





Uredila
Zora Rutar Ilc

Ugotavljanje kompleksnih dosežkov

Preverjanje in ocenjevanje v medpredmetnih in kurikularnih povezavah

PRIROČNIK ZA UČITELJE

Ugotavljanje kompleksnih dosežkov

Preverjanje in ocenjevanje v medpredmetnih in kurikularnih povezavah
Priročnik za učitelje

Strokovno uredila: dr. Zora Rutar Ilc
Strokovni pregled: ddr. Barica Marentič Požarnik
Jezikovni pregled: Tine Logar
Izdal in založil: Zavod RS za šolstvo
Predstavnik: mag. Gregor Mohorčič
Tehnično uredila: Elena Kecman
Oblikovanje: Suzana Kogoj
Grafična priprava in tisk: Present d. o. o.
Naklada: 450 izvodov
Prva izdaja, prvi natis
Ljubljana 2012

Publikacija ni plačljiva.

Izid publikacije »Ugotavljanje kompleksnih dosežkov. Preverjanje in ocenjevanje v medpredmetnih in kurikularnih povezavah. Priročnik za učitelje.« sta financirala Evropski socialni sklad Evropske unije in Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport.



REPUBLIKA SLOVENIJA
**MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST, KULTURO IN ŠPORT**



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

37.016(082)

UGOTAVLJANJE kompleksnih dosežkov : preverjanje in ocenjevanje v medpredmetnih in kurikularnih povezavah : priročnik za učitelje / [uredila Zora Rutar Ilc]. - 1. izd., 1. natis. - Ljubljana : Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2012

ISBN 978-961-03-0050-2

1. Rutar Ilc, Zora
262466560

© Zavod RS za šolstvo, 2012

Vse pravice pridržane. Brez založnikovega pisnega dovoljenja gradiva ni dovoljeno reproducirati, kopirati ali kako drugače razširjati. Ta prepoved se nanaša tako na mehanske (fotokopiranje) kot na elektronske (snemanje ali prepisovanje na kakršen koli pomnilniški medij) oblike reprodukcije.

Kazalo

Priročniku na pot Zora Rutar Ilc	9
1. del – strokovne podlage	
Ugotavljanje (kompleksnih) dosežkov v medpredmetnih in kurikularnih povezavah Zora Rutar Ilc	17
Vzorčni primer opisnih kriterijev. Kurikularna povezava: Razvijanje okoljske ozaveščenosti. Zora Rutar Ilc	51
Ugotovitve in dileme, povezane s snovanjem opisnih kriterijev in opisnikov Zora Rutar Ilc	59
Spremenjeni poudarki pri praksi preverjanja in ocenjevanja – primer avtentičnih preizkusov Sonja Sentočnik	69
Priloga 1: Mali pojmovnik preverjanja in ocenjevanja Sonja Sentočnik	91
Priloga 2: Mali pojmovnik kurikularnih povezav Katja Pavlič Škerjanc	98

Delovni listi za refleksijo in delavnice:	
<p>Snovanje kakovostnih kriterijev in opisnikov. Analiza primerov kriterijev in opisnikov. Zora Rutar Ilc</p>	111
<p>Razvojni kontinuum projektnega učenja. Analiza primerov projektnega učenja. Katja Pavlič Škerjanc</p>	114
<p>Strokovna ekskurzija kot medpredmetna oz. kurikularna povezava. Analiza ekskurzije kot povezovalnega elementa KP. Katja Pavlič Škerjanc</p>	116
2. del – izvedbene rešitve	
<p>Ekskurzija v Velenjsko kotlino, I. gimnazija v Celju Nataša Marčič, Tatjana Jagarinec, Janja Simoniti, Klara Pavšer Stropnik</p>	121
<p>Kurikularna povezava »Dolenjska« in ocenjevanje učnih ciljev, III. gimnazija Maribor Darija Golob Malenšek, Renata Slana, Ada Trančar</p>	131
<p>Merila vrednotenja projekta za tretješolce »Okolje za boljši jutri«, Gimnazija Bežigrad Jasna Kos, Marjeta Hočevar</p>	151
<p>Medpredmetne povezave na Gimnaziji Celje Center in primer povezave – Poselitev Severne Amerike, Gimnazija Celje Center Barbara Arzenšek, Barbara E. Hernalvs</p>	157
<p>Domače branje na okrogli mizi, Srednja šola Josipa Jurčiča Ivančna Gorica Vesna Celarc, Majda Simonič</p>	171
<p>Interaktivno timsko poučevanje in ugotavljanje kompleksnih dosežkov, Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana Boštjan Bojadžiev, Živa Željeznov</p>	181
<p>Interaktivno timsko poučevanje in timsko vrednotenje dosežkov pri slovenščini v 4. letniku, Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana Mojca Kolenik, Živa Željeznov</p>	185

Interaktivno timsko poučevanje in timsko vrednotenje dosežkov pri matematiki v 4. letniku, Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana Boštjan Bojadžiev	191
Kako merimo in opazujemo, Gimnazija Jurija Vege Idrija Magdalena Kunc, Karmen Slak, Marjanca Poljanšek	197
Podravje – avstrijska Koroška, Gimnazija in srednja kemijska šola Ruše Jelena Tement Žnidarič, Karmen Peršak, Tanja Breznik	211
Arabci v Evropi in njihova sled v španski kulturi, Gimnazija Škofja Loka Andreja Kolar, Špela Oman	225
Rimljani v Istri, Predstavitev ciljev, dejavnosti, pričakovanih rezultatov in opisnikov v povezavi s strokovno ekskurzijo v hrvaško Istro, Gimnazija Škofja Loka Andreja Kolar, Helena Morisset	241
Projekt VODE, Gimnazija Škofja Loka Ivanka Krek, Marija Tolar	253
Z ekskurzijo do spoznavanja Londona kot svetovne metropole skozi čas, Šolski center Rudolfa Maistra Kamnik, Gimnazija Sonja Trškan, Tatjana Zorman	265



Priročniku na pot

Komaj dve leti je minilo, kar smo izdali priročnik Medpredmetne in kurikularne povezave, in kdo bi se utegnil vprašati, čemu novi priročnik na to temo. A odgovor je na dlani: ko smo pošteno »zagrizli« v izziv sistematičnega uvajanja in izvajanja medpredmetnih in kurikularnih povezav, so se šele pokazali vsi raznoliki izzivi,

povezani z njim! In kot eden najbolj aktualnih se je – kot smo predvideli že v prejšnjem priročniku – izkazalo preverjanje in ocenjevanje v situacijah medpredmetnih in kurikularnih povezav.

Več ko smo izpeljali različnih povezav, več vprašanj se je začelo pojavljati:

Kdaj v medpredmetni povezavi »samo« preverjati, kdaj pa tudi ocenjevati?

Kateri od vključenih predmetov naj bo ocenjen oz. kateri učitelj naj ocenjuje?

Ali lahko podelimo skupno oceno za več predmetov hkrati?

Iz česa izhajamo, ko opredeljujemo področja ocenjevanja in kriterije pri povezavah?
Iz česa pa, ko opredeljujemo opisnike?

Kako naj v ta namen učinkovito opredelimo skupne – interdisciplinarne pričakovane rezultate?

Kako dosledno naj pri ocenjevanju oz. snovanju kriterijev v povezavah izhajamo iz zapisa v učnem načrtu, ko pa vemo, da so učni načrti »predmetni«, povezave pa so medpredmetne?

Iz katerih ciljev iz učnih načrtov naj izhajamo: le iz operativnih ali tudi splošnih?

Ali je lahko izhodišče za snovanje kriterijev in opisnikov tako splošno, da veljajo za celo leto ali morajo biti za vsak predmet in za vsak konkretni »izziv« oz sklop ciljev posebej zasnovani?

Ali je za katere od dejavnosti oz. oblik preverjanja, ki se najbolj pogosto pojavljajo pri povezavah (npr. pisne in vizualne predstavitve) smiselno snovati posplošljive kriterije – morda celo za več predmetov hkrati?

Kdaj ocenjujemo v projektih, kdaj pa ocenjujemo projekte? In če ocenjujemo »projekte«, ali ocenjujemo celotno izvedbo ali posamezne rezultate in izdelke ali pa morda ocenjujemo zmožnosti za samostojno načrtovanje in izvedbo projekta? Kateri kriteriji pridejo v poštev v vsakem od omenjenih primerov?

Kako morajo biti zapisani kriteriji, da so strokovno korektni in učencem razumljivi?

Kako morajo biti zapisani opisniki, da izčrpno, pozitivno in dovolj razločevalno opišejo razlike med dosežki za posamezne ocene ali število točk?

Kako naj bodo zapisani opisniki za najmanjše število točk ali zadostno oceno, da opišejo, kaj učenec zna in zmore, ne pa česa ne zna in ne zmore? Kako ne smejo biti zapisani?

Do kolikšne mere naj tudi pri ocenah posameznih predmetov upoštevamo interdisciplinarno komponento, npr.:

- jezikovno (pravopisno zmožnost pri pisanju, zborna izreko pri govorjenju itd.),
- predstavitvene zmožnosti (jasnost in preglednost zapisa, jasnost in preglednost interaktivnega predstavljanja, ne nazadnje tudi likovno-estetsko podobo) ipd.?

Do kolikšne mere naj bodo razmejene »pristojnosti« posameznega predmeta pri tem in kako?

Kako je z ocenjevanjem odnosnih komponent znanja?

Ali lahko ocenjujemo (oz. vključimo v oceno) pravočasnost oddaje izdelka, rednost prihajanja na konzultacije, prizadevnost oz. vložen trud, sodelovalne veščine itd.?

Če smo torej prejšnja leta v vrsti različnih projektov (od Didaktične preнове gimnazij prek Evropskih oddelkov do Posodobitve gimnazij) iskali odgovore na vprašanje, kako sistematično vpeljevati v šole medpredmetne in kurikularne povezave, kako uvajati timski pouk in kako načrtovati mikroraven pouka tako, da bodo povezave prispevale k bolj učinkovitemu učenju in h kakovostnemu znanju, smo zadnji dve leti¹ iskali odgovore na vsa ta in še mnoga druga vprašanja.

Iskali smo jih v rednih debatah, ob kritičnem prijateljevanju, soočanju teoretičnih izhodišč in izkušenj, predvsem

pa v preizkušanju različnih modelov in rešitev v praksi.

Drznost in domet iskanj sta bila različna, vnema projektnih timov in odziv njihovih kolegov na šolah tudi; nekateri so bili deležni velike podpore ravnateljev, ki so v projektnih iskanjih videli izhod iz številnih zagat, ki jih imajo s preverjanjem in ocenjevanjem; drugi ravnatelji so pričakovali več konkretnih izvedbenih rešitev in manj filigranskega izpopolnjevanja metodologije opisnih kriterijev in opisnikov. Vsekakor pa je bilo v dobrih dveh letih razvoja in delovanja na teh izzivih predstavljenih toliko različnih teoretičnih in praktičnih

¹ ESS projekt Posodobitev kurikularnega procesa na osnovnih šolah in gimnazijah, sklop projektnih aktivnosti Integrativni kurikulum, projektna naloga Ugotavljanja kompleksnih dosežkov v medpredmetnih povezavah in pri timskem poučevanju.

izhodišč, modelov in rešitev, da je v končni fazi od vsakega posameznega projektnega tima in kolektiva odvisno, koliko tega so uspeli uporabiti in »spraviti v življenje«.

Ko smo namreč začeli soočati vse ideje, modele, izkušnje in premisleke, se je pred nami razgrnila zavidljiva paleta »rešitev«. V nadaljevanju jih najprej strnjeno predstavljamo v obliki »teoretičnega« uvoda, ki pa je v resnici zelo praktično naravnano, saj predstavlja konkretne izvedbene rešitve za umeščanje preverjanja in ocenjevanja v povezave, prinaša pa tudi strategije snovanja opisnih kriterijev in opisnikov kot tistih, ki nam pomagajo ugotoviti, kaj pravzaprav je rezultat vseh naporov in izzivov povezovanja. V uvodnih »teoretičnih« poglavjih je tudi moč najti največ načelnih odgovorov na gornja vprašanja.

Kot enega velikih dosežkov naših iskanj zagotovo lahko navedemo to, da je večina sodelujočih projektnih timov, prek njih pa tudi mnogi njihovi kolegi iz kolektivov, prepoznala vrednost opisnih kriterijev in opisnikov. Ugotovili so, da ne gre za nikakršno »opisno« ocenjevanje, ki je – zaradi nekaterih razpitenih nedomišljenih in nedoslednih praks – prišlo na slab glas v delu pedagoške srenje. Nasprotno: gre za zelo domišljeno, natančno in zahtevno metodologijo opredeljevanja tega, kakšno znanje

želimo razviti pri dijakih, kaj natančno pričakujemo od njih, in to opredeljeno tako, da je razumljivo tudi dijakom. Če ti vedo, kaj je dragoceno, kaj se od njih pričakuje in kako se to pokaže, potem se je tudi njim lažje na to naravnati, to razviti in doseči.

V projektu smo tako oplemenitili potencial interdisciplinarnega povezovanja z zmožnostjo ugotavljanja kompleksnih učnih dosežkov, ki jih prinaša povezovanje. V nasprotju s cinizmom nekaterih redkih posameznikov, ki svoje dragocene moči tratijo za karikiranje sodobnih pristopov v poučevanju po načelu »česar ne razumem ali ne znam, raje skritiziram ali pa osmešim«, si je dvesto učiteljev vrsto let prizadevalo za to, da bi na lastni koži preizkušali metode, ki so od njih na začetku zahtevale veliko več časa in domiselnosti kot ustaljene (in zato za učitelje in dijake kaj lahko zadušljive) rutine.

Kako hitro in lažje je moč reči: zakaj neki potrebujemo nove metode, saj so stare delovale 200 (ali 500) let! Pri tem pa se pozablja, da stare metode za marsikakšen namen in za marsikaterega dijaka ne delujejo več. Kot bi se v sodobnih časih še vedno na vso moč otepali mehanizacije in se držali pluga in rala! Pri čemer v šolstvu niti ne govorimo o opuščanju pluga in rala. Pri uvajanju novosti (ki – mimogrede rečeno – marsikje po svetu, pa tudi v naših šolah sploh niso

več novosti, ker se s pridom in učinkovito uporabljajo že vrsto let!) gre predvsem za to, da staro, žlahtno, »tradicionalno« (nikakor pa ne nujno konzervativno) dopolnjujemo z novim – z namenom odpreti še kakšna vrata, razviti še kakšne zmožnosti in doseči žlahtne cilje, ki smo jim s starimi orodji le težka kos, če sploh. Pri praksah, ki jih vpeljujemo, in pri konceptih, ki jih z njimi udejanjamo, torej ne gre za črno-belo slikanje ali za izključevanje enega ali drugega, ampak za uravnoteževanje tistega, kar že dolga desetletja odločno prevladuje in – kot kažejo številne raziskave in tudi čisto zdravorazumska izkušnja – ni vedno najbolj učinkovito. Prav vsi – zagovorniki »starega« in zagovorniki plemenitenja z »novim« – imamo zato še rezerve pri razvijanju t. i. višjih miselnih procesov in uporabe znanja za razlago novih problemskih situacij in njihovo reševanje. In prav za ta namen so – po izkušnjah našega projekta sodeč – posebej primerne povezave.

Da bi spodbudili in podprli vse tiste, ki se še »lovijo« in ki imajo dileme pri tem, kako izvajati povezave, še posebej pa, kako vanje umestiti ugotavljanje dosežkov (torej »preverjanje in ocenjevanje«), in da bi hkrati ponudili nekaj novih idej tistim, ki so se od vseh »prenovitvenih« in »posodobitvenih« naporov že nekoliko »izpraznili«, smo zbrali kar nekaj praktičnih primerov, ki vlivajo pogum, da je moč veliko dragocenih ciljev doseči tudi in prav na »nove« načine.

Praktični del priročnika tako prinaša:

- opise poti, ki so jo šole oz. skupine učiteljev, ki so sodelovali v povezavah, opravile v zvezi z načrtovanjem in izvedbo predstavljenega primera. Ponekod (zlasti v bolj zapletenih povezavah) so vključeni tudi opisi (časovnih) »scenarijev« in »koreografija« oz. izmenjevanje različnih nivojev vstopov;
- zapise priprav na pouk, ki vključujejo tako raven posameznih sodelujočih predmetov kot različne povezave (skupin predmetov ali celo vseh

predmetov skupaj, če je prišlo do hkratnega dela vseh sodelujočih predmetov) z bolj ali ponekod malo manj domišljenimi opredelitvami pričakovanih rezultatov (z evidencami in dokazili vred) in s skrbno načrtovanimi dejavnostmi za doseganje načrtovanega;

- pri vseh primerih pa je seveda najpomembnejši poudarek na predstavitev opisnih kriterijev in opisnikov ter na umeščanju preverjanja ali/in ocenjevanja v povezavo – odvisno od tega, ali je povezava v večji meri namenjena pridobivanju novega znanja ali pa gre pri njej predvsem za uporabo in izkazovanje že prej pridobljenega znanja.

Nekateri primeri so pospremljeni tudi z delovnimi listi, iz katerih so razvidne konkretne aktivnosti dijakov in iz katerih je moč videti »spoznavno pot«, ki so jo opravili dijaki, da so prišli do načrtovanih dosežkov. Nekatere predstavitve pa vključujejo tudi samoevalvacijo (opravljeno tako med sodelujočimi učitelji kot dijaki) ali pa refleksijo, kar kaže, kako se tako zahtevno delo, kot so je interdisciplinarno povezovanje, konča šele, ko z razdalje pogledamo nanj in ocenimo, kaj je uspelo in kaj je vredno obdržati, kaj pa morda kaže opustiti ali spremeniti, predvsem pa: ali so učinki odtehtali napore.

Izbrani primeri niso vedno popolni in do vseh potankosti razdelani. V tej publikaciji je – v nasprotju s prejšnjo – tako kot pove že naslov, večji poudarek na predstavljanju opisnih kriterijev in opisnikov ter umeščanju preverjanja in ocenjevanja, manj podrobno pa so pokazane povezave same. Te služijo bolj za kontekst, s pomočjo katerega lahko dojamemo umestitev preverjanja in ocenjevanja in opisne kriterije in opisnike.

Med številnimi primeri, ki smo jih prejeli, smo naredili načrten izbor tako, da primeri predstavljajo različne vidike povezovanja z vidika obsežnosti in kompleksnosti povezav kot tudi z vidika

umeščanja preverjanja in ocenjevanja oz. rešitev, povezanih z njim.

Tako med primeri – zaradi ilustrativnosti in predstavljanja čim večje izvedbene raznolikosti – najdemo takšne, ki so izpeljani v nekaj urah in izvedeni v krajšem časovnem obdobju znotraj rednega urnika, pa take, ki so izpeljani kot projektni dan, ekskurzija, terensko delo in so deloma kombinirani z izvedbo v razredu, deloma na terenu, najdemo pa tudi sklop povezav ene šole, ki nakazujejo upoštevanje kurikularne ravni pri načrtovanju povezav. Prav slednje – upoštevanje ravni kurikula in organiziranje kurikularnih povezav okrog (kros) kurikularnih ciljev (ne le predmetnih) – predstavlja največji izziv za prihodnost.

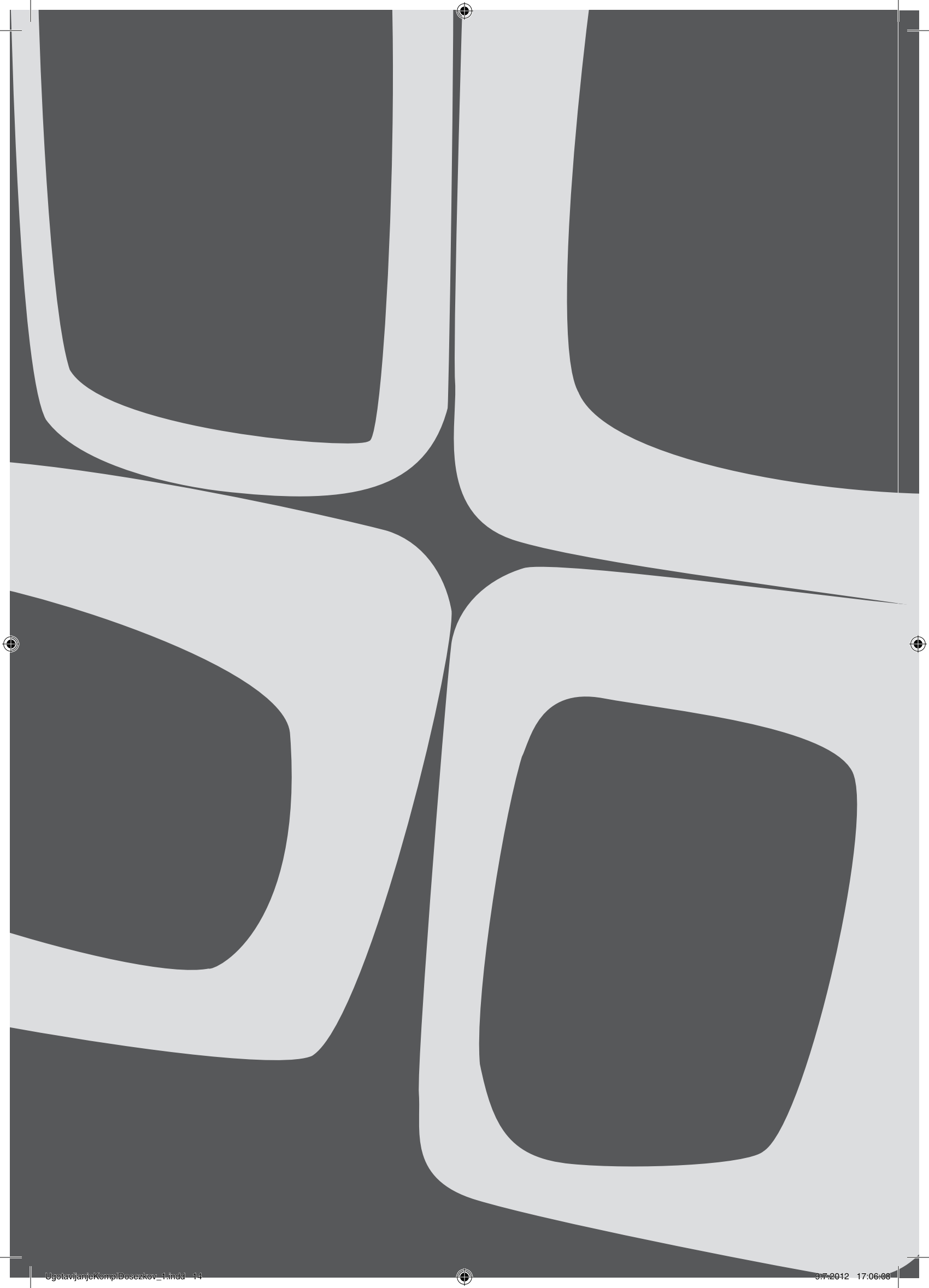
Tudi šole, ki sodelujejo s primeri, so – tako kot že v prejšnjem priročniku – zelo različne: majhne in velike šole, šole z dolgoletno tradicijo in »nove« šole, šole, ki se že dolgo na sistematičen način ukvarjajo z novo kulturo preverjanja in ocenjevanja, in šole, ki so s to prakso šele pogumno začele. Zastopane so tudi različne regije.

Kot smo dejali že prejšnjikrat: tudi na mnogih drugih šolah ste zagotovo izvedli kak primer povezave, ki bi si zaradi svoje domišljenosti »zaslužil« objavo v priročniku. Predstavljeni izbor tako predstavlja nekakšen »kompromis« med

»didaktičnimi« nameni, ki smo jih imeli s priročnikom, in vašo ponudbo.

Največji izzivi pa nas, kot rečeno, še čakajo. Želeli bi spodbuditi še več sistematičnih, (kros)kurikularnih povezav, ki niso vezane le na vsebine, ampak si za »rdečo nit« jemljejo zahtevnejše izzive, npr. kompetence, in ki le-te razvijajo skozi vse leto. Prav kompetence so tiste, ki jih je zaradi njihove kompleksnosti, interdisciplinarne narave in prepletanja kognitivnih, proceduralnih ter odnosnih vidikov znanja umestno razvijati v kurikularnih povezavah in v t. i. kroskurikularni razsežnosti, četudi jih ta hip vedno ne znamo dobro »ujeti« in zmeriti.

Skupaj lahko sklenemo z odgovorom na vprašanje, ali učinki odtehtajo velikanski trud, vložen v opravljeno delo (predstavljeno v tem priročniku in izpeljano v celotnem projektu): učinki SO odtehtali napore in so nenadomestljivi, čeprav na začetku terjajo več priprave! Zahtevajo tudi veliko znanja, spretnosti, srčnosti in potrpežljivosti, ki je ne premore vsakdo. Zato velja zahvala vsem projektnim timom in vsem učiteljem – avtorjem objavljenih in vseh drugih primerov, ki pomagajo orati ledino in ustvarjati bolj spodbudno učno okolje za nove generacije!



1. del

strokovne podlage



Ugotavljanje (kompleksnih) dosežkov v medpredmetnih in kurikularnih povezavah

1 RAZVIJANJE KOMPLEKSNIH DOSEŽKOV S POUČENJEM NA POGLOBLJENEM RAZUMEVANJU

1.1 Na kaj mislimo, ko govorimo o kompleksnih dosežkih¹

Sistematično uvajanje medpredmetnih in kurikularnih povezav je v prakso učiteljev prineslo nov izziv: Kako ugotavljati znanje, porojeno v novih okoliščinah interdisciplinarnega povezovanja? Kakšna je narava tako pridobljenega znanja? Kako se kaže? Kakšno znanje prinaša povezovanje in kako ga izmeriti?

Ugotavljanje znanja, ki je rezultat interdisciplinarnega povezovanja, je zahteven izziv. Povezovanje znanja več predmetov in večplastnost njegovega izkazovanja v avtentičnih situacijah prinaša dodano vrednost. Ta ni ulovljiva z evidentiranjem pravih odgovorov in seštevanjem točk in ni enoznačno opredeljiva. Zato smo

¹ Ker se poimenovanja v učnih načrtih pogosto spreminjajo (v zadnjih letih smo od standardov prešli na pričakovane rezultate), se v uvodnih poglavjih pričujočega besedila ogibamo vezanja na pomensko strogo določeno terminologijo. Na splošni ravni tako raje uporabljamo bolj nevtralen izraz »učni dosežki«, ki ne meri izrecno na terminologijo iz učnih načrtov (k tej se zatečemo, ko načrtujemo sprotne priprave, glej v nadaljevanju), ampak na splošne termine iz teorij učenja in mednarodnih dokumentov o učenju. Termin »učni dosežki« je sicer še najbliže terminu »pričakovani rezultati«, ni pa nemogoče na njem zasnovati tudi standarde, kot bomo videli v poglavju o opisnih kriterijih in opisnikih, kjer opisnik za najmanjše število točk ali za najnižjo pozitivno oceno predstavlja minimalni standard.

na začetku našega projekta kot značilnost dosežkov, izkazanih v medpredmetnih in kurikularnih povezavah, uvideli kompleksnost, ki jo prinaša izvedbena zahtevnost.

Eden od vidikov kompleksnosti, ki ga prinaša interdisciplinarno povezovanje, je tudi pristopanje k problemom z več različnih vidikov in povezovanje le-teh. Bolj ko gre za interdisciplinarno naravo dosežka in dialektično prepletenost posameznih njegovih elementov, večja je njegova kompleksnost. Seveda pa tudi multidisciplinarne² povezave lahko postrežejo s kompleksnimi dosežki tako na ravni prispevkov posameznih predmetov kot na ravni skupnega dosežka (npr. raznovrstne oblike predstavitev).

Kompleksnost na izvedbeni ravni in na ravni multiperspektivnosti, ki ju prinaša interdisciplinarno povezovanje, pa sta le dva vidika kompleksnosti znanja. Ko govorimo o kompleksnosti znanja, mislimo tudi na čisto kognitivno raven – na kompleksne spoznavne oz. miselne procese, povezane s pridobivanjem, procesiranjem in izkazovanjem znanja, ki pa se seveda ne odvijajo le pri interdisciplinarnem povezovanju, pač pa pri vseh zahtevnih miselnih izzivih.

Če povzamemo: na kakšne vrste kompleksnosti torej mislimo, ko govorimo o kompleksnih dosežkih?

Na izvedbeni ravni mislimo na izvedbeno kompleksnost, ki je izraz in učinek tega, da se v medpredmetnih in kurikularnih povezavah znanje in veščine praviloma pridobiva in izkazuje na zapletene načine, ki presegajo klasično »monodisciplinarno« izvedbo pouka in preverjanja s klasičnimi ustnimi in pisnimi preizkusi. Tako npr. tak pouk podpirajo organizacijske oblike, kot so strnjeni pouk, fleksibilni predmetnik, izbirnost, timsko poučevanje, sodelovalno učenje, avtentične interdisciplinarne problemske situacije ipd., izkazovanje znanja pa poteka tako, da se hkrati predstavlja ugotovitve različnih predmetnih področij ali pa se dosežke predstavi v interdisciplinarni perspektivi (kot dialektični preplet različnih predmetnih področij z novo, dodano vrednostjo), pogosto tudi v avtentičnih situacijah (kot so različne vrste predstavitev, okrogle mize, soočenja, zapisi v obliki strokovnega članka, literarnega žanra, umetniški izrazi itd.).

Drugo vrsto kompleksnosti prinaša multiperspektivnost – soočanje različnih perspektiv, ki jih nujno prinese interdisciplinarni pristop: raziskovanje, primerjanje, analiziranje, povezovanje le-teh in njihova uporaba za reševanje interdisciplinarnih problemskih situacij.

Na intrapishični, spoznavni oz. kognitivni ravni pa o kompleksnosti govorimo v zvezi s kompleksnimi miselnimi oz. spoznavnimi procesi, ki so potrebni za pridobivanje in za izkazovanje zahtevnejših vrst znanja ne glede na to, ali gre za monodisciplinaren ali za interdisciplinaren pristop.

Nič radikalno novega torej, nič posebnega ali »dodatnega«, kot bi utegnil najprej kdo pomisliti in se »ustrahiti« ob izrazu »kompleksni« dosežki. Z izrazom »kompleksnost« smo torej želeli poudariti le to, da se ugotavljanje dosežkov v medpredmetnih in kurikularnih zahtevah po navadi odvija v nekoliko zahtevnejših okoliščinah in da so dosežki, ki pri tem nastajajo, praviloma na kognitivno višjih taksonomskih ravneh, kar zahteva posebno premišljenost pri umeščanju in izvedbi preverjanja in

² Interdisciplinarne povezave so tiste, kjer se »predmeti« povezujejo okrog istega, skupnega cilja, multidisciplinarne pa so tiste, kjer »predmeti« sodelujejo, a vsak s svojimi, predmetno specifičnimi cilji. (Več prim. naprej v Mali pojmovnik kurikularnih povezav)

ocenjevanja ter še posebej pri snovanju opisnih kriterijev in opisnikov. Vse to se pri pouku že preverja in ocenjuje, res pa je da – po ugotovitvah iz projekta sodeč – učitelji pri takšne vrste dosežkih občutijo večjo negotovost in se jih včasih ne upajo oceniti, včasih pa jim s svojo obstoječo »metodologijo« tudi niso povsem kos.

V našem projektu smo se zato posvetili prav tem – kompleksnim – dosežkom in se kmalu »sprijaznili« s tem, da imamo opraviti z njimi (pa naj gre za medpredmetne in kurikularne povezave ali pa za poglobljen didaktični pristop pri posameznih predmetih) zmeraj, ko pri dijakih spodbujamo kompleksne miselne procese, ko želimo, da razmišljajo, da razvijajo razumevanje, uporabljajo znanje in ga povezujejo in ko to izkazujejo na različne načine.

Zato se je v času projekta vse bolj podirala meja med ugotavljanjem dosežkov v kurikularnih in medpredmetnih povezavah in tistih kompleksnih dosežkov, ki so lastni »monodisciplinarnemu« pristopu. Naš izziv je vse bolj postalo ugotavljanje enih in drugih, pa tudi iskanje posplošljivih principov pri ugotavljanju kompleksnih dosežkov. To velja še toliko bolj, ker smo glede ocenjevanja interdisciplinarnih rezultatov (kot bomo utemeljili v nadaljevanju) trenutno še zelo previdni, selektivni in izvedbeno še v čisto začetni fazi.

1.2 Poglobljeno razumevanje kot temeljni »kompleksni« dosežek

Poglejmo si zdaj nekoliko bolj natančno, katere vrste (spoznavnih) kompleksnih dosežkov naslavljamo – razvijamo in ugotavljamo pri pouku nasploh, ne le v medpredmetnih in kurikularnih povezavah.

Eden najbolj nespornih ciljev šolanja, ki si ga delijo različne paradigme in glede katerega se strinjajo tako praktiki kot teoretiki, pa tudi »odjemalci« (učenci in starši), je razumevanje: razumeti temeljne principe, zakonitosti in koncepte, znati si razlagati pojave in odnose v svetu in se znajti v njem. Zato ni presenetljivo, da razumevanje najdemo kot temeljni cilj tako v splošnih kot operativnih ciljeh vseh predmetov.

Tudi pomembni teoretiki učenja, npr. Shuell, trdijo, da lahko kot skupni in najsplošnejši cilj vseh teorij učenja pa tudi pristopov k poučevanju vidimo »razvijanje zmognosti učencev, da razumejo vsebino in da samostojno razmišljajo« (Shuell 2010, str. 7).

Eden od prvih pogojev za kakovostno poučevanje oz. za omogočanje kakovostne učne izkušnje je zato pozornost učiteljev na razumevanje učencev – občutljivost za njihovo kognitivno strukturo in razumevanje tega, kako (se) pride do razumevanja kompleksnih idej in pojavov. Nekateri avtorji govorijo celo o t. i. »kognitivni empatiji«, tj. zmognosti učiteljev, da dojamejo razvojno stopnjo oz. stopnjo dojetanja učencev in ustrezno prilagodijo poučevanje tako, da čim bolj podprejo učence pri razvijanju razumevanja.³ Ali kot pravi znamenita Sternbergova pripomba, da se (učni) transfer ne zgodi sam od sebe, ampak je zanj treba znati poučevati.

Poučevanje za razumevanje kot podpora učenju z razumevanjem predstavlja enega temeljnih poudarkov t. i. »nove znanosti o učenju« (Bransford in drugi 2000, str. 9).

³ Pri nas sta o podpiranju učenja z razumevanjem s pomočjo učnega pogovora pisali Barica Marentič Požarnik in Leopoldina Plut Pregeļ v delu Moč učnega pogovora (2009), Ljubljana: DZS.

Poudarjanje pomena razumevanja pa nikakor ne pomeni, da druge pomembne cilje izključujemo ali da razumevanje postavljamo v opozicijo z njimi. Večina pomembnih ciljev šolanja je komplementarnih oz. vzajemno podpornih; prav razumevanje je vedno razumevanje konkretnih vsebin oz. konceptov, torej predpostavlja vsebinske vidike znanja.

S poučevanjem za razumevanje pa je povezano tudi ugotavljanje razumevanja. Še več, preverjanje znanja naj bi izgrajevanje razumevanja tudi podpiralo, ne le »merilo«. Podpiralo naj bi učenje nasploh, ali kot navaja Šteh Blacka in Wiliama (2011, str. 11 v Šteh 2012, str. 22): »Ocenjevanje v izobraževanju mora najprej in predvsem služiti namenu podpore učenja.«⁴

1.3 Kaj sploh je razumevanje

V šolah nenehno zagotavljamo, da preverjamo razumevanje in se sklicujemo nanj. Odgovori na vprašanje, kako vemo, da nekdo nekaj razume, oz. kako se razumevanje kaže, pa po navadi ne presežejo tавтоloških razlag tipa »saj se vidi, ali razume«. Pri tem se pogosto zamenjuje razumevanje z učenčevimi zmožnostjo gladke ponovitve razlage za učiteljem (ali po učbeniku). Zaradi inflatornega učinka nepremišljene rabe je termin razumevanje postal že skoraj floskula, zato si na kratko pogledimo, kaj razumevanje sploh je.

Učenje z razumevanjem⁵ je po Cerbinu (2000, str. 2) aktivnost podeljevanja pomena oz. konstruiranje pomena iz novih informacij. Oseba ugotavlja odnose in povezave med novimi idejami in dejstvi ter že obstoječim znanjem. Pri tem nastane nekakšen reprezentacijski ali mentalni model, v katerem si predstavljamo medsebojne povezave med elementi ob vključevanju novih informacij. Cerbin navaja Deweyja, češ da pomeni »dojeti pomen stvari, dogodkov ali situacij, videti jih v njihovih zvezah z drugimi stvarmi; opaziti, kako delujejo oz. funkcionirajo, kakšne posledice izhajajo iz njih; kaj jih povzroča, kako jih je moč uporabiti itd.« (Cit. Dewey, po Cerbin 2000, str. 3), in opozori, da je v tem tudi glavna razlika v primerjavi z učenjem (samo) s pomnjenjem.

Razumevanje pa ni le mentalna reprezentacija znanja, ampak tudi zmožnost za fleksibilno mišljenje in delovanje na temelju te reprezentacije, z drugimi besedami, prvi pogoj za »uporabo«, »izvedbo«, npr.: »pojasnjevanje, iskanje dokazil in primerov, posploševanje, uporabo, primerjanje in predstavljanje na nov način.« (Perkins v Cerbin, cit. prav tam).

⁴ V zvezi s to trditvijo želimo na tem mestu izrecno poudariti na nevarnost sintagme »formativno OCENJEVANJE«. Angleški izraz »assessment« se tako prehitro prevaja v »ocenjevanje« (nenazadnje tudi angleščina pozna razlike, ki jih prinašata npr. izraza »grading« in »giving marks«). Ocenjevanje v skladu z našo zakonodajo (in upošteva naše kulturne značilnosti ter šolsko tradicijo) zaradi svojih pomembnih formalnih posledic sodi na konec zaokroženega učnega procesa in ne vmes. Med samim učnim procesom govorimo o sprotne, lahko tudi formativnem PREVERJANJU in ne ocenjevanju, saj sicer tvegamo, da ocenjujemo samo učenje (posredno tudi učne strategije in navade) in to sredi procesa, namesto, da bi ocenjevali doseganje ciljev oz. rezultate! Učencem naj bi bila v skladu s to paradigmo dana priložnost, da s sprotne preverjanjem dobijo povratno informacijo, na osnovi katere lahko uravnavajo svoje učenje in izboljšujejo dosežke, nato pa na osnovi končnega preverjanja po zaključenem učnem procesu pristopijo k formalnemu aktu ocenjevanja. Pravica do preverjanja pred ocenjevanjem je formalizirana tudi v pravilniku. (Več o tem Štefanc, 2004, Strmčnik, 2001 in Marentič Požarnik, 2002.)

⁵ Več o tem v Rutar Ilc 2011.

Tako pri reprezentacijskem kot pri izvedbenem modelu razumevanja imajo pomembno vlogo miselne aktivnosti oz. miselni, spoznavni procesi. Miselne aktivnosti so tiste, s pomočjo katerih se izgrajuje znanje in vzpostavlja razumevanje. Hkrati pa se razumevanje izkazuje prav skozi miselno procesiranje usvojenih vsebin.

1.4 Kako se razumevanje kaže in kako ga lahko ugotavljamo

Ker je razumevanje »notranje« – mentalno stanje, v katerega ne moremo imeti neposrednega vpogleda, se poraja vprašanje, kako vemo, da nekdo nekaj razume. Kako se kaže razumevanje?

V raziskavah se stopnjo in vrsto razumevanja ugotavlja s preišljeno zasnovanimi problemskimi situacijami in nalogami, pri katerih lahko učenci dokažejo fleksibilno uporabo svojega znanja. (prim. Bransford, J. D., Brown, A. L., Cocking, R. R. 2000).⁶

Pri pouku pa razumevanje še najlaže ugotavljamo z vprašanji, ki presegajo golo pomnjenje in pri katerem – kot navajajo učitelji – morajo učenci »znati misliti«, npr.: izluščiti bistvo, pojasniti in povzeti s svojimi besedami, podati svoj primer ali pa znati uvrstiti nov primer, ga povezati z že pridobljenim znanjem, oz. širše rečeno – znati sklepati in povezovati.

Wiggins in McTighe (1998 in 2005, 1999) v svojem modelu UBD (angl. understanding by design) kot vidike razumevanja izpostavljata:

- pojasnjevanje,
- interpretacijo,
- uporabo,
- multiperspektivnost,
- zmožnost vživljanja in
- avtoreglativnost.

Še najbolj konkretno si lahko tako za pridobivanje kot ugotavljanje razumevanja pomagamo s taksonomijami: Bloomovo, Marzanovo, Gagnetovo, pa tudi drugimi. Po Bloomu (prim. npr. v Bloom, Madaus, in Hastings 1981, prim. tudi Marentič Požarnik 1995) naj bi razumevanje posredovale naslednje tri miselne operacije:

- prevajanje: ne gre le za prevajanje v običajnem, jezikovnem smislu, ampak za prevajanje iz enega v drug simbolni sistem; koncept, zakonitost, sporočilo itd. se pove z drugimi besedami (npr. z besedami predstaviti oz. prebrati graf, povzeti glavno idejo s svojimi besedami itd.),
- interpretacija (v ožjem smislu: presega prepoznavanje posameznih elementov danega sporočila in vključuje ugotavljanje povezav med vsemi sestavinami oz

⁶ Tak način ugotavljanja znanja oz. »preverjanja« sodi k t.i. kriterijskemu preverjanju. Normativno ocenjevanje se opira na normalno razporeditev rezultatov preizkusov in meje za ocene zasnuje na odstotkih pravih rešitev. Za kriterijsko pa je značilno, da ne primerja dosežkov učencev med seboj, ampak dosežek učenca/dijaka presoja glede na vnaprej postavljena pričakovana znanja (pričakovane rezultate, »standarde«). Standard je kvantiteta in kvaliteta znanj, ki ga zahtevamo za posamezno oceno, ne pa relativna primerjava med posameznimi dosežki. (Več o tem Milekšič v Zupanc in drugi, 2007, str. 51 in 52) Tak pristop ima opraviti tudi s t.i. vsebinsko veljavnostjo, t.j. vrednostjo preizkusa, ki izvira iz tega, da preizkus zares meri to, za kar je namenjen.

elementi sporočila; predpostavlja pa tudi ločevanje bistvenih delov sporočila od nepomembnih; primer: sklepanje o zvezah med posameznimi spremenljivkami na grafu),

- ekstrapolacija: presega dobesedno sporočilo; gre za sklepanje o posledicah na temelju danega sporočila, npr. za napovedovanje trendov na drugih vzorcih, na drugih področjih ali časovnih intervalih; (primer: ob danem grafu sklepa, kaj bi se zgodilo v okoliščinah, ki niso neposredno prikazane na grafu, npr. v naslednji časovni enoti, ali pa kakšne bi bile posledice opisane situacije).

Posledično se zato razumevanje kaže na različne načine, ki izhajajo iz gornjih treh miselnih operacij:

- kot opisovanje in pojasnjevanje (ne kot ponavljanje naučenega, ampak po smislu ustrezno, »s svojimi besedami),
- kot sklepanje iz primerov (npr. za katere termine, pojme, principe, zakonitosti, koncepte itd. gre pri danih primerih),
- samostojno navajanje primerov (ne ponavljanje že slišanih),
- »prevajanje« abstrakcij, npr. ilustriranje splošnih principov z dajanjem primerov,
- razbiranje različnih simbolnih zapisov (npr. grafov, glasbenih zapisov, rezultatov, zemljevidov, globusa, grafov, tabel, kart itd.),
- razbiranje odnosov med elementi v danem sporočilu (grafu, karti, besedilu itd.), ki niso neposredno navedeni, je pa nanje mogoče sklepati iz danih podatkov, besedil, gradiv,
- napovedovanje posledic, trendov, izidov, učinkov itd. na temelju danih podatkov, besedil, gradiv, prikazov situacij,
- dojemanje pomena in sporočilnosti besed in sporočil v literarnih delih,
- dobesedno prevajanje stavka iz enega jezika v drugega (prevajanje besed pa sodi po Bloomu k poznavanju),
- povzemanje prebranega, opazovanega, poslušanega,
- napovedovanje nadaljevanja oz. trenda,
- prepoznavanje dvoumnosti itd.

Marzano in sodelavci (Marzano in drugi 1989, Marzano in drugi 1997) pa s tem v zvezi govorijo o veččinah in procesih kompleksnega mišljenja:

- primerjanje,
- razvrščanje,
- preiskovanje in raziskovanje,
- abstrahiranje,
- sklepanje z indukcijo,
- sklepanje z dedukcijo,
- analiza napak,
- oblikovanje in tvorjenje konceptov, modelov in teorij itd.

in o procesih

- predstavljanja idej,
- dela z viri ter
- miselnih navadah (kritičnega mišljenja, ustvarjalnosti in avtoregulativnosti).

S pomočjo teh procesov učenci usvajajo znanja. Ko pa je enkrat usvojeno, lahko s temi procesi znanje oz. razumevanje tudi izkazujejo: tako da znajo razbrati bistveno,

primerjati in ugotavljati razlike, izluščiti značilnosti, uvrščati, razvrščati, ilustrirati s primeri ali pa sklepati na nove primere, uporabiti principe in zakonitosti v novih problemskih situacijah itd. – podobno kot smo to videli malo prej pri Bloomu.

Je pa pomembno zavedati se, kdaj so učenci v procesu učenja – kdaj torej s pomočjo vseh omenjenih miselnih aktivnosti oz. spoznavnih procesov znanje pridobivajo, usvajajo oz. izgrajujejo (kakor koli že temu rečemo – odvisno od paradigme, ki ji sledimo), pri čemer jih kaže izdatno podpreti s povratno informacijo iz sprotnega spremljanja oz. preverjanja (formativno preverjanje), kdaj pa je čas, da učinke njihovega učenja izpostavimo formalnemu preizkusu, ki prinese tudi oceno. Obojega nikakor ne kaže mešati. Prav pri interdisciplinarnem učenju je ta meja lahko zabrisana in se velja toliko bolj zavedati, da učenci potrebujejo priložnost za usvajanje in utrjevanje znanja, ki ga spremljata sprotno in končno preverjanje, preden jim podelimo oceno.

1.5 Kako prispevati k razvijanju razumevanja

Kot kažejo raziskave, pride do takšnega – poglobljenega – razumevanja oz. do takšnih – kompleksnih – znanj, pod vplivom takšnih učnih izkušenj, ki vodijo k globljemu – konceptualnemu razumevanju. To pa se dogaja takrat, ko se spodbuja poglobljeno učenje, ki temelji na aktivni vlogi **učencev** oz. **njihovem** (ne učiteljevem!) »procesiranju«, tj. v aktiviranju različnih miselnih procesov pri pridobivanju znanja; učenci so tisti, ki so spodbujani in vodeni k poglobljenemu opazovanju in raziskovanju, primerjanju in razlikovanju, analizi primerov in njihovem pojasnjevanju, k sklepanju in utemeljevanju, k uporabi v novih problemskih situacijah, k iskanju rešitev in njihovem ovrednotenju itd. (Gray 2010).

Torej ne drži argument nasprotnikov t. i. »aktivnega pouka« in »aktivne vloge učencev«, da je to odstop od standardov in manj zahteven pristop (ali celo »igračkanje«). Drži ravno nasprotno: če je poudarjeno aktivna vloga učencev razumljena kot vodenje učencev po poti spoznavanja s pomočjo kompleksnih miselnih procesov, povezovanja, konstruiranja in rekonstruiranja, potem gre pri tem za zelo zahtevno miselno dejavnost in za procese poglobljenega učenja. Gre za visoko strukturirane učne aktivnosti in premišljeno načrtovan učni proces, zasnovan na zahtevnih miselnih aktivnostih učencev, s pomočjo katerih dosežajo načrtovane cilje oz. rezultate.

Takšen pristop zahteva večjo strokovnost od učiteljev in večji miselni napor in avtoregulativnost od učencev. Največkrat je za sklicevanjem na nezahtevnost t. i. »aktivnega« pouka nerazumevanje procesov učenja, izhajanje iz površno izvedenih primerov t.i. aktivnega pouka ali pa vztrajanje na ideoloških predpostavkah o vsemogočnosti tradicionalnih pristopov. Zanimivo je, da (kot ugotavljamo v naših projektih) poudarjeno aktivno vlogo učencev najbolj omalovažujejo in kritizirajo v tistih okoljih, kjer daleč najbolj prevladujejo tradicionalne oblike in kjer si pouk, utemeljen v sodobnih teorijah učenja, le mukoma utira pot in kjer aktivnih metod sploh še ne znajo kakovostno in premišljeno izvajati. Pri tem pa sploh ne gre za poskuse nadomestiti tradicionalne oblike, ampak za prizadevanja, da se – poleg tradicionalnih – odpre vrata tudi za novejša, naravnane na problemske izzive sodobnega časa, prilagojene potrebam po sodelovanju in drugim zahtevnejšim ciljem, vključno s spremenjeno kognicijo današnjih učencev (ki jo dokazujejo celo nevrološke raziskave).

Za učinkovito učenje oz. vzpostavljanje razumevanja je med drugim potrebna tudi smiselna mera kontekstualizacije oz. prepletanje posplošitve in konkretizacije.

Učenci npr. z učenjem z odkrivanjem na primerih pridejo do splošnih principov; nato vzpostavijo »sistem« (npr. z učiteljevo ali učbeniško razlago ali pa s skupno razpravo in zaključki), na koncu pa so spodbujeni še k uporabi na novih primerih oz. v problemskih situacijah.

Od učencev tak pristop terja aktivno preiskovanje, ugotavljanje principov, iskanje zvez ter organiziranje in interpretiranje informacij na aktiven način. Vodi do »prisojitve« znanja in učencu omogoča fleksibilen dostop do njega in uporabo v novih problemskih situacijah.

Pomembno vlogo pri takem učenju in eno najbolj avtentičnih poti za pridobivanje takšnega kompleksnega, povezanega znanja z globljim razumevanjem predstavlja prav učenje v interdisciplinarni perspektivi: od preprostih medpredmetnih povezav do zahtevnih kroskurikularnih, izgrajenih na kompleksnih interdisciplinarnih konceptih ali celo kompetencah.

2 MEDPREDMETNE IN KURIKULARNE⁷ POVEZAVE IN UGOTAVLJANJE KOMPLEKSNIH DOSEŽKOV

2.1 Medpredmetne in kurikularne povezave kot okvir za razvijanje in ugotavljanje globljega razumevanja in drugih (kompleksnih) dosežkov oz. rezultatov

Že dolga leta so se tudi v našem šolskem prostoru pojavljali pozivi k upoštevanju korelacij (ki pa jih učni načrti pogosto niso podpirali), pa tudi različne medpredmetne povezave, še največ v obliki posebej organiziranih projektov ali pa kot blokure, izvedene naključno, po sprotne dogovoru dveh kolegov z namenom popestritve pouka.

Model **integrativnega⁸ kurikula**, ki smo ga začeli naslavljati v projektu Posodobitev gimnazij in nadaljevali z njim v projektu Posodobitev kurikularnega procesa v gimnaziji in osnovni šoli, pa gradi na sistematičnem ter ciljno, celo strateško zastavljenem povezovanju znotraj predmetov in med predmeti, v katerem učni proces osmišljajo in usmerjajo:

- skupni problem ali izziv oz. iskanje odgovora na problemsko ali raziskovalno vprašanje,
- kroskurikularna tema ali koncept,
- skupna kompetenca oz. njeno spodbujanje in razvijanje (več o tem glej Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2010).

⁷ Podrobnejšo razlago nove terminologije, ki jo je zahtevala poglobljenost novega pristopa, si je moč ogledati v poglavju Mali pojmovnik kurikularnih povezav.

⁸ Integrativnega kurikula nikakor ne smemo zamenjevati z integriranim kurikulumom. Osnovno načelo integrativnega kurikula je *povezovanost* in ne *povezanost* oz. *združenos* (npr. združitev več predmetov v novega). Integrativni kurikulum omogoča in vzpostavlja (sistematične, čepravčasne) povezave ("integracije") med predmeti oz. disciplinami. V tem se radikalno razlikuje od integriranega pouka, ki te povezave že vnaprej ustvari in predpiše. »Integracije so cilj in pričakovani rezultat izvajanja kurikula, ne pa njegov izhodiščni format. »Ne integriramo predmetov, da bi ustvarili nove, integrirane transdisciplinarne predmete, ampak vzpostavljamo načela in pravila za interakcije med njimi.« (Cit. Pavlič Škerjanc, v Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2010).

Povezave, s katerimi sistematično razvijamo kroskurikularne koncepte, veščine, kompetence itd., izvirajo iz kurikula in prispevajo k njegovi obogatitvi oz. k doseganju kurikularnih ciljev in ne le k doseganju predmetnih ciljev (na sicer bolj poglobljen način, v povezavi s predmeti, ki lahko k temu prispevajo). Npr.: če se šola odloči, da bo v naslednjih letih pri učencih ali dijakih sistematično in po vertikalni razvijala okoljsko ozaveščenost ali uporabo IKT, če se aktiv družboslovnih predmetov odloči, da bodo strateško in usklajeno skozi vse leto spodbujali kritično mišljenje, če se aktiv tujih jezikov odloči, da bodo pouk podprli z vključevanjem strokovne pismenosti, ali pa če se geografi in biologi dogovorijo, da bodo tri mesece posvetili veščinam terenskega dela in preiskovanja ipd., to vodi k večji sistematičnosti, bolj domišljeni organiziranosti in prepletenosti celotnega kurikula oz. obratno: interdisciplinarno povezovanje je tako naddoločeno s kurikulumom (zato kurikularne in ne več »le« medpredmetne povezave).

Tudi načrtovanje takih povezav zato poteka na več ravneh: ne le na »mikroravni« (sprotne priprave), ampak tudi na »makroravni« – na ravni kurikula oz. na t. i. »šolski« ravni. Na »makroravni« gre za zagon, organiziranje ter načrtovanje celote medpredmetnih in kurikularnih povezav na ravni šole (vključno s: 1. organiziranjem projektnega tima, ki skrbi za sistematično in strateško vpeljevanje kurikularnih povezav na ravni šole, 2. organiziranjem vnaprej dogovorjenih parov ali timov, ki bodo izvajali konkretne kurikularne povezave, 3. letnimi pripravami, v katerih bodo predvidene oz. napovedane povezave, in 4. pripravo ustreznega urnika, ki bo vnaprej upošteval npr. timske izvedbe pouka, sestajanje projektnih timov, izvedbo projektov itd.). Potrebno pa je še načrtovanje na t. i. mezoravni«, ki zajema načrtovanje ter organiziranje vsakokratne konkretne medpredmetne ali kurikularne povezave kot skupne akcije več predmetov in zajema: izbor krovnega cilja kurikularne povezave, določitev značilnosti povezave, določitev nosilnega predmeta oz. predmetov in učitelja koordinatorja, izbor sodelujočih predmetov in njihovih vlog, določitev obsega in načina izvajanja kurikularne povezave ter časovni načrt (povzeto po Pavlič Škerjanc, v Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2010).

Takšno preišljeno načrtovanje torej ni samo sebi namen, niti ni namenjeno kakšnim birokratskim zahtevam, ampak naj bi učitelje podprlo pri načrtnem in strateškem pristopu, ki:

- presega naključne partikularne povezave (ki so tudi dragocene, ne prispevajo pa k sistematičnemu vpeljevanju pomembnih ciljev in razvijanju kompetenc, koordiniranem na ravni šole),
- omogoča jasno komunikacijo in koordinacijo med učitelji, sodelujočimi v povezavi (preglednost nad samo povezavo, jasno razporeditev vlog, deležev predmetov, preglednost ciljev, razlikovanje med posameznim in skupnim itd. – jasen in pregleden scenarij torej), kar krepi zmožnost sodelovanja,
- vsakemu posamezniku pa omogoča, da premisli, kaj pravzaprav želi z učenci doseči (sam in z drugimi), s kakšnimi nameni, kakšno znanje želi, da bi učenci pridobili in izkazali v dani povezavi in v kakšne miselne aktivnosti naj jih vključi, da bo njihovo učenje čim bolj poglobljeno in da bo zares privedlo do razumevanja in uporabnosti.

2.2 Pričakovani rezultati – izhodišče za načrtovanje dejavnosti in kriterijev z opisniki

Na mikroravni so zato strukturni elementi, ki jih velja vključiti v t. i. »sprotne priprave«, naslednji:

2.2.1 Pričakovani rezultati

Pričakovane rezultate načrtujemo najprej za celotno povezavo (skupni pričakovani rezultat/-i), za posamezne predmete in za skupne vstopne skupin povezanih predmetov. Skupni pričakovani rezultat praviloma (v skladu s tem, kar smo pisali v prejšnjem razdelku o naravi kurikularnih povezav) izhaja iz povezovalnih elementov, kot so: vsebine in oblike dela, še raje pa – upošteva je učinke pri učencih: koncepti, ki naj bi jih učenci usvojili, miselni procesi in veščine, ki naj bi jih razvili, in kompetence (razumljene kot izkazovanje dialektičnega povezovanja znanja, veščin in odnosa, torej kot celostno izkazovanje znanja).⁹ Pričakovani rezultati praviloma izhajajo iz ciljev, zato je nekaterim učiteljem lažje, če iz učnih načrtov v pripravo prepisejo tiste cilje svojega predmeta, ki jih dosegajo s povezavo in iz katerih izhajajo pričakovani rezultati. Pričakovani rezultati kažejo, v kaj »rezultirajo« posamezni cilji in dejavnosti za njihovo doseganje; so rezultat procesa učenja in praviloma so »merljivi« oz. jih je moč vsaj ugotavljati; zato je odločilno, da so pričakovani rezultati zapisani v zares »rezultatni« obliki (kot dokazila, evidence – torej kot kaj se znanje pokaže, kako se »vidi«). Tako konkretno zapisani so odlično izhodišče za snovanje opisnih kriterijev in opisnikov, saj je tisto, kar načrtujemo kot rezultat, tudi tisto, kar želimo na koncu »izmeriti« – preveriti in po potrebi tudi oceniti. Seveda pa so pričakovani rezultati tudi izhodišče za načrtovanje dejavnosti (spoznavnih aktivnosti), s katerimi se jih dosega. Zato s tem v zvezi govorimo o t. i. vzratnem načrtovanju,¹⁰ ko nam premišljeno načrtovani pričakovani rezultati usmerjajo celoten proces s preverjanjem in ocenjevanjem vred.

2.2.2 Ključna/raziskovalna vprašanja za dijake

To so vprašanja, ki pričakovane skupne rezultate dijakom predstavijo na razumljiv, privlačen in življenjski način v obliki vprašanj. Ves proces interdisciplinarnega učenja oz. povezave je tako zastavljen kot iskanje odgovora na začetno vprašanje. To daje celotni povezavi tudi bolj avtentičen videz in jo smiselno zaokroži v pregledno celoto, za katero se takoj ve, čemu služi.

2.2.3 Dejavnosti (za pouk)

Načrtujemo dejavnosti za posamezne predmete, za skupne vstopne povezanih skupin predmetov (pogosto podprte s timsko izvedbo pouka) in za morebitne skupne vstopne celote vseh povezanih predmetov (npr. na zaključnih predstavitev in pri izdelkih). Za doseganje ciljev oz. izkazovanje rezultatov pa so seveda odločilne premišljeno izbrane in razporejene dejavnosti, ki posredujejo pri spoznavnem procesu. Izbor dejavnosti mora zato nakazovati, kakšen spoznavni proces (katere miselne procese/aktivnosti oz. korake) naj opravijo učenci oz. dijaki, da bodo dosegli načrtovano. Dejavnosti lahko – tako kot pričakovane rezultate – opredeljujemo s pomočjo glagolov iz zgoraj omenjenih taksonomij. Ko govorimo o mikrodejavnostih,

⁹ Pri tem se priporoča, da so povezovalni elementi predvsem tista znanja in veščine, ki predstavljajo trajne in prenosljive ideje, ki se osredotočajo na kompleksne koncepte, principe in procese ter veščine, ki imajo potencial za povezovanje z drugimi znanji oz. idejami in ki so posplošljiva, t. i. »življenjska« znanja, ki zastopajo »discipline in znanje na delu« oz. uporaba znanja v t. i. življenjskih problemskih situacijah (npr. v zvezi z okoljsko problematiko, državljskimi kompetencami, kritičnim mišljenjem itd.) in znanja in veščine, ki jih je mogoče izkazovati v obliki avtentičnih učnih nalog oz. situacij (npr. kot načrtovanje raziskav in eksperimentov, vodenje okroglih miz in aktivno sodelovanje na njih, predstavljanje tematike avtentični publiki, izdelovanje elaboratov in načrtov, pisanje člankov, komentarjev, recenzij, kritik ipd.). (Wiggins in McTighe, 1998, str. 71 in 72, več o tem Rutar Ilc, v Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2010).

¹⁰ Koncept avtorjev Wigginsa in McTigha (1998, 1999, 2005).

torej ne mislimo »zunanjih«, opaženih aktivnostih dijakov, kot npr.: poslušanje razlage, izpolnjevanje učnih listov, odgovarjanje itd., ampak na spoznavne dejavnosti, ki pa so jim lahko podlaga npr. učni list ali učiteljeva navodila ali podoben izvedbeni »medij«.

2.2.4 Dejavnosti (za preverjanje in ocenjevanje)

Če dosledno razlikujemo učni proces (s sprotnim preverjanjem) od procesa končnega preverjanja in ocenjevanja, potem morajo biti jasno ločene tudi dejavnosti za »pouk« od dejavnosti za preverjanje in ocenjevanje (podprtih z različnimi oblikami ocenjevanja in tipi preizkusov). Praviloma namreč preverjamo in ocenjujemo po tem, ko so učenci imeli priložnost znanje pridobivati, utrjevati in sproti dobivati nanj povratno informacijo. V povezavah se včasih meja med temi fazami zamegli; deloma zato, ker so povezave strukturno izvedbeno bolj kompleksne in je pri nekaterih povezavah pridobivanje znanja (npr. pri učenju z odkrivanjem na terenu) tesno povezano z njegovim izkazovanjem (npr. pri poročilih o terenskem delu); deloma pa zato, ker še vedno nismo dovolj ozaveščeni za razlikovanje procesa učenja od izkazovanja rezultatov, pridobljenih z njim. Sicer pa z dejavnostmi za preverjanje in za ocenjevanje mislimo na aktivnosti (npr. problemske situacije) oz. »naloge« in vprašanja, s katerimi ugotavljamo znanje. Te naloge in vprašanja morajo prav tako kot (zgoraj omenjene) dejavnosti za pouk, odsevati pričakovane rezultate oz. standarde¹¹. Zelo pomembna je tudi uporaba glagolov za navodila. Tako npr. nikakor ni vseeno, ali – glede na pričakovani rezultat »utemelji« – učence usmerimo z glagolom »sklepaj« ali z glagolom »utemelji« ali pa npr. z glagolom »pojasni«. Vsak od teh glagolov zahteva drugačne miselne procese in ga je treba uporabiti glede na to, kaj želimo pri učencih sprožiti in preveriti.¹²

2.2.5 Opisni kriteriji in opisniki

Kot smo omenili že pri pričakovanih rezultatih, so ti, če so natančno opredeljeni, dobro izhodišče za snovanje opisnih kriterijev in opisnikov.¹³ Če namreč vemo, kaj želimo doseči, je to tudi tisto, kar verjetno želimo preveriti, ugotoviti, »izmeriti«. Včasih tako lahko kar pričakovane rezultate privzamemo kot opisne kriterije oz. kot področja preverjanja in ocenjevanja.

Razlike v kakovosti znanja za različne ocene ali za različno število točk na posameznem kriteriju pa razgradimo z opisniki. Med našimi primeri najdemo tako opisnike za ocene (na štirih ali celo petih stopnjah – vključno z opisniki za negativni dosežek) kot opisnike za tri stopnje (v povezavi s številom točk) ali pa rešitev z opisniki za minimalni in maksimalni dosežek kot referencama, med katerima nato učitelj po lastni presoji umešča vmesne dosežke.

¹¹ V tem, zelo pragmatičnem, delu, ne razlikujemo posebej med pričakovanimi rezultati in standardi, še zlasti, ker se terminologija v učnih načrtih pogosto spreminja, kar pa ne pomeni, da gre za povsem identične pojme.

¹² Pri klasičnih pisnih preizkusih pa kaže biti še posebej pozoren na ustrezna razmerja med različnimi standardi oz. pričakovanimi rezultati, ki se je jih preverja in posledično vključuje v vprašanja oz. naloge na preizkusu. Zastopanost standardov včasih zagotovimo s t.i. specifikacijsko tabelo. (Več o tem v Rutar Ilc 2003, str. 85)

¹³ Takšno izhodišče je tudi temelj že prej omenjenega kriterijskega preverjanja in ocenjevanja in izhodišče za zagotavljanje vsebinske veljavnosti preizkusov.

Pri opredeljevanju opisnikov spet pomagajo taksonomije, s pomočjo katerih – upoštevaje cilje iz učnih načrtov (in minimalne standarde – kjer so določeni) – stopnjujemo opise dosežkov za posamezne stopnje.

Opisne kriterije in opisnike za ocenjevanje v našem šolskem sistemu po navadi snujemo samo za posamezne predmete, imamo pa že primere interdisciplinarnih opisnikov, ki pa služijo predvsem preverjanju, ne pa ocenjevanju.

V pomoč pri opredeljevanju (skupnih) pričakovanih rezultatov in opisnih kriterijev z opisniki, prav tako pa tudi za opredeljevanje dejavnosti za doseganje ciljev oz. rezultatov lahko služijo spiski glagolov,¹⁴ ki ponazarjajo miselne oz. spoznavne procese, vključene najprej v usvajanje in pozneje v izkazovanje znanja. Miselni oz. spoznavni procesi so namreč tisti, s katerimi učenci znanje pridobivajo, ko pa je usvojeno, ga s pomočjo miselnih procesov tudi izkazujejo.

Pri načrtovanju je torej izjemno pomembna usklajenost vseh elementov načrtovanja. Jasna mora biti povezava od napovedanih rezultatov prek dejavnosti, ki vodijo do njih, in kriterijev, ki iz njih izhajajo. Konsistentnost povezave lahko »testiramo« tako, da od katerega koli elementa, ki ga vzamemo za izhodišče, vidimo smiselno povezanost z drugimi elementi. Npr.: ko primerjamo kriterije s pričakovanimi rezultati, pričakovane rezultate z dejavnostmi (ali so vsi pričakovani rezultati »pokriti« z napovedanimi dejavnostmi) ali pa obratno: dejavnosti s pričakovanimi rezultati (ali lahko res pričakujemo, da bomo z napovedanimi dejavnostmi dosegli prav načrtovane rezultate in ne kakih drugih).

Sistematičnost načrtovanja pa ni sama sebi namen. Niti ni njen edini namen, da olajša orientacijo in sporazumevanje med sodelujočimi učitelji. Njena vrednost je v premisleku, na kaj biti pozoren, kako prispevati k temu, da bomo učence res prepričljivo podprli na njihovi spoznavni poti v okviru interdisciplinarnih povezav. Ko logično zvežemo pričakovane rezultate, (spoznavne/mikro) dejavnosti in kriterije¹⁵, lahko res dosledno in sistematično poskrbimo za razvijanje globljega vpogleda in različnih pomembnih vidikov razumevanja, kar pa je – kot smo ugotovili že v uvodu – ključni cilj šolanja.

2.3 Primeri glagolov, ki so lahko v pomoč pri načrtovanju¹⁶

Kot smo že večkrat omenili, so v veliko pomoč pri načrtovanju glagoli, ki izhajajo iz različnih taksonomij in ki predstavljajo nabor miselnih procesov, ki so potrebni tako pri usvajanju določenega znanja kot pri njegovem izkazovanju. Poglejmo si na primerih nekaterih takšnih značilnih glagolov, kako lahko služijo pri preglednem načrtovanju:

1. pričakovanih rezultatov oz. dosežkov učencev,
2. dejavnosti, ki k temu vodijo, in
3. opisnih kriterijev z opisniki, po katerih lahko presodimo, kako uspešno so učenci pokazali doseganje prej načrtovanih rezultatov.

¹⁴ V priložniku Medpredmetne in kurikularne povezave smo jih predstavili v posebni prilogi Glagoli v podporo opredeljevanju pričakovanih rezultatov itd., s pomočjo katere si lahko učitelji pomagajo k bolj premišljenemu in natančnemu opredeljevanju rezultatov in dejavnosti, s katerimi jih lahko dosegajo. Prim. Rutar Ilc, v Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2010.

¹⁵ To je tudi test že omenjene vsebinske veljavnosti.

¹⁶ Več o tem glej v posebej temu namenjenem razdelku v Rutar Ilc, v Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2010.

Pričakovani rezultat – kako se kaže pričakovano znanje	(Spoznavne/mikro) dejavnosti – kako priti do pričakovanega rezultata
Uvrsti nov(e) primer(e).	Ugotavlja značilnosti, primerja, sklepa iz splošnega na konkretno (dedukcija), uvrsti.
Izlušči/ugotovi bistvo sporočila.	Preiskuje, abstrahira: ugotovi ključne informacije, uporabne za luščenje bistvenega, sklepa na reprezentativnost splošnega vzorca, posploši na nove situacije.
Utemelji.	Izbere trditve, ki potrebujejo utemeljitev. Poišče podpore, obravnava vse dostopne dokaze. Izpelje utemeljitev – presojo trditve. Ugotovi, kako morebitni manjkajoči dokazi vplivajo na presojo trditve.

In kot rečeno: če vemo, kaj od učencev pričakujemo, in če je to tudi njim jasno napovedano, je le kratek korak do napovedanih **kriterijev za preverjanje in za ocenjevanje**. V najbolj grobem približku lahko kot kriterije privzamemo kar same pričakovane rezultate. Tako bi lahko gornje štiri pričakovane rezultate uvideli tudi kot kriterije (seveda v povezavi s konkretno vsebino). Z opisniki pa bi opisali kakovost znanja oz. stopnjo doseganja kriterija za različne ocene (ali različno število točk).

Za prej navedene pričakovane rezultate bi tako npr. lahko izpeljali naslednje kriterije z opisniki:

Kriterij¹⁷ – ob čem presojamo kakovost izkazanega znanja	Opisnik za maksimalni dosežek – kaj je največja pričakovana kakovost izkazanega znanja	Opisnik za vmesni dosežek	Opisnik za minimalni dosežek – kaj je najmanjše zadostno izkazano znanje
Uvrsti nov(e) primer(e).	Ustrezno uvrsti vse, tudi najzahtevnejše primere.	Ustrezno uvrsti več primerov.	Ustrezno uvrsti en očitni primer.
Izlušči/ugotovi bistvo sporočila.	Ugotovi vse ključne vidike sporočila, tudi manj opazne, a pomembne.	Ugotovi ključne vidike sporočila, predvsem najbolj opazne.	Ugotovi vsaj en ključni vidik sporočila.
Utemelji.	Ustrezno prepozna vse bistvene trditve, ki zahtevajo utemeljitev. Jasno in pravilno obravnava vse dostopne dokaze. Ugotovi, kateri manjka in kako to vpliva na presojo trditve.	Prepozna večino trditev, ki zahtevajo utemeljitev. Pravilno uporabi vse dostopne dokaze	Prepozna trditve, ki zahtevajo utemeljitve, a vključuje tudi informacije, ki je ne zahtevajo. Ponudi dokaze za trditve, vendar ne izpostavi vseh pomembnih vidikov.

¹⁷ Tu prikazani primer je abstrakten in služi le ilustraciji. Kot bomo pokazali v nadaljevanju ob primeru, še zlasti pa pri primerih šol, smo v projektu spodbujali opredeljevanje opisnih kriterijev in opisnikov, vezanih na konkretne učne sklope in konkretne izvedene povezave in ne splošnih kriterijev in opisnikov. Splošna so seveda nekatera načela in metodologija, splošna je lahko tudi uporaba taksonomij in iz njih izvedenega stopnjevanja (kot v danem primeru), vendar pa aplicirana na konkretno vsebino/temo oz. povezana z njo.

3 METODOLOGIJA SNOVANJA OPISNIH KRITERIJEV IN OPISNIKOV

3.1 Od pričakovanih rezultatov h kriterijem – primeri iz priročnika

Potem ko smo si povezanost posameznih elementov načrtovanja, še posebej pa povezanost pričakovanih rezultatov s kriteriji, ogledali »shematsko« - na hipotetičnih primerih -, si jo zdaj poglejmo še ob izsekih (v nadaljevanju priročnika v celoti objavljenih) šolskih primerov. Najprej bomo ilustrirali gonjo tezo oz. priporočilo, da konkretno oz. zares dosledno rezultatno zapisani pričakovani rezultati predstavljajo izhodišče za opredelitev področij oz. kriterijev za preverjanje in ocenjevanje, kar učiteljem omogoča oporo pri načrtovanju, obojim - učencem in učiteljem - pa jasno orientacijo, kaj se ob koncu pričakuje oz. kaj so dragocena znanja, za katera si je vredno prizadevati.

Pri primeru Gimnazije Jurija Vege, Idrija, kjer je kot skupni pričakovani rezultat napovedano razvijanje raziskovalnih spretnosti in metod raziskovanja, so kot pričakovani rezultati predmeta biologija med drugim napovedani:

Dijaki opredelijo znanstveno vprašanje in zapišejo hipotezo.
Poiščejo in uporabijo informacije za načrtovanje biološke raziskavo.
Načrtujejo in izvedejo biološko raziskavo z uporabo potrebnih pripomočkov. Pri delu v skupini konstruktivno sodelujejo.
Interpretirajo rezultate in oblikujejo sklepe v obliki poročila.
V poročilu utemeljijo in opišejo razlike med dejstvi, podatki, hipotezami, teorijami, nauki in zakoni.

Kot področja spremljanja oz. kriteriji za ocenjevanje pa:

Postavitev znanstvenega vprašanja
Zbiranje, urejanje in analiza podatkov
Načrtovanje eksperimenta
Izvajanje eksperimentalnega dela
Interpretacija rezultatov

Vidimo torej smiselno »preslikavo« iz napovedanih rezultatov v področja oz. kriterije spremljanja, ki olajša orientacijo tako učiteljem kot dijakom in naredi prizadevanja in njihovo ovrednotenje transparentna.

Podobno je v primeru Gimnazije Celje Center, posvečenem preučevanju poselitvenih tokov na območju Severne Amerike, kjer so kot skupni (globalni) cilji povezave naštet:

Pozna poselitvene tokove na območju Severne in Srednje Amerike.
Zna utemeljiti vzroke poseljevanja v različnih časovnih obdobjih.
Pojasni in ovrednoti posledice poseljevanja v različnih časovnih obdobjih.

Iz njih so izpeljani kriteriji:

Dijaki opišejo poselitvene tokove na območju Severne Amerike.
 Dijaki znajo utemeljiti vzroke poseljevanja v različnih časovnih obdobjih.
 Dijaki znajo pojasniti in ovrednotiti posledice poseljevanja v različnih časovnih obdobjih.

3.2 Najzahtevnejši podvig: Kako do opisnikov?

Potem ko smo ob tabeli z glagoli prikazali primer razgradnje kriterijev na tri stopnje oz. tri opisnike, tudi metodologijo stopnjevanja opisnikov ilustrirajmo še ob primerih iz priročnika.

Tako npr. v primeru Gimnazije Škofja Loka o Rimljanih v Istri vidimo natančno taksonomsko stopnjevane opisnike, ki jasno pokažejo razlike v kakovosti »procesiranja« vsebinskega znanja za različne stopnje dosežka:¹⁸

Podrobno opiše naselitveno strukturo hrvaške Istre pred prihodom Rimljanov in ob uporabi zemljevida prikaže upravno razdelitev območja pod Rimljani.

Primerja stopnjo gospodarskega in kulturnega razvoja staroselskega in romanskega prebivalstva – primerjavo naredi ob predstavitvi konkretnih kulturnih dosežkov in materialnih ostankov.

Kritično presodi, kje je bila romanizacija hitrejša in učinkovitejša ter zakaj je bilo takšno stanje, to pa poveže s posledicami romanizacije, kar ponazori z dosežki, ki so nastali kot rezultat romanizacije.

Pojasni gospodarsko podobo tedanje Istre in primerja vlogo in pomen posameznih gospodarskih panog in kritično presodi, kakšen je bil vpliv naravnogeografskih dejavnikov na gospodarski razvoj.

Opiše naselitveno in upravno strukturo hrvaške Istre pred prihodom Rimljanov

Pojasni značilnosti gospodarskega in kulturnega razvoja staroselskega in romanskega prebivalstva.

Razloži izraz in proces romanizacije ter našteje in opiše glavne posledice, ki so nastale zaradi romanizacije.

Opiše in pojasni vlogo in pomen posameznih gospodarskih panog in poveže gospodarski razvoj z naravnogeografskimi dejavniki.

Našteje plemena, ki so živela na območju hrvaške Istre pred prihodom Rimljanov

Opiše način življenja staroselcev in Rimljanov

Opiše dogajanje, ki je povezano s procesom romanizacije, in našteje nekaj posledic romanizacije.

Našteje posamezne gospodarske panoge, ki so bile prisotne, in pojasni naravnogeografske značilnosti tega območja.

¹⁸ Na tem mestu navajamo samo tri stopnje oz. opisnike, v izvirnem primeru so stopnje štiri.

Ovrednotijo pomen poznavanja antične kulture kot temelja za nadaljnji zgodovinski razvoj omenjenega območja in tudi preostale Evrope in prepoznavanje vpliva antičnih elementov v sodobnem svetu.

Ovrednotijo pomen poznavanja antične kulture na obravnavanem območju za razvoj v poznejših zgodovinskih obdobjih vse do danes.

Opišejo zgodovinski pomen antične kulture.

Če si pogledamo npr. detajl, povezan s tretjo dimenzijo kriterija – presojo posledic romanizacije –, vidimo, da je za optimalni dosežek potrebna kritična presoja, za srednjega zadoščata razlaga in opis posledic romanizacije, minimalni dosežek pa je na tej dimenziji kriterija opredeljen kot opis dogajanja in naštevanje posledic. Seveda so tudi pri minimalnem standardu lahko prisotne višje taksonomske stopnje, kot npr. vidimo pri zadnjem gornjem kriteriju, kjer je tudi za minimalni dosežek potrebno elementarno vrednotenje, ki pa na višjih stopnjah dobiva bolj kompleksen izraz.

Če kateri koli opisnik izvzamemo iz konteksta, je tako še vedno sam po sebi zgovoren opis dosežka, potrebnega za določeno število točk ali za določeno oceno, pri čemer jasno referira na prej napovedan pričakovani rezultat oz. standard.

Zdaj to »metodologijo« ilustrirajmo še na naravoslovnem oz. okoljskem primeru I. gimnazije v Celju, kjer sta za t. i. kriterij »procesiranje vsebine« navedena minimalni in optimalni opisnik (lahko bi se poigrali z besedami in ju poimenovali »optimalni« in »minimalni standard«), vmesne dosežke pa učitelj presodi glede na ti dve – skrajni – referenčni točki:

Navede temeljne značilnosti okoljskih problemov/ob pomoči profesorja opiše vzroke in posledice, ki so odgovorni za vpliv kislega dežja, učinka tople grede ter spreminjanja okolja po svetu.

Ob pomoči profesorja opiše interakcijo/samostojne kritične presoje še ni.

Pojavijo se zametki razlage o zbranih podatkih o okoljskih problemih Velenjske kotline/nakaže možna pojasnila za zbrane podatke o okoljski problematiki

Uporabi minimalno število strokovnih terminov/uporablja osnovno strokovno terminologijo.

Ob pomoči profesorja nakaže nove predloge za reševanje okoljskih problemov v Velenjski kotlini.

Zna samostojno povezati vzroke in posledice, ki so odgovorni za vpliv kislega dežja, učinka tople grede ter spreminjanja okolja po svetu.

Samostojno predstavi/kritično presodi interakcijo med človekom in naravo na primeru okoljskih problemov Velenjske kotline.

Zbrane podatke pravilno razloži in oblikuje svoje ugotovitve/zbrani podatki so pravilno, kritično in izvirno oblikovani in podani na primeru Velenjske kotline.

Uporablja raznoliko strokovno terminologijo. Strokovno gradivo uporablja kot podporo pri razlagi vsebine. Informacije s predstavitev so v pomoč sošolcem pri zapisovanju vsebin.

Samostojno poda nove predloge za reševanje okoljskih problemov v Velenjski kotlini in jih aplicira na reševanje globalnih okoljskih problemov.

Tudi pri tem primeru vidimo jasno razlikovanje med opisniki pri vsakem od štirih kriterijev s pomočjo taksonomskih stopenj. Spet si pogledjmo izsek: kot minimalni standard je opredeljeno npr., da učenec navaja (povzema) značilnosti okoljskih problemov in s pomočjo učitelja nakaže predloge, medtem ko je optimalni dosežek samostojno povezovanje vzrokov in posledic in podajanje predlogov za reševanje lokalnih in globalnih okoljskih problemov.

Zelo pomembno je, da je v obeh prikazanih primerih tudi minimalni dosežek opisan pozitivno: kot to, kaj dijak zmore in zna (za minimalno število točk ali za zadostno oceno), ne pa da je ta opisnik (kot je to v praksi pogosto) opredeljen predvsem s tem, česa ne zna ali kar je šibko ali v najboljšem primeru primerjalno glede na optimalni dosežek.

Lahko bi problematizirali vključevanje »pomoči« v opisnik, saj naj bi opisnik praviloma opisal, kaj naredi dijak (ne učitelj), vendar pa v tem primeru lahko uvidimo kot dodano vrednost, da se tudi za minimalni dosežek pri dijakih spodbuja visoko taksonomsko raven, tj. izdelovanje predlogov za reševanje problema, za kar pa je za minimalni dosežek potrebna pomoč učitelja, kar je zato tudi vključeno v opisnik.

3.3 Opisni kriteriji in opisniki za predstavitev

V gimnazijah je ustaljena praksa, da se za nekatere dejavnosti oz. oblike preverjanja ali pa za neke »standardne« izdelke, ki nastajajo pri njih (npr. pisne in vizualne predstavitve, kot so ppp, plakat ipd.), izdelava neke splošne kriterije, ki v skrajnih primerih veljajo celo za več predmetov hkrati (oz. za »celo šolo«).

Pri takih splošnih kriterijih se pojavlja nekaj tipičnih nedoslednosti oz. pasti:

1. da niti te predstavitve/izdelki niti kriteriji **nimajo jasne zveze s cilji**/pričakovanimi rezultati iz učnih načrtov;
2. da pri določanju kriterijev več pozornosti namenimo **proceduralnim** vidikom (npr. načinu predstavljanja, značilnostim izdelka itd.) kot pa **vsebinsko procesnim** vidikom znanja (kaj, koliko in kako zna: kako »sprocesira« temo/znanje/ugotovitve, ne pa samo to kako jo predstavi);
3. da ne razlikujemo, da gre lahko za predstavljanje različnih vrst znanja:
 - dijaki lahko predstavljajo neko »temo«, ki so jo sami raziskali,
 - ob predstavitvah preverjamo znanje nekega obravnavanega »učnega sklopa«,
 - predstavljajo ugotovitve raziskave ali projekta ali kurikularne povezave itd..

Glede na vse te pasti in dileme priporočamo, da se za vsak konkretni učni sklop ali kurikularno povezavo raje naredi posebne – zanj namenjene (oz. prilagojene) opisne kriterije in opisnike, ki se navezujejo na konkretne cilje oz. pričakovane rezultate tega učnega sklopa ali KP (ker se lahko ti med posameznimi sklopi, še bolj pa predmeti, zelo razlikujejo). Pri tem seveda ni potrebno detajlno »kabinetno« opredeljevanje, ampak »po pameti«, a seveda v navezavi na cilje/rezultate/standarde.

Pri bolj »proceduralnih« in »predstavitvenih« vidikih si lahko pomagamo s standardnim naborom področij oz. kriterijev (npr.: predstavitev, uporaba virov itd.), pri »procesiranju vsebin« pa s standardnim naborom taksonomskih kategorij in tipičnih glagolov (npr.: opiše, primerja, pojasni, ilustrira s primerom, ugotovi značilnosti, poveže, kritično ovrednoti, pojasni z različnih vidikov, poda predloge itd.).

Ker nekatere kompetence in pomembni splošni cilji, ki si jih delijo vsi predmeti (npr. organiziranje, procesiranje in predstavljanje ugotovitev, delo z viri in podatki ipd.), premalokrat pridejo do izraza, lahko z namenom njihovega spodbujanja torej tudi za situacije, ko znanje dijaki predstavljajo ob različnih vrstah predstavitev, naredimo nabor področij in kriterijev, ki so do neke mere posplošljivi. Vendar pa moramo za konkretizacijo vsakič upoštevati konkretni kontekst in nanj navezane cilje (učni sklop, kurikularno povezavo, raziskovalno nalogo itd.).

Pri tem moramo paziti, da ne ocenjujemo izdelka, ampak cilje, povezane s predstavitvijo znanja ob pomoči tega izdelka. Predstavitev (npr. govorni nastop) ali/in izdelek (npr. plakat, ppp) ocenjujemo same po sebi le če gre za samostojen cilj/pričakovani rezultat, predviden v UN. Praviloma pa se torej ocenjujejo na predstavitvi in/ali izdelku predstavljena znanja (procesiranje vsebin) in veščine (način predstavljanja, govorno nastopanje itd.), če so bili predvideni kot pričakovani rezultati v UN. Če pa niso bile predvidene kot pričakovani rezultat, potem pa predstavitvene zmožnosti upoštevamo v tolikšni meri, kot jo zahteva potreba po tem, da znamo neko vsebino oz. ugotovitev »skomunicirati« – posredovati občinstvu. V skladu s tem moramo biti pozorni na pretehtano uravnoteženje proceduralnih in predstavitvenih v odnosu do vsebinsko-procesnih kriterijev.

V ta namen si velja zastaviti nekaj vprašanj:

S katerimi cilji oz. pričakovanimi rezultati vašega predmeta je povezan/-a načrtovan/-a izdelek/predstavitev? Kaj nam je pomembno v zvezi s to predstavitvijo/izdelkom? Kakšne vrste znanja in veščin želimo ob njej/njem vrednotiti? Katera področja in kriterije je treba v ta namen opredeliti? Kako je treba učence poučevati za to, da se dobro in ustrezno pripravijo na predstavitev, ali da naredijo »dober« plakat, ppp, poročilo itd.? Kdaj sploh lahko ocenjujemo neki izdelek (npr. ppp ali plakat sam po sebi)? Ali je plakat/ppp opredeljen v našem UN kot pričakovani rezultat sam po sebi, ali je plakat/ppp nekaj, kar lahko v detajle ocenim, čeprav nisem specialist za to področje, ali pa je dovolj, da pri oceni upoštevam le, kako je plakat/ppp podprl znanje mojega predmeta? Kakšno je razmerje med proceduralnimi in vsebinsko-procesnimi vidiki znanja?

3.4 Analiza na osnovi primerov kriterijev za predstavljanje znanja/»teme«/ugotovitev/rezultatov

Kot se je pokazalo iz primerov, ki smo jih zbirali in predstavljali v našem projektu (npr. v spletni učilnici »Projektni timi – TP in KP« na spletni strani skupnost.sio.si), se kot področja/kriteriji pojavljajo zelo različni zapisi. Ti imajo nekaj skupnih elementov, med njimi pa je tudi veliko razlik in nedoslednosti.

Zato v nadaljevanju predstavljamo nekaj tipičnih nedoslednosti, jih komentiramo in simbolično prečrtamo, nato pa nakažemo bolj konstruktivno in povedno alternativo:

PODROČJE	KRITERIJI	OPISENIK ZA MINIMALNI DOSEŽEK	OPISENIK ZA OPTIMALNI DOSEŽEK
----------	-----------	-------------------------------	-------------------------------

Primeri pomanjkljivih zapisov kriterijev in opisnikov (za minimalni in optimalni dosežek) za področje »vsebine«:

VSEBINA	Obvladovanje teme	Pomanjkljivo obvladuje temo (Op.: <i>Koliko je »pomanjkljivo«, kaj pomeni »obvladuje«?</i>)	Odlično obvladuje temo
	Sintetiziranje in vrednotenje	Delna sinteza (Op.: <i>Koliko natančno pomeni »delna« in kaj je mišljeno pod »sinteza«?</i>)	Prepričljiva sinteza (Op.: <i>Kaj je »prepričljiva« sinteza – kako se kaže: ali kot povezovanje ali kot sinteza v Bloomovem smislu, npr. ustvarjanje novega?</i>)

Primer izboljšane zapisa kriterija in opisnikov za področje »vsebine«:¹⁹

PROCESIRANJE VSEBINE	Pojasnjevanje, uporaba na primerih utemeljevanje, primerjanje, povezovanje, kritična presoja itd. ¹⁹	Ponovi razlago. Navede X število že obdelanih/znanih primerov. Poda osnovno utemeljitev. Upošteva en vidik ...	Pojasni v vseh razsežnostih problema. Ilustrira s prepričljivimi primeri, ki jih sam poišče. Povezuje ... Utemelji upošteva različnih vidikov Kritično presodi ... Poda predloge, nakaže rešitve ...
----------------------	---	--	--

¹⁹ Tu je naštetih le nekaj tipičnih »glagolov«, ki nakazujejo taksonomske stopnje po Bloomu/Marzanu oz. »procesiranje« vsebine – kaj naj dijak naredi z vsebino oz. kako naj pokaže znanje. Iz te ponudbe je treba izbrati tiste glagole/procese ali pa najti nove – tiste, ki so relevantni za konkretni učni sklop ali KP oz. jih zvezati s cilji/rezultati UN. Npr.: za konkretni učni sklop pri geografiji, ki se nanaša na poledenitve, bi vstavili tiste glagole, ki izhajajo iz tega konkretnega učnega sklopa oz. v njem napovedanih pričakovanih rezultatov: primerjanje globinske in bočne erozije, prepoznavanje na primerih, pojasnjevanje delovanja ledenika, kritično vrednotenje obsega poledenitve, napovedovanje vpliva ledenikov na rečno mrežo itd. (avtor Anton Polšak, Interno delovno gradivo ZŠ, 2011).

	Uporaba strokovne terminologije.	Pozna osnove terminologije. <i>Opomba: Kot je zapisano že levo, je treba tudi opisnike konkretizirati glede na izbor in stopnjo, ki velja za tisti učni sklop ali KP, za katero veljajo.</i>	Uporabi raznoliko strokovno korektno terminologijo.
--	----------------------------------	---	---

DELO Z VIRI	Raznolikost izbora	Izbrano minimalno št. temeljnih virov.	Uporabljeno je veliko različnih vrst virov.
	Ustreznost izbora	Izbrano minimalno št. ustreznih virov.	Izbrani so temeljni in dodatni, podporni viri.
	Ustreznost uporabe	Viri so mestoma ustrezno uporabljeni – podpirajo izvajanje.	Viri učinkovito podpirajo izvajanje.
	Korektnost citiranja (navajanje virov)	Zametki citiranja ...	Citiranje je korektno. Navedena vsa literatura.

Primeri **nedorečenih/neuskklajenih** kriterijev za vizualno podporo:

VIZUALNA PODPORA	Urejenost,		
	preglednost, nazornost		
	Grafična ustreznost		
	Videz		
	Estetskost		
	Nazornost		
	Učinkovitost		
	Prepričljivost		
	Vpliva na uporabnika		
	Izdelanost/dodelanost		
	Ustreznost izbora gradiv		
	Sporočilnost		
	Vsebina ...		

Če pogledamo vse te opredelitve (zbrane iz različnih primerov), vidimo, da se skoznje mešajo zelo različni koncepti in ravni opredeljevanja: od ravni videza izdelka (ki je lahko v registru estetskosti ali pa preproste preglednosti), njegove notranje strukture, vsebine itd., do ravni uporabnika (učinkovitost, vpliv, prepričljivost, sporočilnost). Npr.: Če je izdelek urejen, estetski in nazoren, je dodelan. Če pri tem vsebina ni ustrezna, je vse zaman, če pa je ustrezna, je izdelek tudi sporočilen. Če je sporočilen, je učinkovit in verjetno vpliva na uporabnika. Skratka: odločiti se je treba, ali ostanemo na ravni izdelka ali na ravni uporabnika, in se jasno zavedati, v kakšnih medsebojnih razmerjih so vse našete kategorije.

Zato velja poiskati tisti minimalni nabor kriterijev, ki vključijo čim več gornjega. Npr. sporočilnost, ki zajema oz. predpostavlja vse zgoraj našteto. Če torej natančno

ujamemo sporočilnost, zajamemo tudi vse to in presežemo pretirano drobljenje in neobjektivnost zaradi prevelike pozornosti na nekatere vidike. Zato kaže ugotoviti, katere so nujno potrebne dimenzije kakovosti, ki prispevajo k sporočilnosti, npr.: kako jasno je posredovano bistvo sporočila in kako to podpirata struktura in preglednost. Zlasti če gre za ocenjevanje, se kaže ogniti neposrednemu vključevanju kriterijev, ki niso v neposredni domeni predmeta oz. ki ne predstavljajo ciljev predmeta, kot so npr. likovna dovršenost, estetski vidik ali inventivnost (če seveda ne gre za likovno umetnost), saj s tem ogrozimo veljavnost in objektivnost ocenjevanja. Lahko pa to vštujemo že prej in povabimo ta predmet v povezavo, da bo prispeval že v fazi načrtovanja in izvedbe, nato pa prevzel tudi ocenjevanje teh vidikov znanja in veščin, če so zanj pomembni. Za »matični« predmet pa torej preostane predvsem posredno upoštevanje tega, kako so znanja podprta oz. »skomunicirana« skozi predstavitev oz. kako je predstavitev podprla uspešno demonstracijo znanja ali ugotovitev, ki so ju učenci pridobili v povezavi.

Tak zapis bi bil lahko videti takole:

VIZUALNA PREDSTAVITEV

Kako predstavitev podpira sporočilnost predstavljenega

Sporočilnost

Bistvo (sporočila) je nakazano. Izdelek ima nakazano strukturo in osnovno preglednost.

Bistvo (sporočila) je jasno posredovano. Izdelek je strukturiran in pregleden.

Enako velja za govorno podporo (če ne gre za govorni nastop kot samostojno »enoto« ocenjevanja, ki jo izvede slavist po svojih kriterijih – npr. v KP – ampak za to, da drugi predmeti vključijo govorno predstavitev v presojo, kako učinkovito je dijak »skomuniciral« znanje tega predmeta).

Primeri kriterijev za govorno predstavitev, ki bi jih kazalo prečistiti, deloma zaradi nedoslednosti, deloma zaradi njihove »slavistične« specifičnosti, ki ni v domeni drugih predmetov:

GOVORNA PREDSTAVITEV/ ZAGOVOR

Strukturiranost
organiziranost
preglednost,
nazornost.
Stik s poslušalci,
Mimika, gestikulacija,
Neverbalna podpora,
Intonacija.
Zbornost izreke.
Učinkovitost.
Vpliv na uporabnika.
Izdelanost/dodelanost
Ustreznost
vključevanja podpore.
Sporočilnost
Vsebina ...

Če pogledamo vse te opredelitve (zbrane iz različnih primerov), vidimo, da se tudi tu mešajo zelo različni koncepti in ravni opredeljevanja: od ravni organiziranosti

»zagovora« prek komunikacijskih veščin izvajalca (mimika, intonacija itd.), njegove jezikovne kompetence (zbornost izreke) itd. do ravni uporabnika (učinkovitost, vpliv, sporočilnost). Razmerja med temi elementi so (tako kot pri vizualni predstavitvi) zelo zapletena. Učence kaže ozaveščati in podpirati k usvajanju vseh za uspešen zagovor potrebnih veščin, ne kaže pa posebej ocenjevati oz. točkovati vsake od njih. Zato tudi tu velja poiskati tisti minimalni nabor kriterijev, ki čim bolj učinkovito vključijo čim več gornjega. Npr. spet sporočilnost, ki zajema oz. predpostavlja vse zgoraj naštet. Zato kaže ugotoviti, katere so nujno potrebne dimenzije kakovosti, ki prispevajo k sporočilnosti, npr.: kako jasno je posredovano bistvo sporočila in kako to podpirata struktura in jezikovna ustreznost zagovora, v primeru vključevanja podpore pa tudi uporaba le-te.

GOVORNA PREDSTAVITEV /ZAGOVOR	Sporočilnost	Bistvo je nakazano.	Bistvo je jasno posredovano.
Kako govorni komentar/nastop/zagovor podpira to, kar se predstavlja		Struktura je nakazana.	Struktura zagovora (učinkovito) podpira sporočilnost.
		Raba jezika zadostuje za to, da je moč razbrati osnovno sporočilo.	Raba jezika (celovito) podpira sporočilnost in razumljivost.
		Vključeni posamezni elementi podpore.	Uporaba podpore prispeva k razumljivosti in nazornosti sporočila.

Op.: Oklepaj je uporabljen tam, kjer se zaradi rabe pridevnika zmanjšuje objektivnost.

Za namene, ki jih ima posamezen predmet glede presoje predstavitvenih zmožnosti (torej glede tega, kako dijak znanje predmeta »skomunicira«, kako ga zna ustrezno predstaviti), celo zadošča holistična (celostna) presoja o tem, kako sta vizualna in govorna podpora prispevali k sporočilnosti pri predstavljanju in ni nujna pozornost na posamezne elemente. V tem primeru bi dobili posplošljive kriterije z opisniki:

Primer izboljšane zapisa za področje vizualne podpore in govorne predstavitve v funkciji sporočilnosti:

SPOROČILNOST PRI PREDSTAVLJANJU

Podprtost sporočilnosti z vizualno predstavitevjo (*kako organiziranost in preglednost predstavitev prispeva k sporočilnosti*).

Podprtost sporočilnosti z govorno predstavitevjo/ zagovorom (*kako uporaba jezika, vključevanje podpore in način komuniciranja prispevata k sporočilnosti*).

Vizualna predstavitev prispeva k posredovanju bistva sporočila.

Govorna predstavitev omogoča osnovno razumljivost.

Vizualna predstavitev celovito podpira sporočilo v vseh njegovih razsežnostih.

Govorna predstavitev celovito podpira sporočilnost in razumljivost.

Če zdaj pogledamo vse skupaj, imamo pokrito področje procesiranja vsebine (ki pokaže, kako zna učenec vsebine »misliti«) in področje predstavljanja (ki pokaže, kako zna to, kako vsebine misli, tudi predstaviti – vizualno in/ali govorno). Pri tem je kot samostojno področje upoštevano še delo z viri. Z vsemi tremi področji smo pokrili večino razdrobljenih, z različnih ravni napaberkovanih podpodročij in kriterijev. Namerno smo področja in kriterije »izčistili«, zracionalizirali oz. »oklestili (raznih pleonazmov, kot npr. ko se v istem kriteriju mešajo sporočilnost, preglednost in vsebina), ogibamo pa se tudi mešanju nivojev, npr. dijakovega »znanja« in učinka na poslušalce itd.). Le na tej ravni oz. do te mere je verjetno smiselno misliti zmožnost predstavljanja transferno – za različne situacije predstavljanja in ob različnih izdelkih; šele ko smo soočeni s konkretnimi primeri učnih sklopov ali KP, pa se zares izkristalizira, kateri konkretni cilji in iz njih izhajajoči kriteriji nas vodijo pri presoji.

3.5 Primer opisnih kriterijev za projektni pristop

Primer opisnih kriterijev z opisniki za večine projektne dela²⁰

Dosežki	Minimalni	Optimalni	Obtežitev/ teža kriterija
Kriterij			
Uvid v problemsko situacijo	Izpostavi posamezne elemente problemske situacije. Zastavi problemsko/ raziskovalno vprašanje, ki kaže delno povezavo s cilji projekta.	Analizira problemsko situacijo z več perspektiv/vidikov, jo jasno opredeli in samostojno zastavi problemsko/ raziskovalno vprašanje, ki je povezano s cilji projekta.	

²⁰ Primer je nastal v okviru projekta na pobudo Marjete Borstner in v sodelovanju s Simono Slavič, redakcija Zora Rutar Ilc.

Kriterij	Dosežki	Minimalni	Optimalni	Obtežitev/ teža kriterija
Načrtovanje projekta, ideje		Načrtuje preprost projekt/raziskavo. Posnema znane ideje in rešitve. Izbrane so najbolj očitne in rutinske metode dela.	Načrt projekta/raziskave je sistematičen, premišljen in izviren. Načrtuje različne poti, predlaga in utemelji lastne ideje in rešitve. Izbrane metode dela so kritično izbrane, ustrezne in izvedljive.	
Zbiranje, obdelava, interpretacija podatkov		Podatke zbere ob usmerjevalnih vprašanjih/pomoči in jih interpretira tako, da še ustreza minimalnim standardom.	Podatke zbere, jih analizira, kritično ovrednoti in ustrezno vključi ter smiselno interpretira.	
Strokovna obravnava teme		Obravnava teme je elementarna, enostavna in površinska. Strokovnost zadošča minimalnim standardom.	Obravnava teme je poglobljena in strokovna. Temelji na kritični presoji, vrednotenju in povezovanju različnih vidikov. Kaže na poglobljeno razumevanje področja/problema.	
Zaključki/ugotovitve		Zaključki so nakazani, enostavni, tu in tam/delno teoretsko podkrepljeni in delno povezani z zastavljenim raziskovalnim vprašanjem.	Ugotovitve in zaključki so kompleksni, povezani z zastavljenim problemom in cilji projekta. So teoretsko podkrepljeni, navedena so nova spoznanja in odprta vprašanja.	
Delo z viri		Izbrano minimalno potrebno št. temeljnih virov. Uporaba nekaterih podatkov. Tu in tam se pojavi citiranje.	Uporabi različne vire. Podatke smiselno povezuje in kritično presoja. Navajanje in citiranje literature sta ustrezna.	

Kriterij \ Dosežki	Minimalni	Optimalni	Obtežitev/ teža kriterija
Predstavitev	Predstavitev je enostavna, bistvo problema je nakazano. Izdelek ima nakazano strukturo in osnovno preglednost. Raba terminologije ustreza minimalnim standardom.	Predstavitev je izvirna, celovita, bistvo problema je nazorno izpostavljeno. Izdelek je strukturiran in pregleden. Strokovna terminologija je ustrezno uporabljena v vseh delih predstavitve.	

4 IZVEDBENI²¹ VIDIKI PREVERJANJA IN OCENJEVANJA PRI POVEZAVAH

4.1 Spremljanje in preverjanje

Kot smo že omenili, so lahko povezave namenjene različnim fazam učnega procesa. Lahko služijo pridobivanju znanja, utrjevanju, uporabi ali pa izkazovanju znanja. Lahko pa zajemajo tudi vse faze. Glede na to, katero fazo oz. kolikšen del učnega procesa zajemajo, se odločimo tudi za umeščanje preverjanja in ocenjevanja v povezavo.

Nekatere povezave so lahko samo v funkciji končnih faz učnega procesa, npr.: uporabe prej pridobljenega znanja ali pa predstavljanja le-tega. Te povezave kar kličejo h končnemu preverjanju in k ocenjevanju. V tistih povezavah, ki pa služijo predvsem pridobivanju, utrjevanju in uporabi znanja ali pa prihajanju do določenih raziskovalnih ugotovitev, pa je potrebna pozornost, da ocenjujemo le v zadnji fazi, ko je učni proces zaključen, ne pa da ocenjujemo že sam proces pridobivanje znanja.

Načeloma naj bi se v celotnem procesu izvajanja povezave izvajalo spremljanje napredka pri učenju – najbolj etapno. Ob koncu procesa pridobivanja znanja pa naj bi se podalo celostno povratno informacijo o doseženih rezultatih – končno preverjanje. Preverjanje v obliki sprotne spremljanja in končnega preverjanja je torej nujni sestavni del vsakega učnega procesa, tudi tistega, ki je izveden v povezavah. Za ocenjevanje pa se odločimo samo v določenih, za ta namen utemeljenih primerih. Pri spremljanju sodelujejo vsi sodelujoči učitelji ne glede na vlogo predmeta in ne glede na to, ali bodo pozneje ocenjevali ali ne, načeloma vsak zase (in za svoje »predmetne« cilje), za nekatere skupne cilje pa lahko tudi več učiteljev skupaj (če imajo v ta namen pripravljene skupne kriterije).

²¹ Z izvedbenimi vidiki mislimo čisto praktične izzive, ki jih prinaša ugotavljanje kompleksnih dosežkov, kot npr.: koliko ocen podeliti, kdo jo/jih podeli, kdaj in podobno. Še en zelo pomemben vidik, ki zadeva izvedbo preverjanja in ocenjevanja, ki se mu na tem mestu posebej ne posvečamo, pa je metodološki oz. natančneje rečeno: psihometrični. Ta se nanaša na merske karakteristike ocenjevanja: veljavnost (vsebinska, prognostična in navidezna), objektivnost in zanesljivost.

Spremljanje služi za povratno informacijo učiteljem, kako dijaki napredujejo v zvezi z zastavljenimi cilji (kje se dijaki na poti do cilja nahajajo, kaj jim dela težave, kaj jim uspeva, kako posledično prilagoditi strategijo), dijakom pa za to, da se lahko sproti – v procesu – izboljšujejo. Eden od načinov doseganja kompleksnih dosežkov je s projektnim pristopom, kjer spremljanje lahko poteka ob delovnih listih, ki služijo kot podpora pri učenju z odkrivanjem, preverjanje pa se nato izvede ob predstavitev (ustnih, vizualnih, poročilih, referatih, reportažah, recenzijah, razstavah, okroglih mizah itd.). Spremljanje je mogoče tudi prek: opazovanja, ankete, intervjujev, zastavljanja vprašanj oz. ustnih in pisnih preizkusov (»testov«) itd.

Podobno poteka končno, zaključno preverjanje s pomočjo vprašanj in preizkusov, prek praktičnih izdelkov, predstavitev, avtentičnih nalog, portfolia itd. – skratka s pomočjo tradicionalnih in alternativnih, bolj avtentičnih oblik, pri katerih se pokaže celostno znanje zaokroženega učnega sklopa oz. celote več povezanih učnih sklopov ali pa povezave.

V procesu nastajanja oz. doseganja rezultatov se torej samo spremlja in ne ocenjuje. Ko je faza pridobivanja znanja sklenjena, sledi še končno oz. zaključno preverjanje. Šele nato pa se v določenih primerih (ko obstajajo argumenti za to, ki si jih bomo ogledali v nadaljevanju) pristopi k ocenjevanju.

Med povezavami, ki so nastajale v našem projektu, smo spoznali tudi dragocene primere, kjer so učitelji na prvotne izdelke dajali povratno informacijo, na temelju katere so dijaki svoje izdelke izboljšali in šele za izboljšane izdelke dobili oceno (primer avtentičnega dnevniškega zapisa, primer poročila s terena). Če je to časovno preveč zamudno, se lahko pri vsakem takem bolj kompleksnem izdelku po dogovoru oceni le eno skupino dijakov, pri drugem takšnem izdelku pa drugo itn. Pomembno se je zavedati, da ocenjujemo cilje oz. rezultate, ne izdelkov – razen če ti niso sami po sebi cilj!

Prav zato tudi ni nujno, da je forma preverjanja identična formi ocenjevanja. Pomembno pa je, da je dijakom pred ocenjevanjem podana povratna informacija o tem, kako dosegajo rezultate, da se po potrebi še lahko izboljšajo do ocenjevanja.

Ker praviloma v povezavah načrtujemo skupni pričakovani rezultat in pričakovane rezultate po predmetih, je nujno, da se preveri doseganje vsega, kar smo prej napovedali, da naj bi učenci dosegli, vključno s skupnim pričakovanim rezultatom, saj je ta tisto, kar nas v povezavi najbolj zanima, saj smo jo zaradi tega sploh zasnovali. Ostaja pa še vprašanje, kdaj ocenjevati in ali ocenjevati pri več predmetih skupaj – torej interdisciplinarni dosežek – ali le rezultate posameznih predmetnih prispevkov.

4.2 Kdaj ocenjevati v medpredmetnih in kurikularnih povezavah: pri katerem predmetu/ katerih predmetih v kurikularni povezavi lahko dobijo dijaki oceno?

Povratno informacijo naj bi torej dajali vsi sodelujoči učitelji o vseh vključenih predmetih v času procesa in ob njegovem zaključku, oceno pa le nekateri. Odločitev o tem temelji na pokritosti pomembnih ciljev in timskem dogovoru med sodelujočimi učitelji.

Ocenjevanje je smiselno izvajati pri tistih predmetih, kjer je to bilo načrtovano in dogovorjeno z dijaki, ker se v povezavi dosega za te predmete pomembne cilje. To so sicer največkrat nosilni ali poudarjeni predmeti, lahko pa je ocenjen tudi podporni predmet, če prispeva pomemben delež svojih ciljev (npr. pri e-predstavitvi ugotovitev raziskave lahko ocenjujeta učitelj »vsebinskega« predmeta, na katerega se nanaša raziskava, in informatik – vsak cilje svojega predmeta).

Če poučujeta hkrati dva učitelja (npr. znotrajpredmetno interaktivno TP), si lahko razdelita povratno informacijo ali oceno (vsak oceni določen del ali vidik znanja, veščin itd.), lahko pa oba podata povratno informacijo ali oceno o celoti in se o skupni povratni informaciji ali oceni uskladita.

Ker pa je največ povezav še vedno medpredmetnih, ostaja odprto vprašanje, kako je z ocenjevanjem medpredmetnega oz. interdisciplinarnega dosežka oz. rezultatov.

4.3 Ali lahko podelimo skupno (isto) oceno pri več predmetih?

Učitelj vsakega v povezavi sodelujočega predmeta, ki presodi, da je glede na cilje njegovega predmeta v tej povezavi to smiselno, torej praviloma ocenjuje v skladu s kriteriji za te cilje oz. rezultate ne glede na to, ali gre za multidisciplinarne ali interdisciplinarne povezave²². Ocenjuje lahko torej več učiteljev zaporedoma ali sočasno, načeloma vsak po svojih kriterijih oz. vsak za svoje cilje, »za svoj predmet«.

Kako pa je potemtakem z ocenjevanjem skupnega, interdisciplinarnega dosežka oz. rezultata (rezultatov), ki je v povezavi – ob »predmetnih« – najpomembnejši? Vemo, da je zaradi skupnega dosežka povezava po navadi sploh zasnovana, kar pomeni, da je zelo pomemben, tako da lahko kar »kliče« k skupni oceni.

V projektu pa smo kljub temu ugotavljali, da se kaže ogibati podeljevanju skupne ocene za več predmetov hkrati. Zakaj? Pojdimo po vrsti.

V **multidisciplinarne kurikularne povezave** predmeti vstopajo z ločenimi cilji in se tudi dosežki oz. rezultati ne prepletajo tako zelo kot pri interdisciplinarnih kurikularnih povezavah. Dosežki tu nastajajo drug ob drugem, lahko v časovnih sosednjih, lahko pa sicer sočasno, na isti lokaciji in celo ob isti izvedbeni dejavnosti, a jasno (predmetno) ločeni. Zato lahko v takem primeru pri posameznih predmetih preverjamo ali pa ocenjujemo pač tisto, kar narekujejo učni načrti teh predmetov.

Včasih sicer tudi multidisciplinarna kurikularna povezava omogoča ugotavljanje tistih predmetnih dosežkov oz. rezultatov, ki bi jih v klasični situaciji poučevanja izoliranih predmetov težko dosegli in še težje ugotavljali (npr. kompleksnejša znanja, zlasti procesne narave, ki so v učnih načrtih zajeti pod splošnimi cilji ali kompetencami), če pa so izvedeni v kurikularni povezavi, postanejo dosegljivi in nekateri od njih tudi ugotovljivi. Tudi v tem primeru lahko dosežke posameznih predmetov ocenjujemo (če le imajo osnovo v učnih načrtih), tako kot bi jih v primeru pouka izoliranih predmetov. Tako lahko tudi v kurikularni povezavi ocenjujemo (vzporedne) dosežke pri več sodelujočih predmetih (vseh, ki s svojimi prispevki pokrijejo

²² Multi: več predmetov en ob drugem, vsak s svojimi cilji, ki so večji del povezave ločeni; inter: več predmetov, povezanih drug z drugim, soodvisnih, z več povezanih oz. skupnih ciljev. (Več o tem v Mali pojmovnik kurikularnih povezav)

zaokrožen sklop predmetnih ciljev, ki bi lahko bili predmet ocenjevanja tudi sicer) (prim. Rutar Ilc, v Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2010).

Drugače pa je pri **interdisciplinarnih kurikularnih povezavah**. Tu je narava skupnih dosežkov – kot pove že sam izraz – interdisciplinarna in prinaša dodano vrednost, ki ni več le goli seštevek posameznih predmetnih rezultatov (npr. dosežki, ki se izrazijo skozi izvedbo predstavitve, dramske uprizoritve, razstave, literarnega večera, radijske oddaje, oglaševalne akcije, okoljske akcije, okrogle mize, raziskave, vodenja na ekskurziji, pripravo vodnika, knjige, recenzije, strokovnega članka ali priročnika, skozi pripravo idejnih načrtov, predlogov in rešitev ipd.). Iz takšnega skupnega izdelka oz. »dosežka« teže izločimo oz. rekonstruiramo posamezne predmetne prispevke.

Res pa je, da če je interdisciplinarni dosežek nastal kot rezultat uspešnih predmetnih »vstopov«, je tudi iz skupnega, interdisciplinarnega dosežka moč – posredno – sklepati na prispevke posameznih predmetov. »Če je več predmetov pomembno prispevalo in se njihov prispevek odraža v skupnem rezultatu in če je s temi prispevki pokrit pomemben delež njihovih predmetnih ciljev, potem je možno pri eni kurikularni povezavi – tudi če je interdisciplinarna – oceniti prispevke oz. dosežke več posameznih predmetov.« (Prav tam)

Dodaten argument za takšno predmetno ločeno ocenjevanje tudi pri interdisciplinarnih povezavah je tudi to, da če gre za dosežek oz. rezultat prispevkov več predmetov hkrati, le-ti niso nujno uravnoteženi po kakovosti. Npr.: na okrogli mizi pri utemeljevanju argumentov in predlogov za okoljevarstvene ukrepe v domačem okolju se lahko dijak zborna izraža in upošteva vsa pravila govornega nastopa (in si – po vnaprej dogovorjenih kriterijih – zasluži odlično oceno); kakovost njegovega argumentiranja z vidika veščin argumentiranja je prav tako lahko izvrstna (in si zasluži odlično oceno pri psihologiji, kjer je bil npr. kriterij za večino oz. kompetenco kritičnega mišljenja »veščina argumentiranja«); lahko pa je pri navajanju vsebinskih podkrepitev (npr. bioloških parametrov, fizikalnih zakonitosti itd.) naredil nekaj ključnih vsebinskih napak (in bi mu z vidika teh predmetov pripadla le dobra ocena). Ali pa obratno: pretehtano izbrani viri, strokovna interpretacija ugotovitev, izvirni predlogi z vidika biologije in fizike bi »zbledeli« spričo okornega nastopa. Zato je bolj priporočljivo, da v takšnih primerih – kljub interdisciplinarni naravi dosežka – vsak učitelj oceni »svoj« del povezave, če seveda preceni, da je za ta sklop ciljev ocenjevanje utemeljeno. V ta namen dijakom to tudi napove in po svojih – vnaprej napovedanih – kriterijih ocenjuje za svoj del povezave.

S tem je zadoščeno tudi maksimi, da se ocenjuje le v učnih načrtih posameznih predmetov predvidene učne cilje, ne pa nekih novoustvarjenih interdisciplinarnih, ki v uradnih dokumentih nimajo podlage.

Izjemo bi morda lahko predstavljali interdisciplinarni dosežki, pri katerih se pokaže obvladovanje vseh področij, vključenih v povezavo, kar omogoča, da se isto (odlično) oceno vpiše pri vseh treh pomembno vključenih predmetih. »Takrat res lahko govorimo tudi o celostnem vtisu, a v resnici je tak izreden celostni vtis možen le zaradi usklajenosti in izenačenosti znanja na vseh področjih. Če pa bi dijak izkazal izpad na enem od področij, bi se tudi tak celosten vtis verjetno hitro pokvaril.« (Prav tam)

Pri takšnih zaključkih morda prvi trenutek ostane nekoliko »grenak« priokus, da na ravni zares prepričljivih interdisciplinarnih dosežkov nekaj izgublamo. Kako je s tem?

Izgubimo sicer možnost, da interdisciplinarni dosežek ocenimo in nato oceno preprosto zapišemo pri vseh (ali pa pri delu) sodelujočih predmetih. Ne izgubimo pa priložnosti, da o tem – praviloma najpomembnejšem in »najžlahtnejšem« celovitem dosežku podamo povratno informacijo! V ta namen vsi sodelujoči učitelji oz. predmeti pripravijo skupne – interdisciplinarne kriterije (prim. primer za razvijanje okoljske ozaveščenosti v prejšnjem poglavju) in podajo ob njih povratno informacijo. Ta povratna informacija je lahko za učence v določenih primerih – skupaj z občutkom uspešne izvedbe, ki ga doživijo zlasti pri avtentičnih povezavah – še celo bolj prepričljiva kot ocena.

S tem učencem sporočamo, da ni pomembno le tisto, kar je ocenjeno, ampak da lahko dosežek ovrednotimo in potrdimo tudi s kvalitativno povratno informacijo, ki opiše različne vidike njihovih dosežkov, ne da bi jih »oštevilčila«. Ključno je torej, da dosežki ne ostanejo brez odmeva, neopaženi, ni pa nujno, da jih ovrednotimo prav skozi oceno. Morda je za interdisciplinarne dosežke to še celo bolj prav, da jih z ocenjevanjem ne naredimo samo še za en dodaten del šolske rutine.

4.4 Kako pa je z morebitno isto oceno za (interdisciplinarne) kompetence – pogled v prihodnost?

Za nekatere spretnosti, predvsem pa za kompetence je značilno, da so interdisciplinarne ali celo nadpredmetne in kot take transferne (prenosljive), npr.: zmožnost dela z viri, kritično mišljenje, podjetnost, pismenost itd. V primeru le-teh pa bi lahko pričakovali interdisciplinarno zastavljene kriterije, kjer bi več učiteljev enakovredno prispevalo k opredeljevanju kriterijev in bi potem (morda v procesu moderacije) takšno kompetenco tudi ocenilo (ali za začetek raje podalo povratno informacijo o tem, kako se jo dosega oz. kako je razvita). Če bi si takšno kompetenco delilo kot pomemben splošen cilj več predmetov in če bi se v kurikularni povezavi, ki bi bila temu namenjena, dalj časa prizadevalo za razvoj te kompetence, pa bi bilo (teoretično) možno podati isto oceno za to kompetenco pri vseh tistih predmetih, ki so jo razvijali (in ki jo imajo predpisano v UN). V takem primeru bi teoretično bilo možno za to kompetenco (npr. informacijska pismenost, zmožnost kritične presoje) dobiti isto oceno pri (npr. vseh tistih) predmetih, ki bi koordinirano prispevali k njenemu razvijanju, čeprav morda vsebinsko znanje teh predmetov ne bi bilo izkazano v enaki meri in kakovosti, kar pa bi tako ali tako zajemale »predmetne« ocene.

Npr.: v celoletni kurikularni povezavi se lahko skozi vrsto dejavnosti celo leto načrtno spodbuja razvoj kritičnega mišljenja v sodelovanju predmetov zgodovine, slovenščine in psihologije, ki imajo vse tri razvoj kritičnega mišljenja za pomemben cilj. To spodbujanje lahko poteka tako v monodisciplinarnih izvedbah pouka kot v interdisciplinarnih izvedbah, podprtih s timskim poučevanjem.

Tako pridobljeno kompetenco se izkazuje in prepozna ob zaključnih predstavitev, kot sta npr. argumentativni esej ali pa okrogla miza na določeno interdisciplinarno temo. Oceniti jo je mogoče na temelju skupnih transfernih kriterijev za izkazovanje kritičnega mišljenja, npr. gradnja in zagovarjanje argumentov po jasnih, vnaprej določenih kriterijih (ki so prav za argumentacijo natančno izdelani, med

drugim tudi v okviru mednarodnih prizadevanj za spodbujanje debate, kjer se na temelju tovrstnih kriterijev z veliko mero objektivnosti in veljavnosti ocenjuje celo tekmovalne rezultate).

Hipotetično gledano lahko dijak na koncu leta izkaže odlično kritično mišljenje, kot se kaže skozi argumentiranje in si zasluži pri vseh treh predmetih za ta pomemben sklop ciljev odlično oceno, kljub temu da pri tem morda dela slovnične napake ali pa pove kakšno napačno dejstvo (saj se ob tej priložnosti pač ne ocenjuje tega, ampak zmožnost kritične presoje skozi kriterij argumentiranja).

4.5 Kako je pri tem s kriteriji?

Vsak učitelj (lahko pa tudi aktiv) ima praviloma svoje kriterije, vezane na svoj predmet oz. cilje svojega predmeta in učnih sklopov, in jih lahko uporablja tudi v kurikulumni povezavi.

Lahko pa so nekateri rezultati takšni, da so kriteriji (ali del njih) za neko dejavnost oz. z njo povezane cilje skupni več predmetom (npr. za terensko delo ali laboratorijske vaje pri naravoslovnih predmetih, za govorni nastop pri dveh jezikih, za delo z viri pri družboslovju, za kakovost argumentiranja itd.), čeprav jih uporablja vsak predmet posebej, »zase«.

Po navadi so kriteriji skupni za »veščinska« kompleksna znanja (v prihodnosti verjetno vse bolj tudi za kompetence oz. njihove različne vidike), manj pa je to možno pri »vsebinskih« znanjih, ker so bolj predmetno specifična. Tam je verjetno večinoma smiselno ohraniti predmetno specifične kriterije, razen če so kriteriji za vsebino narejeni transferno oz. splošno (npr.: za odlično oceno dijaki povezujejo znanje, podajo svoje primere, utemeljujejo, dajejo predloge itd. za zadostno pa izkažejo poznavanje tistih nujnih dejstev, ki jih predpostavljajo minimalni standardi). Toda tudi v tem primeru po njih ocenjuje učitelj vsakega predmeta posebej za svoj predmet.

Imamo pa lahko tudi situacijo, pri kateri so kriteriji za neki kompleksni interdisciplinarni dosežek lahko oblikovani skupno in zajemajo kriterije dveh ali več interdisciplinarno povezanih predmetov (npr. za estetski vidik plakata pri umetnosti in za vsebinska znanja iz geografije ali pa za govorni nastop z vidika jezika in za vsebinskega z vidika psihologije), pri čemer pa praviloma spet presodi dosežek vsak učitelj v luči svojih (predmetnih) kriterijev, če seveda s svojim predmetom prispeva pomemben del ciljev.

Če je torej predmet ocenjevanja npr. govorna spretnost, potem jo lahko ocenjuje slavist po kriterijih, ki veljajo za govorni nastop in jih v detajle zna presoditi le slavist; verjetno pa govorne sposobnosti kot samostojnega cilja oz. dosežka ne bo ocenjeval geograf, ki ima v svojih kriterijih zajete geografske vsebinske in veščinske cilje; podobno je s plakatom: estetsko vrednost plakata lahko kot kriterij vključi učitelj likovne umetnosti, če je dijak bil tudi pri pouku tako voden, da je napredoval v tej veščini, ne pa učitelj predmeta, katerega zaključki so predstavljeni na tem plakatu, saj so njegovi cilji in iz njih izpeljani kriteriji, verjetno drugje – na tistih znanjih, ki so specifična za njegov predmet. Pogojno bi sicer lahko videz zapisa posredno prispeval k oceni pri katerem koli predmetu, in sicer v tem smislu, da če je zapis čisto nepregleden in neurejen, odraža slabšo zmožnost pojasnjevanja, ki pa je pomemben vidik izkazovanja razumevanja.

Ostaja pa odprto vprašanje, ali je možno, da nekatere takšne, izvorno sicer predmetno specifične kriterije (kot so estetskost plakata, zbornost govora, spretnost argumentiranja itd.), ki pa so vendarle hkrati pomembni tudi za druge predmete, uporabljajo tudi drugi učitelji (in: ali lahko po njih dajejo samo povratno informacijo ali pa tudi ocenjujejo). Ali v tem primeru te kriterije zanje pripravijo učitelji predmetov, ki so zanje bolj »pristojni«, ali pa to naredita oba učitelja skupaj, ali pa celo učitelj, ki na določenem področju ni strokovnjak, vendarle pripravi kriterije – pač na zdravorazumski osnovi?

Prav povezave so tiste, kjer je to mogoče narediti, in v tem primeru bi lahko videli nekatere kriterije kot skupno – interdisciplinarno oblikovane, čeprav se tudi takrat še vedno da razbirati, kateri predmet je za katerim od takih kriterijev (npr. za estetskim učinkom plakata je verjetno likovna umetnost, za pravopisno zmožnostjo slavist itd.).

Dokončnega »pravovernega« odgovora tu ni. Učitelji sami ali pa v dogovoru z učiteljem tistega predmeta, katerega cilje posredno nagovarjajo (npr. v primeru referata geograf cilje slovenskega jezika, v primeru pp-predstavitve, kemik cilje informatike, v primeru plakata zgodovinar cilje likovne umetnosti itd.), presodijo, ali bodo v takih primerih izvedli ocenjevanje vsak svojega dela ciljev ali pa bodo vključili takšne »transferne« cilje v svoje predmetne cilje. Pri slednjem to lahko storijo do te mere in na predmetno korekten način. Verjetno »nejezikovni« predmeti ne morejo v detajle upoštevati oz. ocenjevati ciljev, ki se nanašajo na uporabo jezika ali »neumetniški« predmeti estetskih kriterijev izdelave plakata, lahko pa iz celostnega rezultata (npr. predstavitve, referata itd.) presodijo, ali je bilo »njihovo predmetno« znanje korektno »skomunicirano«, predstavljeno in ali so predstavitve in izdelki to ustrezno podprli. Za to, da presodi, ali je predstavitev služila sporočilnosti, je načeloma usposobljen vsak učitelj. Za presojanje detajlov pa le »pristojni« strokovnjak, tako da je odgovor na to vprašanje v »pravi meri« in »strokovni presoji«.

Kurikularne povezave ne nazadnje izvajamo prav zaradi večje avtentičnosti in znati predstaviti znanje določenega predmeta in ugotovitve, pridobljene pri njem, na različne načine (verbalno, elektronsko, vizualno itd.), je pomemben splošni cilj večine predmetov. Seveda pa se pri tem ne kaže »spozabiti« in večjega dela pozornosti posvetiti prav tem (»predstavitvenim«) vidikom, namesto strokovnosti oz. temu, kako učenci »sprocesirajo« znanje. Tako se lahko zgodi, da ocenjujemo le samo formo nastopa ali videz izdelka, ne pa znanja, ki je za njim, oz. kompleksnih dosežkov/rezultatov, ki smo jih načrtovali! Npr.: da estetski videz plakata prevlada nad prikazanim znanjem ali zaključki, da pri predstavitvah in debatah govorne oz. komunikacijske ali pa celo socialne spretnosti dijakov zasenčijo dejansko izkazano znanje. V takih primerih pomagajo jasni kriteriji, ki formalne vidike nastopov ali predstavitev na primeren način vključujejo, če je to umestno (več o tem prim. v prejšnjem poglavju pri kriterijih za predstavitve).

4.6 Ali lahko ocenjujemo odnos dijakov, izražen v stališčih ali ravnanjih?²³

Glede ocenjevanja odnosnih vidikov znanja je v našem projektu prevladovalo mnenje, da se o njih daje povratno informacijo, da se – zaradi vzgojnih ciljev – odzove na morebitna problematična stališča in ravnanja, da pa se jih ne ocenjuje ali »z oceno disciplinira«.

Razvitje nekega odnosa, stališča ali pa vrednot in ravnanj veljajo za posebej dragocena. Četudi bi jih načeloma »znali« zmeriti, pa jih ne kaže »ocenjevati«.

Utemeljimo to na naslednjem primeru s področja okoljske vzgoje. Če bi hoteli ocenjevati ozaveščen odnos do okolja, bi imeli naslednje možnosti (prim. Rutar Ilc, v Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2010):

- lahko bi ocenili **vsebinsko znanje** o tem področju, ki ga ni težko oceniti, a vsebinsko znanje ni zadosten pogoj za izkazovanje ozaveščenega odnosa do okolja;
- **stališča** o tem so zasebna odločitev (ali pa celo samo priučena zaželeno floskula), ki zato ne sme biti predmet ocenjevanja; lahko so vključena v proces in v končni dosežek, a ne sama po sebi kot predmet ocenjevanja;
- **argumentiranje** oz. utemeljevanje svojih stališč in ravnanj je sicer načeloma mogoče ocenjevati; dokaj natančno lahko ugotovljamo tako kakovost argumentiranja kot vsebinsko znanje, vendar lahko argumentiranje ocenjujemo le, če je kot cilj zapisano v učnem načrtu (lahko tudi razvijanje kritičnega mišljenja in učinkovitega sporazumevanja, saj je argumentiranje pogoj za oboje); vendar pa tudi argumentiranje odnosa še ne izčrpa v celoti;
- **ravnanj**, ki bi prispevala še zadnjo potrebno komponento odnosa, pa prav tako kot stališč načeloma ne smemo ocenjevati, ker so zasebna odločitev; lahko pa jih spremljamo, npr. prek tega, da dijaki npr. v okviru projekta kot domače delo beležijo svoje aktivnosti ali pa reflektirajo svoja ravnanja v za to namenjen dnevnik ali v portfolio; takočin bi lahko spremljali in kvalitativno (samo)ovrednotili lasten napredek oz. morebitne spremembe v svojih ravnanjih; to bi sicer nakazovalo odnos, o tem bi se tudi lahko pogovarjali in soočali mnenja, nikakor pa to ne bi smelo biti ocenjeno; če bi bili predmet ocene tudi neki zaključki ali izdelki (povezani s cilji predmeta/predmetov), ki bi kot nujni sestavni element vključevali ta ravnanja, potem bi posredno »nagradili« tudi udejanjanje le-teh (npr. statistična analiza z interpretacijo o spremenjenih ravnanjih pri ločevanju odpadkov, kjer pa ne bi štel v oceno to, ali so ločevali ali ne, niti to, kako pogosto in dosledno so to počeli, ampak bi se ocenjevala kakovost analize;
- izjema so ravnanja, ki so povezana s postopki, pomembnimi za predmet, kot je npr. upoštevanje varnosti pri delu v laboratoriju;
- prav zato v morebitno ocenjevanje (npr. pri jezikih v okviru esejev, pri humanistiki v okviru debat ipd.) ne kaže dajati kakih zelo provokativnih tem, za katere lahko vnaprej predvidevamo, da bi utegnile izzvati sovražni govor oz. stališča ali pa koga raniti.

²³ V tem in naslednjih dveh razdelkih se sklicujemo na razpravo v okviru projekta in na izkušnje ter argumente, ki smo jih v njem razvili. Upoštevana sta kontekst naše kulture in tradicije ter »realiteta« naših sistemskih rešitev in pravilnikov, zato ne referiramo na strokovne vire na temo ocenjevanja odnosnih znanj. V tem projektu smo namreč iskali rešitve znotraj obstoječih sistemskih priporočil v nasprotju s projektom Poskus itd., kjer so posamezne šole v sodelovanju z Zavodom RS za šolstvo preizkušale tudi rešitve, ki presejajo sistemske okvire.

4.7 Ali lahko v oceno vključimo prizadevnost in sodelovanje dijakov (npr. pri izdelovanju seminarskih in raziskovalnih nalog, projektov itd.)?

Nekateri učitelji v projektu so menili, da je sankcioniranje nesodelovanja ali ne držanja dogovorov in rokov vzgojno, drugi menijo, da bi se lahko sodelovanje nagrajevalo, ne pa sankcioniralo nesodelovanje. Večina učiteljev v projektu je menila, da se naj ne bi dajalo za sodelovanje in prizadevnost dijaka posebne ocene, ampak da je to del ocene.

Pri tem pa takoj trčimo na nekaj problemov, med drugim npr. na kriterije. Nekateri namreč to zagato rešujejo tako, da vmesno držanje dogovorov in izpolnjevanje obveznosti (npr. konzultacij, izboljšav, pravočasnosti posameznih faz itd.) »formalizirajo« in obravnavajo kot del kriterijev ter vključijo v točkovanje. Drugi so glede tega imeli pomisleke, da smo vsi zelo različni in ubiramo različne strategije in da lahko kakovostni rezultati in izdelki nastanejo po različnih poteh (tudi divergentnih, z vmesnimi zapleti in zamudami itd.) in da bi ne bi smeli »sankcionirati« poti oz. metode (razen če ni sama po sebi cilj) ali pa celo različnih »psihičnih ekonomij«, ampak ocenjujemo le rezultat. O poti pa dajemo povratno informacijo med spremljanjem.

Nekateri pa tovrstne »kvalitete« (kot so npr. pravočasnost, držanje dogovorov itd.) vidijo že kot del nekaterih transfernih kompetenc, npr. podjetnosti, in s tem utemeljujejo, da se to tudi lahko upošteva pri ocenjevanju.

Prizadevnost in sodelovanje dijaka predstavlja pomemben del celostnega vtisa in tako pomaga pri zaokroževanju ocen.

Še najbolj »čisto« pa je posredno vključevanje dijakove odzivnosti, prizadevnosti in sodelovanja v oceno, in sicer skozi to, da je neki dosežek oz. rezultat lahko kakovosten le, če je bilo vanj vložena dovolj truda.

Izrecnemu vključevanju teh vidikov v oceno se zato kaže ogniti in je o tem bolje podati povratno informacijo oz. to vključiti v samovrednotenje, ne pa kot posebno oceno ali njen pomembni del.

4.8 Ali lahko ocenjujemo kakovost medsebojnega sodelovanja dijakov (npr. pri projektih, pripravah predstav itd.)?

Tudi o tem so se mnenja in izkušnje udeležencev razlikovali ne glede na to, da so pravilniki glede tega jasni. Ker je razvijanje sodelovanja in s tem povezanih veščin in odnosa pomemben splošni cilj celotnega šolanja, ne le posameznih predmetov, gre naše priporočilo v smeri tega, da se kakovost medsebojnega sodelovanja neguje in o njej podeljuje tudi povratno informacijo. To lahko podeli učitelj na temelju vnaprej pripravljenih in dogovorjenih kriterijev, lahko pa si jo izmenjujejo tudi učenci med seboj (v okviru »vrstniškega preverjanja«) ali pa kakovost svojega sodelovanja presodijo učenci pri t. i. samopreverjanju ali pa pri refleksiji (npr. ob koncu izvedene povezave, projekta, akcije itd. ali pa v portfoliu). Govorimo pa o povratni informaciji, ne pa o ocenjevanju oz. oceni!

Vsekakor pa je za kakršno koli individualno povratno informacijo treba prej natančno določiti naloge in vlogo posameznika v delovni skupini in se dogovarjati o kriterijih

kakovostno opravljenega dela oz. sodelovanja. Že s tem lahko prispevamo k ozaveščanju potrebe po sodelovanju in k razumevanju kriterijev kakovostnega sodelovanja.

Isti argument velja tudi za pomislek proti podeljevanju skupne ocene za skupni dosežek vsem v skupini sodelujočim dijakom (ker to omogoča, da se eni skrijejo za bolj prizadevne). Temu se je moč ogniti z jasno določenimi in ugotovljivimi individualnimi prispevki (v skladu z zadolžitvami) in z zagovori.

Pričujoče razmišljanje o možnih rešitvah s hipotetičnimi in konkretnimi primeri vred ne predstavlja priporočil in receptov, ampak je delo »v nastajanju« oz. rezultat skupnih razmislekov, kakršni so nastali do danega trenutka v projektu. Namenjeno je nadaljnji razpravi, dograjevanju in preizkušanju v praksi, zato vabljeni h komentiranju in nadgrajevanju obstoječega modela in praks!

Viri in literatura

- Bransford, J. D., Brown, A. L., Cocking, R. R. (2000). *How People Learn*, Washington D.C.: National Academy Press.
- Bloom, B. S., Madaus, G. F. in Hastings, J. T. (1981). *Evaluation to Improve Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Cerbin B. (2000). *Learning with and Teaching for Understanding*. Background Paper Prepared for the Wisconsin Teaching Fellows Summer Institute. 24.julij-3. avgust. UW-La Crosse.
- Gray D. L. (2010). *Transfer*. Instructional interventions that promote transfer. <http://www.education.com/reference/article/transfer>.
- Marentič Požarnik, B. (1995). Pomen operativnega oblikovanja vzgojno-izobraževalnih smotrov za uspešnejši pouk. V: *Izbrana poglavja iz didaktike*. Novo mesto: Pedagoška obzorja, str. 5-80.
- Marentič Požarnik, B. (2000): *Psihologija učenja in pouka*, Ljubljana, DZS
- Marzano, R. J., Pickering, D. J., McTighe, J. (1993). *Assessing Student Outcomes*. Alexandria: ASCD.
- Marzano, R. J., Pickering, D. J. (1997). *Dimensions of Learning*. Alexandria: ASCD.
- Milekšič, V. (2007). Minimalni standardi znanja. V Zupanc, B. in drugi. *Načrt ocenjevanja znanja*. Ljubljana: CPI. Str. 49-77.
- Rutar Ilc, Z. in Pavlič Škerjanc K. (ur.) (2010). *Medpredmetne in kurikularne povezave*. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2011). Poučevanje za razumevanje. *Sodobna pedagogika* 1, št. 62 (129). Str. 76 -100.
- Rutar Ilc, Z. (2003). *Sodobni pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.
- Shuell T. (2010). *Theories of learning*. <http://www.education.com/reference/article/theories-of-learning>.
- Shuell T.J. (1986). *Cognitive Conceptions of Learning v Review of Educational Research*, Winter 1986, Vol. 56, št. 4, str. 411-436.
- Strmčnik, F. (2001). *Didaktika. Osrednje teoretične teme*. Ljubljana: Znanstveni inštitut FF.
- Štefanc, D. (2004). Problem razmerja med preverjanjem in ocenjevanjem, *Sodobna pedagogika* 1/2004, str. 112-124.
- Wiggins, G., McTighe, J. (1999). *The understanding by design handbook*. Alexandria: ASCD.
- Wiggins, G., McTighe, J. (1998, 2005). *Understanding by design*. Alexandria: ASCD.

Vzorčni primer opisnih kriterijev

Kurikularna povezava:
Razvijanje okoljske ozaveščenosti

Opomba: vsi, v nadaljevanju prikazani elementi, so zaradi ilustrativnosti in preglednosti predstavljeni shematično, v reducirani obliki in obsegu – realistične in v praksi preverjene priprave pa so prikazane v nadaljevanju pri primerih šol

Skupni cilj: razvijanje okoljske ozaveščenosti

Raziskovalno vprašanje: Kako lahko ugotavljamo stopnjo onesnaženosti in posledice le-te v domačem okolju? Kaj lahko storimo za izboljšanje?

Pričakovani (skupni) rezultat(i): ugotavljanje stopnje onesnaženosti v lokalnem okolju, zmožnost za kritično presojo pomena onesnaženja in zmožnost načrtovanja in izvedbe okoljevarstvenih aktivnosti

Evidence/dokazila za pričakovani skupni rezultat:

- Načrt in izvedba interdisciplinarne raziskave, s katero ugotovijo stopnjo onesnaženosti v lokalnem okolju.
- Interpretacija ugotovitev.
- Ocenijo stopnjo tveganja različnih dejavnikov za zdravje in to utemeljijo.
- Na primeru simulirajo možne posledice za zdravje.
- Načrtujejo možne rešitve za posamezne dejavnike in za sklope dejavnikov.
- Predlagajo strategije ozaveščanja za pomen onesnaževanja v lokalnem okolju.
- Predstavijo in utemeljijo ugotovitve ter predlagane rešitve (avtentične izvedbene oblike: zloženka za ozaveščanje lokalnega prebivalstva, časopisni članek za lokalni časopis, javna tribuna na temo okoljske problematike).

Opomba: Vsi gornji pričakovani rezultati so lahko predmet preverjanja (ne pa ocenjevanja, ker gre za interdisciplinarne rezultate), na temelju katerega učenci dobijo povratno informacijo o kakovosti svojih interdisciplinarnih dosežkov.

Sodelujoči predmeti: biologija – nosilni predmet, kemija, fizika, psihologija, sociologija, zgodovina, informatika – podporni predmet, likovna umetnost – podporni predmet itd.

- Načrt in izvedba raziskave, interpretacija ugotovitev (biologija, kemija, fizika, psihologija)
- Simulacija na primeru (biologija, kemija, fizika, psihologija, informatika)
- Študij virov in preiskovanje družbeno zgodovinskih vidikov onesnaženja (sociologija, zgodovina)
- Načrtovanje rešitev, predlogi strategij ozaveščanja (biologija, kemija, fizika, psihologija, sociologija, zgodovina, likovna umetnost)
- Predstavitev in utemeljitev ugotovitev ter predlogov strategij (vsi)

Nivo posameznih predmetov – primer biologije¹ kot nosilnega predmeta

Nivo posameznih predmetov (ki sodelujejo v KP)	Predmet A
Pričakovani rezultat: za predmet v okviru KP – predmetno specifični rezultat	Uporaba biološkega znanja pri načrtovanju interdisciplinarne okoljske raziskave, pri interpretaciji in predstavitvi ugotovitev in pri oblikovanju strategij.
Dokazi(la)/evidence (so izhodišče za snovanje kriterijev – glej naprej*)	<p>Izbor že obravnavanih tem/konceptov, s pomočjo katerih se je možno lotiti problema in utemeljitev izbora.</p> <p>Izbor in načrtovanje metodologije. Izbor informacij, potrebnih za načrtovanje biološke raziskave. Opredelitev hipotez(e). Načrt biološkega dela skupne interdisciplinarne raziskave z uporabo potrebnih pripomočkov in usklajevanje z drugimi deli raziskave.</p> <p>Interpretacija rezultatov z biološkega vidika in prispevek k interdisciplinarnim zaključkom. Simulacija posledic za zdravje na primeru – biološki vidik in prispevek k interdisciplinarnim zaključkom. Prispevek k oblikovanju interdisciplinarnih strategij za reševanje okoljske problematike. Prispevek k predstavitvam.</p> <p><i>Opomba: Odebeljeni so tisti rezultati, ki bodo ocenjeni. O drugih pa učenci dobijo sprotno in končno povratno informacijo. V nadaljevanju predstavljamo samo kriterije za ocenjevanje, izpeljane iz teh pričakovanih rezultatov.</i></p>

1 Primer je le shematičen.

Kriteriji, ki izhajajo iz gornjih rezultatov/dokazil/evidenc (oz. področja ugotavljanja)	Izbor metodologije in načrt raziskave. Interpretacija (biološkega dela) rezultatov.
Dejavnosti	<p>Predmetne dejavnosti: Preiskovanje že obravnavanih tem/konceptov in metodologije (individualna domača priprava učencev) in sklepanje o tem, kateri so najbolj uporabni in primerni za načrtovanje in izvedbo interdisciplinarne raziskave. Preiskovanje različnih vidikov onesnaževanja iz virov in zbiranje potrebnih informacij.(individualno delo). Skupinsko delo: Utemeljitev izbora tem in metodologije. Načrtovanje biološkega dela raziskave. Opredelitev hipotez(e).</p> <p>Interdisciplinarne dejavnosti: Usklajevanje metodologije in načrta z drugimi predmeti. Terenska izvedba raziskave: uporaba pripomočkov, izvajanje meritev, beleženje meritev itd.</p> <p>Predmetne: Urejanje podatkov, izračuni in interpretacija rezultatov. Preiskovanje ugotovitev z vidika posledic za zdravje na primeru.</p> <p>Interdisciplinarne: V pogovoru soočajo različne perspektive in predlagajo interdisciplinarne strategije za reševanje okoljske problematike. Načrtujejo in pripravijo predstavitev.</p>
Dejavnosti za ocenjevanje	Ustna utemeljitev izbora metodologije in interpretacija rezultatov. Načrt raziskave.

Kriteriji z opisniki² za ocenjevanje pričakovanih rezultatov pri biologiji

Področje / kriterij	Opisnik za optimalni dosežek ³	Opisnik za min. dosežek
Izbor metodologije in načrt raziskave.	Uporabi različne vire informacij, izbere optimalno metodologijo in pripomočke. Načrt raziskave vsebuje vse predvidene elemente.	Uporabi samo en vir informacij. Nastavi metodologijo. Načrt raziskave vsebuje minimalno število dogovorjenih elementov.

2 **Kriteriji** in/ali področja (ugotavljanja kompleksnih dosežkov itd.) so tista znanja (vsebinska in procesna oz. znanja in spretnosti)/rezultati/dosežki, za katere želimo ugotoviti, ali so dosežena, v kakšni meri in kako, in izhajajo iz pričakovanih rezultatov/dosežkov.

3 Ta primer opisnikov je zasnovan z dvema skrajnima referenčnima točkama - za optimalni in minimalni dosežek.

Interpretacija rezultatov.	Dobljene rezultate pojasni z več vidikov in presodi pravilnost hipoteze. Komentira pravilnost in smiselnost rezultatov in to utemelji. Potrdi ali ovrže hipotezo glede na rezultate meritev in to interpretira itd.	Pojasni del rezultatov z enega ali dveh vidikov. V grobem oceni pravilnost rezultatov. Potrdi ali ovrže hipotezo.
----------------------------	---	---

Tudi za vse druge predmete se naredi podobno zasnovane priprave (z enakimi strukturnimi elementi, t.j. pričakovanimi rezultati, dejavnostmi za pouk, dejavnostmi za preverjanje in ocenjevanje ter kriteriji in opisniki za preverjanje in za ocenjevanje). To služi »sporazumevanju« in koordiniranju med sodelujočimi predmeti. Po potrebi se načrtuje tudi priprave za timske izvedbe pouka. Kot primer tako dodajamo še poenostavljeno pripravo za timsko izvedbo dveh, v prikazani povezavi sodelujočih družboslovnih predmetov, vključno s kriteriji in opisniki za preverjanje pomembnega skupnega rezultata obeh predmetov.

Nivo skupin povezanih predmetov (timska izvedba pouka) – sociologija in zgodovina

Nivo skupin povezanih predmetov (timska izvedba pouka – interaktivno kolaborativno poučevanje)	Predmet E in F
Pričakovani rezultat: za timsko izvedbo predmetov E in F v okviru kurikularnih povezav	Uporaba socioloških teorij in zgodovinskega znanja pri pojasnjevanju družbeno zgodovinskih dejavnikov okoljske problematike in prispevek pri interpretaciji in predstavitvi ugotovitev ter pri oblikovanju strategij.
Dokazi(la) / evidence (so izhodišče za snovanje kriterijev-glej naprej*)	Izbor socioloških teorij, s pomočjo katerih je možno pojasnjevati ozadja okoljske problematike in iskanje zgodovinskih dogodkov (s poudarkom na novejši zgodovini), ki to podkrepljujejo. Utemeljitev dejavnikov onesnaževanja v luči socioloških teorij v povezavi z zgodovino potrošniških in tržnoekonomskih trendov. Prispevek k interdisciplinarnim zaključkom celotnega projekta. Prispevek k oblikovanju interdisciplinarnih strategij za reševanje okoljske problematike. Prispevek k predstavitvam. Opomba: Odebeljeni so tisti rezultati, ki bodo preverjeni – glej spodnjo vrstico in spodnjo rubriko kriterijev z opisniki.
Kriteriji oz. področja preverjanja, ki izhajajo iz gornjih rezultatov/dokazil/evidenc	Utemeljitev dejavnikov onesnaževanja s sociološke in zgodovinske perspektive.

Dejavnosti	Preiskujejo vire in izbirajo informacije, potrebne za utemeljitev sociološkega konteksta okoljske problematike. S pomočjo različnih teorij pojasnjujejo družbeno ekonomske okoliščine onesnaževanja. Iščejo primere iz zgodovine, ki to ilustrirajo in sklepajo na splošne principe. Z viharjenjem idej pripravijo nabor rešitev in jih ovrednotijo. V debati soočajo argumente za različne rešitve in proti njim.
Dejavnosti za preverjanje	Soočanje argumentov v debati.

Kriteriji z opisniki za preverjanje⁴ pričakovanih rezultatov timske izvedbe pouka sociologije in zgodovine

Opomba: ti kriteriji so namenjeni preverjanju - ne ocenjevanju, ker podlage za interdisciplinarne ocene v našem sistemu še niso dokončno domišljene.

Kriterij	Opisnik ⁵ 5	4	3	2 ⁶
Utemeljevanje	Pojasni vplive na onesnaževanje na temelju povezovanja različnih socioloških teorij in zgodovinskih dogodkov. Ilustrira in pojasni s prepričljivimi primeri iz novejše zgodovine, ki jih sam poišče.	Pojasni vplive na onesnaževanje na temelju ene od pomembnejših teorij. Ilustrira in pojasni z znanimi primeri iz zgodovine.	Opiše in pojasni za ta problem relevantne teorije. Poveže jih z onesnaževanjem. Navede nekaj znanih primerov.	Našteje nekaj teorij, in povzame glavne ugotovitve. Omeni en primer.

4 Če pa bi se odločili za ocenjevanje, potem bi lahko naredili za vsak predmet posebne kriterije in podelili za vsak predmet svojo oceno.

5 Ta primer opisnikov je v nasprotju s prejšnjim opredeljen za vse štiri pozitivne ocene. Tak pristop potrebuje bolj natančno razdelavo, a nudi bolj trdno oporo za presojo vmesnih dosežkov. Kot zadnjega bomo v nadaljevanju prikazali še primer z opisniki, zasnovanimi na treh stopnjah (za tri točke). Sicer priporočamo, da je znotraj ene povezave metodologija opisnikov med predmeti čim bolj usklajena – tako zaradi lažjega sporazumevanja med učitelji kot zaradi lažjega razumevanja metodologije opisnikov s strani učencev.

6 Opis(nik) dosežkov/rezultatov oz. stopnje njihovega doseganja za zadostno oceno je pravzaprav minimalni standard. Lahko je predpisan (z namenom, da se poenoti stopnjo, količino in kakovost minimuma znanja, zahtevanega za zadostno oceno), lahko pa ga oblikujejo aktivni ali učitelj sam.

Opisnik ⁵	5	4	3	2 ⁶
Kriterij	<p>Utemelji vpliv sodobnih tržnih/potrošniških trendov na povečevanje onesnaževanja v luči kompleksnosti različnih vplivov.</p> <p>Sklepa na dolgoročne učinke tako, da postavi nekaj hipotez.</p>	<p>Utemelji vpliv itd., upošteva glavne ugotovitve teorij.</p> <p>Sklepa na dolgoročne učinke.</p>	<p>Povzame glavne ugotovitve o vplivu ...</p> <p>Omeni pomen dolgoročnih učinkov.</p>	<p>Našteje nekaj vplivov ...</p>

Na podoben način se torej opredeli tudi skupne priprave drugih skupin povezanih predmetov. Opredeli pa se tudi skupno pripravo vseh povezanih predmetov (npr. v našem primeru pripravo zaključkov ter pripravo in izvedbo predstavitve), ki jo vzorčno predstavljamo kot zadnjo.⁷

Priprava za timsko izvedbo pouka skupine povezanih predmetov

Nivo skupne izvedba (priprava zaključkov ter priprava in izvedba predstavitve)	Vsi sodelujoči predmeti
Pričakovani rezultati	Priprava zaključkov in ozaveščanje javnosti.
Dokazi(la)/evidence (so izhodišče za snovanje kriterijev - glej naprej*)	<p>Načrtujejo možne rešitve za posamezne dejavnike in za sklope dejavnikov</p> <p>Predlagajo strategije ozaveščanja za pomen onesnaževanja v lokalnem okolju</p> <p>Predstavijo in utemeljijo ugotovitve ter predlagane rešitve (avtentične izvedbene oblike: zloženka za ozaveščanje lokalnega prebivalstva, časopisni članek za lokalni časopis, javna tribuna na temo okoljske problematike)</p>
Kriteriji oz. področja preverjanja	Predstavijo in utemeljijo ugotovitve in predlagane rešitve

⁷ Ker prikazujemo le posamezne izseke celotne povezave, nam predstavljene tri sprotne priprave (za biologijo, za timsko izvedbo pouka pri sociologiji in zgodovini ter za skupni zaključek) ne nudijo vpogleda v povezavo, kar tudi ni naš glavni namen. Namen pričujočega primera je namreč predvsem predstavitev metodologije izbire kriterijev in stopnjevanja opisnikov ter umeščanje preverjanja in ocenjevanja na različne točke povezave.

Dejavnosti	<p>Sodelovalno učenje: Predmetno mešane »raziskovalne« skupine na osnovi dobljenih ugotovitev raziskave in teoretičnih ugotovitev evidentirajo možne rešitve za dejavnike onesnaževanja.</p> <p>Utemeljujejo in na koncu kritično ovrednotijo zbrane metode v debati za in proti. Izberejo najboljše.</p> <p>V virih preiskujejo različne strategije ozaveščanja in jih kritično vrednotijo. Na temelju vrednotenja izberejo najbolj učinkovito strategijo in načrtujejo njeno uporabo.</p> <p>Skupinsko delo: Načrtujejo predstavitve za različne formate predstavitev. Izvedejo predstavitve.</p>
Dejavnosti za ocenjevanje preverjanje	<p>Alternative: Predstavitev in utemeljevanje ugotovitev ter predlaganih rešitev na okrogli mizi/predstavitvi z razstavo za javnost/zloženki itd.</p>

Kriteriji z opisniki za preverjanje pričakovanih rezultatov timske izvedbe pouka – predstavitev - vseh predmetov

Opomba: preverjanje je lahko izvedeno kot vrstniško preverjanje oz. kritično priateljstvo med učenci s pomočjo opisnih kriterijev, ti pa so lahko tudi osnova samopreverjanju.

	Opisnik za 1 točko	Opisnik za 2 točki	Opisnik za 3 točke
Utemeljevanje ugotovitev	<p>Navede nekaj temeljnih dejstev in se sklicuje na trivialen primer.</p> <p>Poda osnovno razlago.</p> <p>Upošteva en vidik itd.</p> <p>Pozna osnove terminologije.</p>	<p>Opiše in pojasni problem v glavnih vidikih. Ilustrira z že obravnavanimi primeri.</p> <p>Upošteva in utemelji dva različna vidika.</p> <p>Poda predlog in nakaže rešitev.</p> <p>Korektno uporablja strokovno terminologijo.</p>	<p>Pojasni v vseh razsežnostih problema. Ilustrira s prepričljivimi primeri, ki jih sam poišče.</p> <p>Povezuje itd.</p> <p>Utemelji upoštevanje različnih vidikov</p> <p>Kritično presodi itd.</p> <p>Poda predloge in rešitve itd.</p> <p>Uporabi raznoliko strokovno korektno terminologijo.</p>
Predstavljanje ugotovitev	<p>Vizualna predstavitev prispeva k posredovanju bistva sporočila.</p> <p>Govorna predstavitev omogoča osnovno razumljivost.</p>	<p>Vizualna predstavitev pomembno podpira sporočilo.</p> <p>Govorna predstavitev podpira sporočilo.</p>	<p>Vizualna predstavitev celovito podpira sporočilo v vseh njegovih razsežnostih.</p> <p>Govorna predstavitev celovito podpira sporočilnost in razumljivost.</p>

Shematični hipotetični primer za prikaz časovnih zaporedij za vse vstope hkrati (posamezne in skupne)

Časovna zaporedja dejavnosti za pouk	A	B	C	D	E	F	G	H
7 ur pri vsakem od 4 poudarjenih predmetov⁸ ločeno: 2 uri domače priprave učencev 2 uri pri pouku pri vsakem predmetu posebej: Priprava načrta raziskave, preverjanje z učiteljevo povratno informacijo, izboljševanje načrta na osnovi le-te, nato ocenjevanje za vsakega učenca le pri 1 od 4 predmetov (sledi timska izvedba – glej spodaj) 2 uri obdelava ugotovitev in povratna informacija 1 ura za pripravo na pisanje poročila Doma pisanje poročila	X	X	X	X				
4 ure pri vseh štirih poudarjenih predmetih skupno – timska izvedba (rotacijska): 2 uri usklajevanja disciplinarne metodologije za skupno – interdisciplinarno zasnovano izvedbo – blok ura terenskega dela 2 uri terenskega dela – blok ura	X	X	X	X				
2 uri pri E in F skupaj: Timska izvedba (kolaborativno) – blokura preiskovanja družbeno zgodovinskih okoliščin, ob koncu preverjanje v debati (po potrebi 1 dodatna ura za izvedbo razširjene debate in vrstniškega preverjanja po kriterijih)					X	X		
2 uri pri A, B, C, D in G skupaj: Timska izvedba (rotacijska) – simulacija na primeru	X	X	X	X			X	
projektni dan - A, B, C, D, E, F in H skupaj: Timska izvedba (rotacijska) – priprava zloženke /razstave	X	X	X	X	X	X		X
projektni dan – vsi skupaj: Timska izvedba predstavitev (razstave idejnih rešitev, zloženke za ozaveščanje ...) z okroglo mizo in povratna informacija	X	X	X	X	X	X	X	X

⁸ Pouk pri posameznih predmetih se lahko izvede v 1 – projektne – dnevu ali v dveh oz. več dnevih »običajnega« pouka.

Ugotovitve in dileme, povezane s snovanjem opisnih kriterijev in opisnikov

V okviru projektnih aktivnosti smo s pomočjo projektnih timov zbrali veliko število primerov opisnih kriterijev in opisnikov s šol, ki smo jih analizirali in ugotavljali nekatere prevladujoče trende in »nevrvalgične« točke. Nanje smo vezali povratno informacijo šolam, nato pa še razpravo, v kateri smo soočali in zbliževali različne poglede in rešitve. V razpravi smo glede večine ključnih točk postajali vse bolj uglašeni, oblikovali smo nekaj jasnih priporočil ali vsaj nasvetov, nekatera področja pa so ostala odprta, kot to sledi v spodnjem zapisu.

Ugotovitve iz analize primerov

TERMINOLOGIJA

Terminologija, uporabljena na šolah, je neenotna (pomešano: področja, kriteriji, opisniki, merila, točkovniki, meje za ocene).

Odprta vprašanja, komentarji, priporočila

Glede katerih ključnih terminov se kaže usklajevati?

Koliko poenotenja lahko spodbujamo med učitelji in na šolah?

Ali delati na poenotenju ključnih terminov (npr. področja, kriteriji in opisniki, merila itd., formativnost-sumativnost, vsebinski in procesni vidiki znanja itd.), ali podpirati različno razumevanje, do katerega pridejo kolektivi po različnih poteh?

Nasvet: Vztrajati moramo na ozaveščanju šol in učiteljev in ponovno seznaniti z eksaktno rabo terminov (pojmovnik, tipični primeri in gradiva), ne moremo pa vsiljevati poenotenja.

UPORABLJENI »KONCEPTI oz. FILOZOFIJA«

Iz večine primerov je razbrati, da se je povečalo ozaveščenje za pomen jasnih in napovedanih kriterijev in opisnikov in da je v več primerih že jasnejša povezava s cilji in rezultati iz učnih načrtov (v nadaljevanju UN). Opaziti je tudi **večje upoštevanje procesnih** vidikov znanja in taksonomskega stopnjevanja. Veliko pa je še intuitivnih kriterijev in inercije (celo brez jasne povezave s cilji oz. rezultati ali UN).

POVEZANOST KRITERIJEV Z REZULTATI/CILJI/STANDARDI IN IZHAJANJE IZ POSODOBLJENIH UN

Pri številnih primerih manjka zapis pričakovanih rezultatov ali ciljev v povezavi s področji in kriteriji ocenjevanja. **Kriteriji niso jasen odraz kakovosti pričakovanega znanja. Niso povezani** s pričakovanimi rezultati/cilji/standardi. Pogosto se pozabi, da so kriteriji opredelitev kakovosti znanja, ki se jo pričakuje od dijakov.

Glede katerih ključnih načel, izhodišč in konceptov se kaže ozaveščati in usklajevati?

Nasvet: Glej spodaj.

Iz česa izhajamo, ko opredeljujemo področja ocenjevanja?
Iz česa izhajamo, ko opredeljujemo kriterije?
Iz česa pa, ko opredeljujemo opisnike?
Kako dosledno naj bi se pri ocenjevanju (snovanju kriterijev) izhajalo iz zapisa v UN?
Iz katerih ciljev iz UN izhajati (operativnih ali tudi splošnih)

Nasvet: Izhajati moramo tako iz operativnih kot iz splošnih ciljev, tudi kompetenc ter te po potrebi konkretizirati. Ti zapisi niso nujno identični tistim v UN.

Ali je lahko izhodišče za snovanje kriterijev in opisnikov tako splošno, da veljajo za celo leto ali morajo biti za vsak predmet in za vsak konkretni »izziv« oz sklop ciljev posebej zasnovani?

Ali je za katere od dejavnosti oz. oblik preverjanja (npr. pisne in vizualne predstavitve) smiselno snovati posplošljive kriterije – morda celo za več predmetov hkrati?

Nasvet: Zaradi standardnega formata (povezanega s pomembnimi splošnimi cilji/pričakovanimi rezultati in kompetencami, ki ob drugih priložnostih ne pridejo do izraza, npr. organiziranje, procesiranje in predstavljanje ugotovitev) lahko npr. za predstavitve naredimo nabor področij in kriterijev, ki so do neke mere lahko posplošljivi. Načeloma pa je bolje, da učitelji za vsak konkretni učni sklop ali medpredmetno povezavo naredijo zanj namenjene (oz. prilagojene) opisne kriterije in opisnike, ki se navezujejo na konkretne cilje oz.

	<p>pričakovane rezultate tega učnega sklopa (ker se lahko ti med posameznimi sklopi zelo razlikujejo). Pri tem pa ni potrebno detajlno »kabinetno« opredeljevanje, ampak opredeljevanje »po pameti«.</p> <p>Pri klasičnih ustnih preizkusih posameznih predmetov opredelimo enotne »celoletne« kriterije le izjemoma – če so napisani kot širok nabor oz. ponudba poglobljenih opredelitev, kako naj se izkazuje znanje za vsako od stopenj oz. ocen, iz česar potem učitelj črpa in to prilagaja za vsak učni sklop posebej.</p>
<p>Primer: PREDSTAVITVE</p> <p>Pogosto se ocenjuje izdelek, ne pa ciljev, povezanih z njim, in se preobtežuje proceduralne v razmerju do vsebinsko-procesnih kriterijev.</p> <p>PLAKAT KOT PRIČAKOVANI REZULTAT?</p>	<p>Kako bi bilo to videti na primeru ppp, plakata, seminarske naloge, poročila itd.? S katerimi cilji oz. pričakovanimi rezultati vašega predmeta je to povezano? Kako je treba učence poučevati za to, da naredijo »dober« plakat, ppp, poročilo itd. Katera področja in kriterije je treba v ta namen opredeliti? Kdaj lahko ocenjujemo plakat? Iz česa izpeljemo kriterije za ocenjevanje znanja s pomočjo plakata?</p> <p>Nasvet:</p> <p>Predstavitev in izdelek (npr. plakat) ocenjujemo sama po sebi le, če je tak samostojni cilj oz. pričakovani rezultat, predviden v UN. V tem primeru ocenjevanje (npr. estetskega vidika plakata ali strukture pp-predstavitev ali pravorečno zmožnost pri govornem nastopu itd.) izvede učitelj, ki ima te cilje v UN. Če pa te cilje kot pomemben del kakovostnega dosežka načrtuje učitelj tistega predmeta, ki teh ciljev nima izrecno zapisanih v UN svojega predmeta, potem je verjetno strokovno bolj korektno, da doseganje teh ciljev smiselno upošteva pri doseganju ciljev svojega predmeta. Npr.: zgoraj omenjeni cilji niso sami po sebi predmet ocenjevanja, ampak so vključeni v končni dosežek, denimo, kako pp-predstavitev ali plakat ali uporaba jezika prispevajo k sporočilnosti tega, kar učenec predstavlja. (Več o tem prim. spodaj pod geslom Interdisciplinarnost in predmetni dosežki.)Praviloma pa se ocenjujejo na (in ob) njem predstavljena znanja (vsebinska) in veščine (predstavljanje, govorno nastopanje itd.), predvideni kot pričakovani rezultati v UN. Glede na njih se upošteva, v kakšnem razmerju bodo vsebinsko-procesni cilji s</p>

	<p>proceduralnimi cilji (načinom predstavljanja). Iz njih tudi izpeljemo kriterije.</p>
<p>OCENJEVANJE PROJEKTNEGA DELA</p> <p>Pogosto se pod nazivom »projektno« ocenjuje različne druge izdelke v projektni izvedbi pouka, ne pa samega projektne pristopa oz. veččin, potrebnih zanj, kot sicer obeta naziv – ocenjevanje »projekta«.</p>	<p>Kakšne oblike projektne dela razlikujemo? Kdaj ocenjujemo projekte, kdaj ocenjujemo v projektih? Kdaj ocenjujemo zmožnosti za samostojno načrtovanje in izvedbo projekta? Kateri kriteriji pridejo v poštev v 1., kateri v 2. primeru?</p> <p>Nasvet: Z ocenjevanjem lahko referiramo tudi na projekt, in sicer če v okviru projekta na koncu ocenjujemo predstavitev poteka ali ugotovitev projekta ali pa izkazovanje znanja, pridobljenega skozi projektno delo. V tem primeru ne ocenjujemo »projekta« kot rezultata niti projektne veččin samih po sebi, ampak pričakovane rezultate, za katerih pridobitev smo uporabili projektno obliko dela (od katerih pa se nekateri lahko nanašajo tudi na gornje veččine predstavljanja itd.).</p> <p>Lahko pa podamo tudi povratno informacijo o veččinah, potrebnih za projektne način dela (npr. opredeljevanju raziskovalnega vprašanja, načrtovanju, povzemanju in pojasnjevanju ugotovitev, nakazovanju rešitev itd.), če je to v skladu s cilji UN.</p>
<p>ZAPIS KRITERIJEV ŽE PRI NAČRTOVANJU (PRED IZVEDBO)</p> <p>Napovedovanje kriterijev je sicer postalo uveljavljena praksa, vendar pa iz neujemanja pričakovanih rezultatov z opisnimi kriteriji lahko sklepamo, da jih učitelji še ne načrtujejo hkrati s pričakovanimi rezultati (torej na začetku – t. i. vzvratno načrtovanje), ampak naknadno.</p>	<p>Kaj je osnova za snovanje področij, kriterijev in opisnikov? V kateri fazi načrtovanja jih zasnujemo?</p> <p>Nasvet: »Vzvratno načrtovanje« – iz pričakovanih rezultatov sklepamo tudi na področja, kriterije in opisnike oz. jih načrtujemo hkrati z rezultati. Iz pričakovanih rezultatov sklepamo tudi na dejavnosti za pouk, ki so potrebne za doseganje teh rezultatov, in na dejavnosti za preverjanje in ocenjevanje, ki so potrebne za izkazovanje teh rezultatov.</p>
<p>RAZUMLJIVOST KRITERIJEV ZA DIJAKE</p> <p>Nekateri zapisi so oblikovani preveč z »učiteljske« perspektive (preveč strokovni) – npr. govorni nastop pri slovenščini.</p>	<p>Kako morajo biti zapisani kriteriji, da so strokovno korektni in učencem razumljivi?</p>
<p>ZAPIS OPISNIKOV OZ. (NE)NATANČNOST STOPNJEVANJA MED OPISNIKI</p> <p>Stopnjevanje opisnikov je še nedorečeno in nima taksonomske podlage, ampak je vrednostno obarvano (»slab«, »pomankljiv«,</p>	<p>Kako morajo biti zapisani opisniki, da izčrpno, pozitivno in dovolj razločevalno opišejo razlike med dosežki za posamezne ocene ali število točk?</p>

»nepopoln« dosežek ipd.), primerjalno (bolj, manj itd.), z neeksaktnimi pridevniki (elegantno, primerno, ustrezno itd.), z opisi, ki merijo na odsotnost, ne pa prisotnost znanja in veščin, ponekod so opisi za nižjo pozitivno oceno višji od druge najnižje, ponekod pa so opisi za najnižje število točk (npr. 1 ali pa 0–1 točka) v celoti opredeljeni z odsotnostjo ali nepravilnostjo, tako da se vprašamo, kje je potem utemeljitev za morebitno 1 točko ponekod zmanjka tudi rdeča nit med opisniki istega kriterija in se elementi »spotoma« spreminjajo.

INTERDISCIPLINARNOST IN PREDMETNI DOSEŽKI (Kdo pripravi »veščinske« kriterije?)

Glede tega smo iz primerov razbrali različne rešitve, prevladujoče pa so tiste, ki jih priporočamo v desni koloni.

Kako ne smejo biti zapisani? Primeri. Koliko opisnikov naj bo konkretiziranih (ali samo za najnižjo in najvišjo oceno oz. št. točk ali za vse stopnje)?

Nasvet: Kot izhodišče služita opis(nik) za odlično oceno in opis za zadostno (minimalni standard), vmes pa opisi niso nujni in jih naredimo le, če je smiselno. Za minimalni standard oz. najnižjo oceno naj opisniki sporočajo: kaj naj učenci znajo (s tem ciljem, »vsebinsko«, MP v zvezi) za najnižjo pozitivno oceno; kaj najmanj morajo znati in pokazati, ne pa česa ne znajo.

Do kolikšne mere tudi pri ocenah posameznih predmetov, (zlasti ko gre za kompleksne dosežke) upoštevati interdisciplinarno komponento, npr.: jezikovno (pravopisno zmožnost pri pisanju, zborna izreko pri govorjenju itd.), predstavitvene zmožnosti (jasnost in preglednost zapisa, jasnost in preglednost interaktivnega predstavljanja, ne nazadnje tudi likovno-estetski videz) ipd.?

Do kolikšne mere in kako naj bodo pri tem razmejene »pristojnosti« posameznega predmeta?

Ali naj npr.: slavist zgodovinarju prepusti svoje kriterije za govorni nastop in pravopisno zmožnost, ali naj jih zgodovinar prilagodi svoji rabi, ali pa jih naj celo »skrije« v siceršnji »zgodovinski« dosežek in ne izpostavlja posebej, informatik kemiku prepusti svoje kriterije za izdelavo ppp ali naj kemik naredi svoje, ki ne preobtežijo tega vidika v primerjavi z predmetnim, likovnik prepusti geografu svoje kriterije za pripravo plakata? Dilema: Ali naj vsi predmeti za strokovne specifike (pravopisna zmožnost, grafični prikaz, tehnična urejenosti, estetsko oblikovanje itd.), ki so v domeni »matičnih« predmetov, uporabijo njihove (»generične«, strokovne) kriterije, saj so ti pač najbolj strokovno domišljeni, ali pa naj vsak predmet teh področij ne

preobtežuje, ampak jih vključi »po pameti« – toliko, kot podpirajo izkazovanje dosežkov na njegovem področju, in v ta namen naredi bolj »zdravorazumske«, svojemu aktualnemu izzivu prilagojene kriterije za te specifikke?

Nasvet:

Če želimo poglobljeno povratno informacijo ne le o vsebini, ampak tudi o različnih vidikih predstavljanja, potem naj to povratno informacijo in oceno poda tisti **predmet, ki je za to najbolj pristojen** (npr. za govorni nastop naj za »slovenistične« kriterije da oceno slovenščina, za izdelanost ppp-ja informatik, za likovno rešitev LUM itd., če seveda so to bili za to napovedani kriteriji oz. opredeljeni pričakovani rezultati). Oceno za tiste cilje, ki se nanašajo na strokovno znanje nosilnega predmeta (vsebinsko in procesno), pa seveda poda le-ta.

Če pa nosilni predmet želi podati oceno sam, potem naredi kriterij »po svoje«, vključeno v svojo predmetno specifikko oz. njej podrejeno. Takrat pač npr. zgodovinar upošteva pri oceni predstavitve zgodovinskega raziskovanja tudi to, ali je vsaj »približno« upošteval pravila korektnega izražanja v slovenščini in ali so prosojnice jasno načrtovane (ne da bi za to moral konsultirati slavista ali informatika). V ta namen ima lahko za ta vidik predstavitve poseben kriterij, lahko pa ga implicitno vsebujejo drugi kriteriji. S korektno uporabo jezika so tako lahko povezana področja in kriteriji kot npr.: »strokovna pismenost«, jezikovna ustreznost, sporazumevalne kompetenca, sporočilnost/sporočilna jasnost ipd.

»VSEBINSKO-PROCESNI« KRITERIJ

Pri večini primerov ugotavljamo, da je kriterij »procesiranja vsebine« oz. »vsebina«, »znanje« ipd. nesorazmerno manj natančno in obsežno obdelan kot proceduralni kriteriji

Kaj je pomembno pri izkazovanju vsebinskega znanja?

Kaj upoštevamo pri tem?

Kakšna je vloga taksonomij pri tem?

Primer,¹ ki potrebuje izboljšavo

Pri kriteriju »obvlada temo« kaže konkretizirati, kaj pomeni »obvlada«, npr.: kompleksno, a

¹ Vsi primeri v nadaljevanju so vzeti iz Spletne učilnice projekta: <http://skupnost.sio.si/course/view.php?id=3761>.

razumljivo pojasni, ilustrira s prepričljivimi primeri iz svoje izkušnje, vključi primerjave ter utemeljitve in izpelje sklepe, v razpravi odgovarja na kompleksna vprašanja ipd.), nakaže uporabnost, poda predloge itd.

Primer, ki potrebujeboljšavo

Sinteza in interpretacija informacij

Sinteza in interpretacija podatkov sta prepričljivi in učinkoviti, do izraza pride dijakova izvirnost. Sinteza je učinkovita interpretacija je ustrezna. Dijaku ne uspe povezati vseh podatkov v sintezo, interpretacija je skromna.

Področje »sinteza in interpretacija« oz. kriterij »prepričljivost in učinkovitost« kaže bolj natančno opredeliti – s pričakovanimi rezultati (kako natančno naj bi se prepričljiva in učinkovita sinteza in interpretacija kazali), npr.:

Pojasnijo tako da, »povežejo različne vidike znanja in vključijo različne informacije, naredijo primerjave, izpeljejo samostojne sklepe, ilustrirajo s svojimi primeri itd.«

Kažipotni primer

prav dobro / 8 in 7 točk

Dijak snov **pozna in razume**. K naslovni temi pristopa **problemsko**. Pri primerjavi literarnih prvin se opira na študijsko gradivo in zmore priti **do samostojnih sklepov** (sinteze). Svoje trditve **logično izpeljuje**. Zmožen je zavzeti **utemeljeno osebno stališče** do obravnavane problematike. Besedilo je **koherentno** in prepričljivo, posamezne prvine so lahko **izvirne** (npr. kak domislek, subjektivna besedna zveza itd.), kompozicijsko je ustrezno členjeno. **Termini** so večinoma ustrezno uporabljeni. Kandidat obvlada tudi zapletene zložene povedi. Njegovo **pisno izražanje** je tekoče, jasno, logično in jedrnato itd.

odlično / 10 in 9 točk

Obravnavanje izhodiščne teme je zanimivo, prepričljivo, zrelo, včasih tudi izvirno. Dijak pristopa k njej z **več različnih gledišč** (svojih ali strokovnih), z argumenti. Izpeljuje ustrezne **sklepe**. Obvlada **primerjavo z analizo, sintetiziranje in vrednotenje**. Besedilo je koherentno, njegova zgradba je ustrezna, včasih tudi izvirna (npr. kompozicijski efekti).

OPREDELJEVANJE OPISNIKOV OZ. (NE)NATANČNOST STOPNJEVANJA MED OPISNIKI

Stopnjevanje opisnikov je še nedorečeno in nima taksonomske podlage, ampak je: vrednostno obarvano (»slab«, »pomanjkljiv«, »nepopoln« dosežek ipd.), primerjalno (bolj, manj itd.), z neeksaktnimi pridevniki (elegantno, primerno, ustrezno itd.), z opisi, ki merijo na odsotnost, ne pa prisotnost znanja in veščin, ponekod so opisi za nižjo pozitivno oceno višji od druge najnižje, ponekod pa so opisi za najnižje število točk (npr. 1 ali pa 0–1 točka) v celoti opredeljeni z odsotnostjo ali nepravilnostjo, tako da se vprašamo, kje je potem utemeljitev za morebitno 1 točko, ponekod zmanjka tudi rdeča nit med opisniki istega kriterija in se elementi »spotoma« spreminjajo.

Besedišče je bogato, vsebuje tudi subjektivne (izvirne) besedne zveze, ki so funkcionalno povezane z literarnovednimi termini.

**Kako morajo biti zapisani opisniki, da izčrpno, pozitivno in dovolj razločevalno opišejo razlike med dosežki za posamezne ocene ali število točk?
Kako ne smejo biti zapisani?
Koliko opisnikov naj bo konkretiziranih (ali samo za najnižjo in najvišjo oceno oz. št. točk ali za vse stopnje)?**

Nasvet: kot izhodišče služita opis(nik) za odlično oceno in opis za zadostno (minimalni standard), vmes pa opisi niso nujni in jih naredimo le, če je smiselno. Za minimalni standard oz. najnižjo oceno naj opisniki sporočajo: kaj naj učenci znajo (s tem ciljem, »vsebinsko«, MP v zvezi) za najnižjo pozitivno oceno; kaj najmanj morajo znati in pokazati, ne pa česa ne znajo.

Preseči kaže opise z odsotnostjo ali pomanjkljivostjo znanja:

Primer opisnika za oceno zadostno (2), ki potrebuje izboljšanje
Nesamostojnost pri iskanju virov in literature, površna predstavitev, podatki občasno netočni, slike slabe, veliko jezikovnih napak, branje z lista.

Primer opisnika za 0–1 točko, ki potrebuje izboljšanje

Izbrano gradivo ne ustreza vsebini. Slaba nečitljivost slikovnega gradiva. Komentarja ni ali je napačen. Vsebine so neustrezno izbrane, ali pa napačno razložene itd.

Primer opisnika za 2 točki, ki potrebuje izboljšanje
Ideja je neizvirna, tržno nezanimiva in pogosto uporabljena. Ne vsebuje nobenega vidika inovativnosti.

Primer opisnika za zadostno oceno, ki potrebuje izboljšanje
Slikovno gradivo je slabo izbrano. Težko obnovi snov. Večina vsebin ni smiselno povezanih. Izdelek ni dodelan, ne ponuja

	<p>bistva. Predstavitev zelo nerazumljiva in premalo zanimiva. Slabo poznavanje pojmov.</p> <p>Izboljšani gornji primer v afirmativni obliki Izbrano minimalno dogovorjeno število primernih slik. Obnovi nekaj ključnih podatkov in nakaže vsaj 1 povezavo. Izdelek je v eni od vmesnih faz (opredelite kateri, npr.: uvod in teorija, ni pa sklepov ipd.) ali pa: izdelek vsebuje 2 od 4 faz (opredelite katere). Tu in tam je predstavitev že razumljiva. Odgovori na vprašanja o osnovnih pojmihih.</p> <p>Kažipotni (hipotetični) primer za minimalni standard Našteje minimalno dogovorjeno število itd., opiše v osnovnih potezah, ponovi učiteljevo razlago in za ilustracijo uporabi že znan primer, utemelji pomen ob upoštevanju ene perspektive itd.</p>
<p>KAJ SE OCENJUJE V KOMPLEKSNI KURIKULARNI POVEZAVI</p> <p>Prevladujejo primeri z ocenjevanjem dejavnosti (seminarskih, plakatov, ppp-jev itd) ki so izhodišče za delo, ne pa s pričakovanimi rezultati kot izhodiščem za ocenjevanje.</p>	<p>Kaj je torej izhodišče za ocenjevanje/za postavljanje kriterijev v kompleksni KP?</p> <p>Nasvet: Pričakovani rezultati predmetov (in skupni pričakovani rezultati) v skladu s cilji UN; dejavnosti so način/oblika ocenjevanja, ne pa pričakovani dosežki (razen izjemoma!) oz. objekt ocenjevanja sami po sebi. To pomeni, da v kompleksni KP lahko ocenjujemo ob različnih dejavnostih/načinih/oblikah ocenjevanja, ki pa naj omogočajo izkazovanje pričakovanih rezultatov in naj bodo tudi izbrane s tem namenom, ne pa po inerciji. (Za način predstavljanja znanja ali ugotovitev se odločimo glede na pričakovane rezultate – povezane z zmožnostmi in znanji, ki najbolj pridejo do izraza pri izbranem načinu predstavljanja.)</p>
<p>ODNOSNE KOMPONENTE</p> <p>NPR. ODNOS DO DELA IN DELOVNE NAVADE</p> <p>Večina primerov se ocenjevanja tega ogiba.</p>	<p>Kako je z ocenjevanjem odnosnih komponent znanja? Ali lahko ocenjujemo (oz. vključimo v oceno) pravočasnost oddaje izdelka, rednost prihajanja na konzultacije, prizadevnost oz. vložen trud itd.</p> <p>Nasvet: Odnos (prizadevnost dijaka, sodelovalne večšine itd.) naj neposredno ne bi bil</p>

1. del

strokovne podlage

predmet ocenjevanja, pač pa je posredno vključen kot prvi pogoj za kakovosten rezultat, predstavitev ali izdelek. Prav tako naj ne bi bila predmet ocenjevanja ali eden od kriterijev stališča, ker gre pri njih za osebni nivo, ne pa za znanje. Komponente točnosti in prizadevnosti pa naj bodo raje pogoj za to, da je naloga sploh ocenjena ali pa uspešno opravljena.

Spremenjeni poudarki pri praksi preverjanja in ocenjevanja – primer avtentičnih preizkusov

1 PREMIK OD VREDNOTENJA »POMNJENJA« K VREDNOTENJU KOMPLEKSNIH DOSEŽKOV

V strokovni literaturi o preverjanju in ocenjevanju zadnjih 30 let opažamo prepričljive premike tako na ravni konceptov kot na ravni praks. Gre za premik od:

1. vrednotenja pomnjenja, ki je lahko merljivo (koliko si je učenec zapomnil in kako pravilno), k vrednotenju kompleksnih dosežkov.

S kompleksnimi dosežki merimo na zmožnost povezovanja oz. na zmožnost ugotavljanja odnosov in povezav med novimi idejami in dejstvi in obstoječim znanjem. O kompleksnih dosežkih govorimo tudi kot o kompleksnih miselnih procesih oz. povezovanju vsebin z njimi, o kritičnem in ustvarjalnem razmišljanju ter kot o prenosu in uporabi teoretičnega znanja v prakso. Preusmerjanje na vrednotenje kompleksnih dosežkov zahteva premik od psihometrične ali edukometrične perspektive vrednotenja, ki postavlja v ospredje objektivnost ocenjevanja, k pedagoški psihološki in celostni perspektivi, ki dajeta prednost veljavnosti ter spodbujata raje kakovostnejše učenje z razumevanjem kot samo pomnjenje.

2. od izključnega pojmovanja vrednotenja v smislu selekcijske funkcije k vrednotenju, ki vključuje izobraževalno funkcijo oz. povratno informacijo z namenom izboljševanja.

Tu gre za premik od osredotočanja na ocenjevanje k osredotočanju na preverjanje in njegovo formativno vlogo, kar zahteva tudi preusmeritev od normativnega h kriterijskemu vrednotenju. Pri tem normativno vrednotenje pomeni razvrščanje učencev

znotraj skupine, npr. po Gaussovi krivulji, kriterijsko vrednotenje pa predpostavlja načrtovanje vsebinskega kriterija, ki izhaja iz pričakovane kakovosti znanja, in razvrščanje učencev glede na doseganje le-tega.

Preverjanje v formativni funkciji je zasnovano kot sestavni del procesa učenja in poučevanja. Namen je natančna in specifična povratna informacija, ki prinaša uvid za učenca in za učitelja.

Učencu prinaša odgovore na vprašanja:

- Kje sem dosegel v odnosu do ciljev in standardov?
- Kako napredujem?
- Kaj mi uspeva, kaj pa manj? Katera so moja močna področja, katera pa velja še razviti?
- Kje imam še rezerve?

Učitelj pa se sprašuje:

- Kako napreduje proces učenja?
- Kako ga moje poučevanje podpira?
- Kako naj svoje poučevanje po potrebi prilagodim oz. spremenim, da bo učence še bolj prepričljivo podprlo pri procesu učenja in izboljševanju dosežkov? Itd.

Ocenjevanje – v sumativni funkciji – pa predstavlja formalizirani zaključek procesa učenja, katerega cilj je informacija o (ne)doseganju pričakovanih rezultatov oz. ciljev ob zaključku učnega sklopa ali celote več učnih sklopov (v skladu s standardi) ter ob koncu enote/obdobja/šolskega leta učencu, staršem, učitelju.

Funkcija ocenjevanja je v prvi vrsti selekcijska in usmerjevalna, zato temelji na domnevi o visoki napovedni vrednosti ocene (ki pa je raziskave – paradoksalno – ne potrjujejo) in nima izobraževalne funkcije. Prav tako je lahko zaradi prilagajanja nekaterim psihometričnim zahtevam nižja njegova vsebinska veljavnost (na račun objektivnosti). Vprašljiva je tudi njegova motivacijska vrednost. Če za tiste učence, ki potrebujejo predvsem zunanjo spodbudo oz. referenčni okvir, dobra ocena sicer lahko predstavlja pozitivno spodbudo in pozitivna čustva, pa slaba ocena znižuje samopodobo, verjetje v lastne zmožnosti in zadovoljstvo s sabo ter lahko prispeva k poslabšanju odnosa do učenja.

Če je torej namen ugotavljanja dosežkov v prvi vrsti nudenje kakovostne povratne informacije, so toliko bolj relevantni naslednji argumenti za spremembe v prid ugotavljanju kompleksnih dosežkov:

- Ugotavljanje kompleksnih dosežkov je spodbuda globinskemu učenju.
- Rezultat je razumljeno, povezano, uporabno znanje in ne kratkotrajno in nepovezano znanje (kopičenje podatkov).
- Več poudarka je danega preverjanju za zagotavljanje kakovostne in analitične povratne informacije, ki se nanaša na različne vrste in ravni znanja.

V ta namen kaže izpopolniti pristope k:

1. preverjanju, ki naj ne bo namenjeno le temu, da ugotovimo, ali lahko ocenjujemo/ali so vsebine usvojene, ampak naj ima izobraževalni namen (spremljava, portfolio):

- preverjanje načinov usvajanja vsebin, razumevanja, strategij učenja,
- zmožnosti iskanja virov – knjižnica, internet, mediji,
- zmožnost kritične presoje virov,
- zmožnosti selektivne uporabe virov,

- zmožnosti sodelovalnega učenja,
 - zmožnosti branja z različnimi nameni, povzemanja, sklepanja, luščenja podatkov/bistva izboljševanju znanja itd.;
2. pripravi intervenc – torej iskanju drugačnih pristopov k poučevanju, vrstniški pomoči in drugim kompenzatornim mehanizmom za podpiranje učinkovitega učenja;
 3. načrtovanju in izvedbi pouka, torej skladnost med cilji, dejavnostmi, didaktičnimi pristopi ter preverjanjem in ocenjevanjem.

Naj slednje ilustriramo s primerom, ki kaže tovrstno neuskkljenost.

- **cilj:** razumevanje, ki ga naj učenec izkaže z zmožnostjo utemeljevanja
- **didaktični pristop:** frontalna razlaga
- **preverjanje:** ustno spraševanje; **ocenjevanje:** esej

Te spremembe pa za seboj potegnejo tudi spremembo načinov vrednotenja od »klasičnega« ustnega in pisnega (z zastavljanjem enoznačnih vprašanj) do bolj avtentičnih, celostnih načinov.

Primeri avtentičnih, celostnih načinov vrednotenja so npr.:

- **avtentične naloge:** kompleksne, odprte naloge, v katerih so učenci soočeni z življenjskimi izzivi, z vprašanji, ki se jim kar naprej zastavljajo in na katera ni enoznačnih odgovorov (odgovore je treba izgrajevati in ne iskati). Prisotne so ovire. Učitelj učence »odra« (angl. scaffold) – stopnjuje zahtevnost in odmika podporo;
- **portfolio:** način spremljave posameznikovega napredka, za katerega je zadolžen dijak – spodbuja njegovo aktivno vlogo ter razvija pri njem zmožnost samoregulacije in refleksije, ki sta temeljni veščini vseživljenjskega učenja.

Argumenti za premik v smeri bolj avtentičnih nalog in preizkusov so zlasti:

- poudarek je na procesu, upoštevanju sprotne aktivnosti in izdelkov: preverja se kakovost miselnih procesov, sodelovalnih in komunikacijskih veščin, učnih strategij itd., kar vse vodi k boljši kakovosti učnih rezultatov;
- večji delež avtentičnih, z realnostjo tesneje povezanih nalog prispeva k povezovanju, k uporabi kompleksnih miselnih procesov, k večji osmišljenosti pouka, relevantnemu in uporabnemu znanju, višji (notranji) motivaciji za učenje, k ohranjanju radovednosti in spodbujanju ustvarjalnosti.

Premiki v načinih vrednotenja predpostavljajo:

- izdelavo avtentičnih nalog,
- proces poučevanja z vključitvijo samopreverjanja in vrstniškega vzajemnega preverjanja, za kar so potrebni opisni kriteriji za poglobljeno povratno informacijo in odpiranje možnosti izboljševanja,
- uporabo opisnih kriterijev¹ (pripravijo jih učitelji, pomembno pa je, da pritegnejo dijake v razpravo o področjih spremljanja, kriterijih znotraj področij spremljanja, o kazalnikih kakovosti ter o pričakovanih standardih, s čimer jih seznanijo s pričakovanimi cilji učenja in standardi znanja. Opisni kriteriji so podlaga za pripravo poglobljene povratne informacije o posameznikovem znanju v odnosu do pričakovane kakovosti v nekem obdobju učenja),

¹ Več o opisnih kriterijih, njihovi sestavi in uporabi lahko preberete v: Sentočnik, S.(2002). Opisni kriteriji. V: *Vzgoja in izobraževanje* 33/2, 26-34; Sentočnik, S. (2004). Zakaj potrebujemo opisne kriterije in kako jih pripravimo. *Preverjanje in ocenjevanje, letnik 1, št. 1, str. 51-57 in 2, str. 2004*. Nova Gorica: Melior d.o.o, Založba EDUCA; Rutar Ilc, Z. (2003). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

- izdelavo smernic za vodenje portfolia² (z jasnimi cilji, kaj vključiti, razmislekom o razlogih, presojo kakovosti, refleksijo, pregledi in pogovori ob portfoliu in predstavitvijo portfolia s pomočjo preglednega reflektivnega pisma ob koncu šolskega leta),
- neprestano aktivnost učenca in učitelja in zmožnost sodelovanja in dialoga,
- načrtovanje pouka, v katerem je dovolj časa za alternativne načine vrednotenja, zapisovanje refleksij, dajanje in prejemanje povratnih informacij, popravljanje in izpopolnjevanje – več časa na enem in istem izdelku (45-minutne učne ure ne zadostujejo več, drugačno načrtovanje),
- manj osredotočenosti na ocenjevanje – ustvarjanje takšnih učnih izkušenj, ki so vredne same po sebi in ne zaradi ocen, ki jim sledijo.

Glavni argumenti za spremembe v smer samoregulativnega preverjanja (samopreverjanja in vrstniškega preverjanja), podprtega z avtentičnim preverjanjem, so:

- Učencem je bolj jasno, kaj je dober izdelek oz. izvedba.
- Večja kritičnost do lastnega znanja, usposabljanje za vseživljenjsko učenje.
- Povratna informacija služi razkrivanju pomanjkljivosti v procesu učenja ne z namenom kaznovanja, ampak za lažje sprotne odpravljanje (intervence), učenec se ne boji več razkrivati svojih pomanjkljivosti, kar dolgoročno prinese manj neuspeha.
- Pridobivanje uvida v kakovost lastnega učenja, načine dojetanja, učinkovite strategije in navade.
- Vključenost učenca v proces – opolnomočenje.
- Možnost izboljševanja – pozitivni emocionalni vpliv, zastavljanje višjih ciljev, občutek, da zmore, dolgoročno tudi kakovostnejše znanje zaradi globinskega pristopa k učenju (da bi razumel, znal uporabiti in ne le za oceno).

2 AVTENTIČNE NALOGE – INTEGRACIJA POUČEVANJA, UČENJA IN VREDNOTENJA

Avtentične naloge so tiste, ki jih dobijo učenci z namenom, da pri njih razvijamo in vrednotimo zmožnosti uporabe vsebinskih in procesnih znanj v okviru jasno določenih standardov za soočanje z realnimi življenjskimi situacijami. Naloga je torej avtentična takrat, ko a) od učencev zahtevamo, da izgradijo svoje lastne odgovore za razliko od nalog, ki od njih zahtevajo izbiro vnaprej znanih odgovorov; b) ko je čim bolj podobna realističnim problemskim situacijam in je torej zastavljena problemsko, c) ko zahteva raziskovalni pristop, s čimer učence pritegne ter jim daje občutek smiselnosti s tem, da jim pomaga izgrajevati razumevanje tistega, kar jih zanima, o čemer si zastavljajo vprašanje v vsakdanjem življenju, kar usmerja k doumevanju globljega pomena v delovanju sveta oz. pojavov in odnosov v njem. Nedavne raziskave (Newman s sodelavci, 1996) na Centru za organizacijo in prestrukturiranje šol Univerze Wisconsin-Madison v ZDA na področju razvijanja višjih oblik mišljenja pri učencih so pokazale, da učenci, ki jih v okviru pouka učitelji redno spodbujajo k uporabi kompleksnega mišljenja in refleksije, izboljšajo dosežke

2 Več o izdelavi smernic za vodenje portfolia lahko preberete v: Sentočnik, S. (2004). Portfelj kot alternativna oblika vrednotenja učenčevega napredka : možnosti njegove uporabe v slovenskih šolah. *Sodobna pedagogika.*, 55 (1), str. 70-91. Sentočnik, S. 2005). Portfolio – podpora aktivnemu, vseživljenjskemu učenju. V: Rupnik Vec. T. (ur.). *Spodujanje aktivne vloge učenca v razredu*, str. 166-181. Ljubljana: ZRSŠ; Sentočnik, S.. Portfolio, instrument za procesno vrednotenje učenčevega in učiteljevega dela. *Vzgoja in izobraževanje*, 1999, let. 30, št. 3, str. 15-22.

pri nalogah, ki zahtevajo kritično mišljenje in prepričevalno pisanje. Omenjeni strokovnjaki so razvili koncept 'avtentična' pedagogika – to je pouk, ki ga odlikuje intelektualna kakovost in ki na podlagi redne večsmerne komunikacije usmerja v poglobljeno usvajanje znanja in poglobljeno razumevanje ter povezanost pouka z realnim okoljem in izkušnjami.

V avtentičnih nalogah so integrirani poučevanje, učenje in vrednotenje – za razliko od tradicionalnega poučevanja, pri katerem učitelj poučuje, učenec se nauči, nato pa sledi ovrednotenje naučenega. Procesi poučevanja, učenja in vrednotenja potekajo pri avtentičnih nalogah hkrati oz. se ves čas prepletajo: ko so učenci soočeni z avtentično problemsko situacijo, se v procesu iskanja rešitve učijo (izgrajujejo razumevanje neke vsebine in razvijajo veščine, od kognitivnih do komunikacijskih, sodelovalnih, dela z viri in do razvijanja miselnih navad³ – glej Marzano et al., 1993, 1997), učitelji pa jim nudijo podporo, usmeritev, nasvete, spodbudo, razlago in povratne informacije. Rešitve, do katerih pridejo učenci, oz. prikaz njihovih izdelkov (performance), ki se ovrednotijo, pa postanejo kazalnik tega, kako dobro so učenci neko vsebino dojeli in svoje znanje uporabili v realnih problemskih situacijah.

Z avtentičnimi nalogami naj bi torej učitelji pri učencih dosegali višje spoznavne cilje. Spodbujati morajo (re)konstruiranje znanja (npr. učenci rešujejo probleme, iščejo in organizirajo podatke in informacije – torej uporabljajo znanje), prisotni

³ **Miselne navade (habits of mind)** definirajo različni avtorji (Martinello, M. L., Cook, C. E., 2000) kot način razmišljanja, ki nam omogoča, da se sploh lahko učimo. Costa in Kallick (2000) označujeta miselne navade kot vzorce inteligentnega obnašanja, ki vodijo v produktivno ravnanje in ki so rezultat raznolikih veščin, izkušenj, odnosa, ki jih posameznik izoblikuje, ter ki vplivajo na njegove odločitve oz. na to, kako reflektira, ovrednoti in modificira svoje ravnanje. Razdelita jih v tri splošne kategorije, in sicer v *kritično mišljenje, ustvarjalnost in samoregulacijo*. Omenjena avtorja naštejeta 16 miselnih navad, ki jih je možno **zavestno razviti v daljšem procesu**: vztrajnost, obvladovanje impulzivnosti, poslušanje z razumevanjem in empatijo, fleksibilno razmišljanje, razmišljanje o razmišljanju (metakognicija), prizadevanje za natančnost, zastavljanje vprašanj in problemov, uporaba znanja v novih situacijah, jasno in natančno razmišljanje, zbiranje podatkov s pomočjo vseh čutov, ustvarjanje, uporaba domišljije, inovacija, reagiranje s čudenjem, odgovorno tveganje, iskanje humorja, samostojno razmišljanje, odprtost za nenehno učenje. O miselnih navadah v povezavi z izobraževanjem razmišljajo tudi drugi avtorji (Marzano et al., 1997; pa tudi Ennis, 1985, 1987, 1989; Paul et al., 1986, 1989; Amabile, 1983; Perkins, 1984, 1985; Flavell, 1976, 1977; Brown, 1987, 1980; v Costa in Kallick, 2000), ki jih razumejo kot dispozicije za kakovostno učenje, ki jih je pri učencih treba zavestno razvijati in poskrbeti za to, da razumejo njihov pomen in korist za kakovostno učenje. Omenjeni avtorji tudi poudarjajo, da so razvite miselne navade ob pozitivni klimi in ustreznih stališčih do učenja prvi pogoj za kakovostno učenje. Razvitost miselnih navad lahko preverjamo prek ravnanja učencev v okviru dejavnosti v učnem procesu:

Ali učenec vztraja pri zahtevni nalogi?

Zna razjasniti zapleteno situacijo in organizirati neko aktivnost?

Zna ločiti neargumentirane trditve in kritike od argumentiranih?

Zna pogledati zadeve z različnih plati in pretehtati različne poglede nanje?

Vsi avtorji poudarjajo, da je treba učence pogosto spodbujati k temu, da zavestno izkazujejo omenjene kakovostne vidike razmišljanja, dokler ne postanejo sestavni del njihovega mišljenja in ravnanja. Miselne navade se torej navezujejo na vzgojno dimenzijo izobraževanja, z njihovim razvijanjem vplivamo na osebni razvoj: s tem, ko jih umestimo v učni proces, določajo način učiteljevega dela z učenci. Zanimivo je, da Daniel Goleman (1995), ki črpa iz raziskav nevroznanosti, trdi, da je npr. obvladovanje impulzivnosti, ki se ga učenci naučijo s pomočjo samozavedanja, empatije in z razvijanjem socialnih spretnosti, ena izmed osnovnih oblik inteligentnega ravnanja in bi zato moralo biti uvrščeno med osnovne splošne cilje izobraževanja.

so naravni pogoji optimalnega učenja (npr. sodelovalno učenje, samoregulativno učenje), pomembna je predstavitev rezultatov dela – izdelka – nekemu občinstvu, v kateri morajo učenci prikazati dobro povezano, poglobljeno, »ekspertno« znanje (na predstavitev se morajo imeti učenci priložnost pripravljati in jo izboljševati s pomočjo povratnih informacij in samoevalvacije ob opisnih kriterijih). V zvezi z vključevanjem realnosti ni dovolj, da je avtentična naloga le **postavljena v realni kontekst**. Ker z avtentično nalogo razvijamo in preverjamo globlje razumevanje konceptov in procesov, ki so bistvenega pomena za neko disciplino, ni dovolj, da učence z nalogo le spodbudimo, da uporabijo delčke usvojenega znanja in ga prenesejo na realno situacijo in znanje tako osmislijo, ampak jim je dana priložnost izgrajevanja in prikazovanja kompleksnega znanja. Avtentične naloge presegajo ozko predmetno področje in so interdisciplinarno naravnane.

Avtentične naloge so v bistvu odprte problemske situacije, ki od učencev zahtevajo aktivno izvedbo vseh faz reševanja problemov, od identifikacije problema in iskanja rešitev do preizkušanja različnih rešitev in odločanja na podlagi argumentov ter vse do prikaza ugotovitev oz. rešitev problema. Ker pristno učenje poteka tako, da se učimo na napakah in z večkratnim poskušanjem in samoregulacijo, mora biti v avtentičnem učnem procesu veliko priložnosti za samopreverjanje in pridobivanje povratnih informacij ter izboljševanje znanja.

Pomemben vidik avtentičnosti je postavljanje učencev v vlogo strokovnjakov oz. uporaba dejavnosti v učnem procesu, ki jih strokovnjaki resnično izvajajo, ko opravljajo svoj poklic. Tako se učenci v varnem učnem okolju soočajo s problemi in vprašanji iz resničnega sveta, ki jih tudi v resnici begajo in za katere iščejo rešitve in odgovore v razpravah, skozi delo z viri in s pomočjo soočanja različnih stališč in perspektiv. Izvedba takšnih dejavnosti (npr. v vlogi novinarjev: raziskovanje kontroverznega dogodka skozi delo z viri, soočanje stališč v razpravi, ki se je optimalno udeleži tudi vpletena oseba, politik, novinar, priprava in zastavljanje vprašanj v novinarski konferenci, priprava članka, objava v šolskem časopisu ali pa celo v »resničnem« časopisu) zahteva od njih uporabo kompleksnega, celovitega, dobro povezanega znanja, spretnosti in veščin, pa tudi ustvarjalnost, izvirnost in sposobnost predstavljanja idej na različne načine.

3 ZNAČILNOSTI AVTENTIČNIH NALOG V SMISLU POUČEVANJA – PRIPRAVE AVTENTIČNIH UČNIH SITUACIJ

Avtentične naloge zahtevajo poučevanje, pri katerem je v središču učenec in ne učitelj – vloga učitelja ni prenašati gotove resnice na učence, ki bi jih naj nato le-ti v čim bolj zvesti obliki reproducirali in vračali za oceno, ampak je njegova vloga v načrtovanju in pripravi avtentičnih učnih situacij – ne poenostavljenih, ampak upoštevajoč kompleksnost, ki se pojavlja v realnosti – v katerih učenci ob premišljeni podpori učitelja (oz. s pomočjo učiteljevega »odranja« – angl. scaffolding) in v sodelovanju drug z drugim izgrajujejo razumevanje. Avtentične naloge zato praviloma ne morejo biti enopredmetne, ampak zahtevajo medpredmetne povezave in timsko poučevanje.

Vloga učitelja se torej spremeni, in sicer iz posredovalca »znanja« – avtentičnega učenja namreč ni mogoče spodbujati s transmisijskim poučevanjem, s pomočjo

katerega učitelj prenaša znanje na učence – v tistega, ki pripravlja avtentično učno okolje in podpira avtentični proces učenja, tako da:

- zagotavlja interes in motivacijo za učenje (povezanost z realnostjo: izhajanje iz učenca – njegovega predznanja in načinov dojetja; resnost – priprava na prikaz pred občinstvom; zaupanje učencu, predajanje odgovornosti učencu);
- usmerja posameznika skozi proces učenja (učenci rešujejo probleme, izvajajo eksperimente, pripravljajo predstavitve) s pomočjo odranja;
- zagotavlja ustrezno zahtevnost in težavnost (prepreke in podpora);
- izpostavlja kritične točke, ki kažejo na razkorak med učenčevimi dosežki in optimalnimi izdelki oz. cilji in standardi znanja;
- izkazuje zaupanje učenčevi kompetentnosti (postavljanje v vlogo strokovnjakov, učenci sami izpeljejo celotne dejavnosti in jih predstavijo pred občinstvom);
- omogoča sodelovanje in interakcije tudi med učenci ter z drugimi strokovnjaki in ne le v smeri učenec–učitelj;
- omogoča in spodbuja uporabo močnih in izboljševanje šibkih področij pri učenjih (področij rasti);
- spodbuja samostojnost in odgovornost za lastno učenje;
- izboljša različne perspektive, ustvarja klimo, v kateri se razliknost ceni;
- omogoča posameznemu učencu nadzor nad njegovim učenjem;
- spodbuja učence k refleksiji o poteku in rezultatih učenja ter o pomenu novih spoznanj zanje.

3.1 Odranje

Pojem odranje (scaffolding) izhaja iz teorije o proksimalnem razvoju Leva Vigotskega. Nanaša se na podporo, ki jo učitelj nudi učencem, oz. na način poučevanja. Poučevanje je namreč namenjeno usmerjanju in svetovanju učencem v procesu avtentičnega učenja. **Oporo** učitelj deloma **pripravi vnaprej** (npr. pisna navodila; opredelitev pričakovanj – optimalno v obliki jasnih opisnih kriterijev, v pripravo katerih učitelj vključi učence, kriterije pa lahko učencem tudi demonstrira, npr. učenci si ogledajo avdio- ali videoposnetek nekega govora, če je pričakovani izdelek govor, ali pa predstavitve ipd. ter ob ogledu izluščijo kriterije kakovosti, učitelj pa nato opredeli standarde; nadalje usmeritev v medsebojno podporo; razlaga učitelja/učenca; usmeritev v študij virov; nabor virov za študij; podpora pri raziskovanju; navodila za izvedbo dejavnosti; nasveti za izboljševanje dela ipd.). Učitelj odra tudi s **sprotno intervenco** (npr. s vprašanji usmeri učenca v ponovni razmislek, k ponovitvi določenega dela preizkusa, določeno stvar tudi razloži, ko ugotovi, da učenci to potrebujejo z namenom, da se premaknejo naprej ipd.), kar učencem omogoča, da so resnično aktivni in da delajo samostojno, ne pa da so, kakor se velikokrat dogaja, le izvajalci dejavnosti, ki jih zanje pripravi učitelj. Z odranjem učitelj poskrbi za to, da učenci ne bi »zašli« in da je učenje zanje ravno pravi izziv glede na njihovo predznanje, starost, predhodne izkušnje, ne pretežak in ne prelahak.

O stopnji podpore in kompleksnosti avtentične naloge se učitelj avtonomno odloča oz. usklajuje težavnost naloge s cilji in pričakovanimi standardi znanja, pa tudi s sposobnostmi posameznih učencev.

3.2 Učne metode in oblike

Čeprav učitelj vključuje tradicionalne metode, kot so predavanje, demonstracija, delo z besedilom, pa le-te niso uporabljene tako, da bi bil učitelj v središču, ampak

so umeščene v proces učenja tako, da služijo učencem – učitelj npr. nekaj razloži, ko se za to porodi potreba pri učencih, in jim z razlago pomaga, da se premaknejo naprej v procesu spoznavanja in ne, kot je to navada pri tradicionalnem poučevanju, ko učitelj razlaga neko snov zato, da bi učenci razumeli vsebino, ki jo je predelal nekdo drug, sami pa tako nimajo priložnosti izgraditi lastnih spoznanj in lastnega razumevanja. Ne gre torej za predajanje nekih gotovih resnic in pravilnih odgovorov, ampak za pomoč in podporo, ki služi nadaljnjemu razmišljanju, iskanju in izgrajevanju odgovorov. Avtentični učni proces že sam po sebi kliče po uporabi sodobnejših metod, kot so simulacije, igre vlog, socialne igre, skupinske interakcije (sodelovalno učenje), ekskurzije, projekti, terenske izkušnje, čas za razmislek, opazovanje procesa, vizualiziranje ipd.. Prevladujejo učne oblike, kot so skupinska, delo v dvojicah, individualno delo, ki spodbujajo večjo aktivnost dijakov, več medsebojnega sodelovanja, je pa ves čas prisotno učiteljevo posredno vodenje v obliki odranja. Ob višjih oblikah pouka, ki omogočajo samostojnejšo vlogo dijaka, kot so problemski pouk, raziskovalno učenje, izkustveno učenje, učenje z odkrivanjem, projektno učno delo, mentorski pouk (konzultacije), se občasno vključi tudi frontalna oblika (predavanje ex cathedra, razgovorni pouk – sokratska metoda), s pomočjo katere učitelj posreduje neko učno vsebino ali pa preveri razumevanje, vendar le-ta ni prevladujoča.

4 ZNAČILNOSTI AVTENTIČNIH NALOG V SMISLU VREDNOTENJA

Strokovnjaki pogosto opredeljujejo značilnosti avtentičnih nalog tako, da jih vzporejajo s tradicionalnimi pristopi k poučevanju in vrednotenju. Osnovna razlika je že v sami obliki preverjanja (povzeto po Mueller, J.):

Tradicionalno _____	Avtentično _____
Izbira pravilnega odgovora _____	izvedba naloge
Omejeno (okleščeno, prikrojeno) _____	realno, življenjsko
Priklic/prepoznavanje (pogosto spodbudi ugibanje) _____	izgraditev/aplikacija
Strukturira učitelj _____	strukturira učenec
Indirektne evidence _____	direktne evidence

Pa razčistimo gornje pojme za zagotovitev nedvoumnosti razumevanja:

- **Izbira pravilnega odgovora – izvedba naloge:** Pri tradicionalnem vrednotenju učenci dobijo več možnosti (npr. a, b, c ali d; prav ali narobe; katera možnost se sklada z ...) in so torej spodbujeni k izbiri pravilnega odgovora. Tudi takrat, ko gre za vprašanja esejskega tipa, učitelj od učencev pričakuje pravilne odgovore – načeloma odgovori, ki niso pričakovani oz. takšni, ki izzivajo k drugačni perspektivi, dvomijo ipd., niso zaželeni. Za razliko od takšnega – tradicionalnega – vrednotenja, avtentične naloge od učencev zahtevajo prikaz razumevanja tako, da jih pozovejo k izvedbi kompleksne naloge in tako k smiselnejši aplikaciji znanja, ki kaže bodisi na prisotnost ali pa odsotnost obvladovanja spretnosti (npr. branja, razumevanja, govornega sporočanja in poslušanja pri pouku jezika) ali pa globljega razumevanja (sporočila nekega besedila, njegove oblike, slovničnih struktur in zakonitosti).
- **Omejeno – življenjsko:** V realnosti zunaj šole se ne zgodi pogosto, da bi morali izbirati med alternativnimi danimi možnostmi zato, da bi dokazali, da nekaj

obvladujemo. Tradicionalno vrednotenje pa je v resnici tako omejeno, saj spodbuja k izbiri izmed nabora možnosti, kar ne kaže nujno na razumevanje in obvladovanje, čeprav je videti zelo učinkovito, saj v kratkem času omogoča preveriti znanje na velikem številu učencev. V življenju je vrednotenje našega znanje pogosteje avtentično, dokazati moramo, da nekaj obvladujemo tako, da izvedemo neko dejavnost in ne le tako, da izberemo pravi odgovor izmed več možnosti.

- **Priklic/prepoznavanje – izgraditev/aplikacija znanja:** Z dobro sestavljenimi tradicionalnimi preizkusi znanja lahko učitelj res učinkovito ugotovi, ali so učenci usvojili neko zalogo znanja. V tem smislu so takšni preizkusi lahko dobrodošlo dopolnilo avtentičnemu vrednotenju, ki je optimalno v obliki portfolia.⁴ V resničnem življenju je namreč potrebno tudi to, da si nekaj prikličemo v spomin, prepoznamo znana dejstva in ideje. Vendar pa izključno s preverjanjem, ki zahteva priklic oz. prepoznavanje, učitelj nikakor ne more ugotoviti, kaj učenci v resnici obvladujejo, razumejo, znajo narediti, kar pa lahko zelo dobro ugotovi tako, da učence spodbudi k izgradnji nekega izdelka ali predstavitve na temelju dejstev, idej, predlogov. Avtentično vrednotenje od učencev zahteva, da analizirajo, povzemajo, torej aplicirajo tisto, kar se učijo oz. razvijajo, z njim torej zahtevamo izgradnjo novega pomena v procesu učenja.
- **Strukturira učitelj – strukturira učenec:** Pri reševanju tradicionalnega preizkusa znanja je tisto, kar naj bi učenec dokazal, da obvladuje, skrbno strukturirano s strani osebe, ki je preizkus sestavila. Učenčeva pozornost je tako razumljivo usmerjena na tisto, kar je v preizkusu, in tako že po definiciji omejena. Za razliko od takšnih preizkusov pa avtentično vrednotenje dovoljuje učencem več izbire o tem, kaj bodo predstavili kot evidenco za obvladovanje usvojenega znanja v smislu miselnih, komunikacijskih, sodelovalnih in drugih veščin (npr. opazovalnih, ustvarjalnih, organizacijskih, telesnih, praktičnih itd.). Tudi ko učencem ne damo možnosti, da bi sami izbirali vsebine/teme, po navadi obstaja več poti do ciljev, ki jih učitelji zastavijo v svojih učnih pripravah.
- **Indirektne evidence – direktne evidence:** Četudi preizkus izbire od učencev zahteva, da analizirajo in aplicirajo neka dejstva na novo situacijo in ne le, da prikličejo neke podatke, kaj nam omogočajo, da v resnici izvemo o posameznem učencu? Ali izvemo, če je pravi odgovor izbral zato, ker snov razume ali pa po srečnem naključju? V najboljšem primeru lahko učitelj sklepa o tem, kaj učenec zna in je sposoben narediti z nekim usvojenim znanjem. Evidence so namreč zelo indirektne, z njimi ne moremo npr. ugotoviti, ali bi učenec znal učinkovito zagovarjati ali pa kritično ovrednotiti argumente, ki jih je nekdo drug predstavil (kar je pomembna zmožnost, ki jo v realnem življenju pogosto potrebujemo). Zato je

⁴ Poskusno uvajanje portfolia v okviru razvojnega projekta ZRSŠ Refleksivna edukacija (1999–2004) je pokazalo, da vodenje portfolia pomaga učencem ozaveščati proces učenja in bolje spoznavati sebe, s tem pa pripomore k razvijanju strategij metakognitivnega mišljenja. Portfolio je avtentični instrument za vrednotenje posameznikovega napredka v učenju, razumemo ga kot zbirko evidenc o učenčevem napredku v določenem času, s katero dokumentiramo njegov razvoj in napredek v procesu učenja in ki služi učencu za kritično razmišljanje in vrednotenje kakovosti svojega dela v sodelovanju z vrstniki, učiteljem in starši. V kakovostnem učnem procesu nastajajo evidence o izgrajevanju različnih vrst in vidikov znanja, zato so v portfoliu tako evidence o učenčevih področjih rasti kakor tudi tiste o njegovih močnih področjih. V kontekstu razvoja metakognicije in sposobnosti samoregulacije so pomembni zapisi refleksij ob izbranih izdelkih, pa tudi tistih, ki jih zapišejo učenci po opravljenih dejavnostih in po soočanju rezultatov preverjanja lastnega dela s povratnimi informacijami učitelja in vrstnikov. Portfolio je lahko odlična spodbuda za kakovostno delo tako učencu, kakor učitelju; le-ta lahko s pomočjo boljšega uvida v posameznikov napredek ustrezneje načrtuje didaktične dejavnosti in izbira oblike in metode dela, instrument pa omogoča tudi kakovostnejšo komunikacijo med učiteljem, učencem in starši kakor le redovalnica z ocenami.

preizkus, v katerem mora učenec nekaj kritično ovrednotiti, seveda veliko bolj avtentičen, kakor je kadar koli lahko neki preizkus na podlagi izbire izmed več možnosti. Oba načina preverjanja sta lahko koristna, vendar vsak služi svojemu namenu.

5 SPLOŠNE ZNAČILNOSTI AVTENTIČNIH NALOG

Osnovna značilnost avtentičnega vrednotenja je torej ta, da morajo učenci izgraditi odgovor s pomočjo svojega obstoječega in pridobljenega znanja. Ker je naloga taka, da nanjo ni mogoče odgovoriti enoznačno, torej pravilno, gre bolj za ustrezne ali neustrezne odgovore. Učitelju za razliko od neavtentičnih preizkusov omogoča uvid v učenčevo predznanje, pojmovanje, razumevanje ter mu tako pomaga načrtovati nadaljnji učni proces z namenom preseganja napačnega/naivnega/ozkega pojmovanja, vrzeli v predznanju in v poglobljanje razumevanja.

Avtentična naloga zahteva, da učenci izgradijo neki oprijemljiv izdelek, ki mora biti takšen, da razkrije njihovo razumevanje določenih konceptov in veščin ter njihovo zmožnost aplicirati, analizirati, povzeti in posplošiti ter ovrednotiti te koncepte in veščine.

Povzetek:

- Realni kontekst (smiselnost učenja – meja med šolskim in realnim izginja).
- Vloga strokovnjaka – soočanje s kompleksno nalogo, dejavnosti, ki jih le-ti resnično opravljajo pri svojem delu, izpeljava od začetka do končnega izdelka, vmesno izboljševanje;
- Dijaki sami opravijo spoznavno pot (npr. prebirajo primarna besedila, raziščejo, zberejo podatke, postavljajo hipoteze, analizirajo, sklepajo, sodelujejo, načrtujejo, oblikujejo, popravljajo, predstavijo itd.).
- Reflektirajo svojo učno izkušnjo – da bi naslednjič 'startali' z višje izhodiščne točke.

6 ZAKAJ UPORABLJATI AVTENTIČNE NALOGE IN KAKO

Namesto da dijake poučujemo o zgodovini, jih je treba učiti zgodovinskega mišljenja; namesto da jih poučujemo o naravoslovju, jim je treba omogočiti naravo raziskovati; namestoda jih poučujemo o jeziku, jim je treba omogočiti jezik uporabljati za to, čemur je namenjen – za komunikacijo itd.

To je mogoče na takšen način, da izvajajo naloge, ki replicirajo izzive, s katerimi se soočajo strokovnjaki pri svojem delu (napake nimajo katastrofalnih posledic, ker se izvajajo v varnem učnem okolju), in da so postavljeni v vloge strokovnjakov: novinar, kustos, potopisec, vremenoslovec, literarni kritik itd.

V ta namen lahko uporabljamo:

- simulacije (postavljanje v vloge ekspertov, npr. arheologa, raziskovalca, kustosa, literarnega kritika, igre vlog itd.);
- nastope pred različno publiko (konferenca, TV-poročilo, vremenska napoved, kronika);
- projekcije (napovedovanje, kaj bi se zgodilo, če ...);
- različne oblike izražanja (npr. osebna pisma, pisma bralcev o določenem problemu, članki, reportaže, dnevniški zapisi, govori, peticije; pisanje basni, pravljic, poglavij romana – npr. drugačen razplet ali zaključek, kot v originalnem, pesmi itd.);
- preiskovanje in raziskovanje (načrt, poročilo itd.);
- razprave, okrogle mize, debate;
- poučevanje mlajših od sebe, svetovanje različni ciljnemu občinstvu (npr. kot turistični vodič, kustos, dramski igralec – npr. priprava avdiokasete);
- izdelovanje izdelkov, načrtov, maket, modelov (npr. v vlogi mizarja, oblikovalca, arhitekta itd.).

Pomembno je že, kako zastavimo nalogo: s poudarkom na transmisiji ali s preseganjem le-te na procesno in problemsko-raziskovalen način:

Namesto samo ...	je bolj avtentično ...
Nauči se sledeča zgodovinska dejstva.	Razišči zgodovinski dogodek z namenom, da boš znal braniti svoja stališča na okrogli mizi.
Pripravi govorno vajo.	Si kandidat politične stranke, ki se bori za zmago na volitvah. Pripravi prepričljiv govor z namenom, da boš pridobil volivce.
Nauči se brati ...	Izberi zgodbico. Posnel boš avdiokaseto za mlajše otroke, ki še ne znajo brati, ki bo na voljo v šolski knjižnici. Brati boš moral pravilno, doživeto, v skladu z ilustracijami ... (seznanitev s kriteriji)!

Pri tem naj poudarimo, da ne gre za opuščanje učenja dejstev in veščin; nasprotno: ta so predpostavljena. Vendar pa se njihovo učenje in uporabo umešča v avtentičen kontekst.

V nadaljevanju navajamo tipične primere izdelkov, ki izhajajo iz takšnega pristopa:

- pismo
- esej, zgodba, pesem
- pravljica (priprava knjižice)
- prebiranje zgodbe/pravljice (npr. posnetek na avdiokaseto)
- priprava poročila
- predstavitev poročila, pospremljena z vizualno prezentacijo
- analiza literarnega dela
- analiza literarnih likov
- analiza reklamnega sporočila
- analiza primarnega vira
- analiza argumentov
- predstavitev in zagovor stališč na okrogli mizi
- reklamno sporočilo
- biografija, avtobiografija
- analiza slikarskega dela, filma
- zapis članka

- kritika članka
- izdelava načrta
- izdelava modela/makete po načrtu
- predstavitev izdelanega modela
- izdelava in prikaz filma
- izdelava in izvedba prezentacije
- izdelava glosarja
- priprava razstave
- vodenje skozi razstavo
- izdelava navodil za nek projekt
- izdelava preizkusa znanja
- izdelava telovadnih vaj za utrjevanje določenih mišičnih struktur
- priprava predstave (lutkovne, gledališke, pantomime)
- izdelava jedilnika z upoštevanjem določenih diet
- izpolnitev grafičnega organizatorja itd.

7 NAČRTOVANJE AVTENTIČNIH NALOG OZ. PRIPRAVA AVTENTIČNIH UČNIH SITUACIJ

Za načrtovanje avtentičnih nalog in pripravo avtentičnih učnih situacij uporabljamo vzratno načrtovanje (Wiggins, 1998b).

a) Po izbiri teme in razmisleku o tem, kako jo približati učencem ter jo narediti življenjsko, le-to učitelji uokvirijo z bistvenim vprašanjem. Bistvena vprašanja motivirajo učence k raziskovanju teme – odgovora na bistveno vprašanje namreč ni mogoče najti, ampak ga je treba odkriti. Odgovori, ki jih učenci oblikujejo, verjetno niso docela ustrezni, vendar pa morajo postati takšni, da kažejo na vedno globlje razumevanje – k bistvenim vprašanjem se je treba namreč skozi leta šolanja vedno znova vračati. Za dobra bistvena vprašanja je značilno, da so odprta in da zanje ni enega pravega odgovora, da namerno izzivajo k razmišljanju s svojo kontroverznostjo, da se nam v življenju kar naprej zastavljajo, da so v osrčju disciplin, vendar zahtevajo interdisciplinarni pristop in raziskovalno naravnano učenje. Primeri bistvenih vprašanj:

- Kaj je svoboda? Smo ljudje kot družbena bitja lahko svobodni? Kakšen je odnos med svobodo in odgovornostjo? Do kakšne mere imamo pravico kratiti nekomu svobodo/ima to pravico država?
- Ali je človek v bistvu dober ali slab? Kakšno vlogo ima človekova volja v odnosu do dobrega in zla?
- Ali mora imeti zgodba začetek in konec? Zakaj da/ne?
- Kakšen je odnos med odločitvijo in posledicami te odločitve? Kako vemo, da smo sprejeli dobro odločitev? Kako lahko odločitev posamezniku spremeni življenje?
- Čemu nastanejo vojne? Bi bilo mogoče, da bi bil svet brez vojn?
- Ali smo lahko strpni do tistih, ki so nestrpni do drugih?

b) Naslednji korak je **določitev ciljev**, tako vsebinskih kot procesnih, pa tudi nekognitivnih, pri čemer je v pomoč dobro poznavanje in razumevanje ter sposobnost aplikacije taksonomij in klasifikacij znanja (npr. Bloom, Marzano et al., itd.). Pri tem imajo učitelji v mislih učence, temeljno vodilo pri definiciji ciljev je razmislek:

- Kaj si mora učenec zapomniti? Kaj mora globlje dojeti? Kaj naj novega spozna? (vsebinski cilji)
- S katerimi miselnimi procesi se bo prikopal do teh spoznanj? (kognitivni procesni cilji); katere veščine sodelovalnega učenja naj razvije v procesu? (sodelovalne in komunikacijske veščine); Ali bodo učenci iskali podatke? Prebirali primarne vire? Kaj že znajo? Kaj jih je treba naučiti, da bodo tega sposobni? (veščine dela z viri); Kako bomo pri njih spodbudili samoregulacijo/kritično presojo/ustvarjalost? (miselne navade)

Priprava procesnih ciljev zahteva tudi razmislek o tem, katere veščine je treba še posebej razvijati pri posameznih predmetih. Tako je za predmet matematika posebej pomembno logično sklepanje, reševanje problemov, presoja oz. ocena nečesa, za naravoslovje raziskovanje, eksperimentiranje, odkrivanje vzrokov in posledic, sistemsko razmišljanje, razumevanje struktur, funkcij, pri jezikih štiri spretnosti, kritična analiza, raziskovanje, komunikacija, uporaba slovnice, pri družboslovju delo z viri, socialni/družbeni sistemi, geografski pojmi, reševanje konfliktov, argumentiranje itd.

- c) Sledi priprava dejavnosti, ki jih bodo izvedli učenci: Kaj bo učenec opravil z namenom, da bo dosegel zastavljene cilje? Kateri strokovnjak se ukvarja s problematiko, ki se zastavlja v okviru izbrane teme? Kakšne so njegove dejavnosti? Kako jih bomo umestili v šolski prostor ter ohranili določeno mero kompleksnosti in življenjskosti?
- č) Naslednji korak je določitev izdelkov, s pomočjo katerih bo učenec dokazal, da je dosegel cilje. V tem primeru se lahko učitelj odloči za različne izdelke, ki jih na tem mestu pojmuje v zelo širokem pomenu, od priprave poročila, prezentacije, debate, uprizoritve do zapisa nekega besedila, priprave in predstavitve modela ter priprave in izvedbe skladbe, plesa, serije vaj v okviru telesnih dejavnosti, menija in priprave hrane, nasveta (npr. kako rešiti nek problem, vezan na obravnavano temo), razstave, video- ali avdiozapisa itd. Pomembno je, da so za izdelavo izdelka pričakovanja natančno opredeljena v obliki opisnih kriterijev, v pripravo katerih vključi učitelj učence.
- d) Načrtovanje se sklone z razmislekom o tem, kar mora izvesti učitelj: pripraviti podporo, razmisliti o izvedbi etap učnega procesa, učnih oblikah in metodah, pripravi spodbud za umestitev samoregulacije in refleksije v učni proces (učni listi, grafični organizatorji, navodila, vprašanja, gradiva (avtentični viri), opisni kriteriji, reflektivna vprašanja itd.).

8 PRIMER AVTENTIČNE NALOGE, NAČRTOVANE PO ZGORAJ OPISANEM VZVRATNEM POSTOPKU (pripravljeno v sodelovanju z Elisso Tawitian):

Predmetna poročja: Zgodovina, etika in družba (lahko bi vključili tudi slovenski jezik – besedilna vrsta novinarski članek in tuje jezike – branje uvodnega članka o malem Josephu v izvirniku – razvijanje bralne zmožnosti, obravnava besedišča, razvijanje govornega sporazumevanja)

Tema: Obdobje med obema svetovnjima vojnama, UN 9. razred OŠ (4 šolske ure zgodovina, 4 šolske ure etika in družba; priporočljivo bi bilo vključiti tudi slovenščino – 2 uri in nemščino – 2 uri)

Razlogi za globljo obravnavo teme:

- aktualnost,
- spoštovanje človekovih pravic in soočenje ter razmišljanje o naših (slovenskih) problemih,
- opozarjanje na podobnost v odzivih na nestrpna dejanja s strani očividcev in državnih oblasti v različnih zgodovinskih obdobjih – zato ključno vprašanje: ***Koliko smo lahko strpni do nestrpnih?***

Opis avtentične naloge: V vlogi novinarjev boste raziskali incident, ki se je zgodil v Ljubljani na Trubarjevi ulici, ki naj bi ga povzročili obritoglavci. Pripravili boste vprašanja za novinarsko konferenco z ministrico in na koncu zapisali članek za časopisno hišo, v kateri delate.

Bistveno vprašanje: Koliko smo lahko strpni do tistih, ki so do nas nestrpni?

Cilji

a) Vsebinski

Učenci bodo:

- vedeli, kdo so nacisti in neonacisti,
- poznali osnovne ideje nacistične ideologije,
- poznali splošne okoliščine razraščanja nacističnih idej v dvajsetih letih prejšnjega stoletja (slaba gospodarska situacija, vpliv Versajske mirovne pogodbe itd.),
- poglobili razumevanje pojava nacizma in nacistične ideologije,
- razumeli, da takšne ideje niso le stvar preteklosti,
- oblikovali svoje stališče in svoj odnos do pojava neonacizma v naši družbi.

b) Procesni

Učenci bodo:

- primerjali nacizem in neonacizem,
- postavljali hipoteze in sklepajo,
- prepoznavali uporabnost podatkov, prihajali do splošnih ugotovitev s pomočjo informacij, pridobljenih iz različnih virov,
- analizirali perspektive,
- analizirali napake v ravnanju drugih oseb in državnih organov,
- ugotavljali splošne vzorce v ravnanju vpletenih v incidente,
- predstavljali svoje ideje in argumentirajo svoja stališča,
- sodelovali in prispevali k skupinskemu delu.

Dejavnosti (vloga novinarja): glej spodaj vzporedno z etapami.

Izdelek (izdelki): konferenca z ministrico, novinarski članek; vodeni pogovor po ogledu filma Schindlerjev seznam

Učne metode in oblike: skupinske interakcije (sodelovalno učenje), skupinska oblika, problemski pouk, delo z viri, zastavljanje vprašanj (učitelj pa tudi učenci).

Podpora: navodila za branje, vprašanja pred branjem, med njim in po njem, nabor člankov, koraki za izvedbo dejavnosti v procesu učenja, opisni kriteriji, vprašanja za refleksijo.

Etape učnega procesa:

1. Izabljanje idej postavitev hipoteze – ELICITACIJA, AKTIVIRANJE PREDZNANJA
2. Izgrajevanje novega znanja in veščin, soočanje stališč, izpopolnjevanje, spreminjanje obstoječih idej – PODPORA IZGRAJEVANJU KLJUČNIH KONCEPTOV
3. Predstavitve (performance) – PREVERJANJE RAZUMEVANJA
4. Priprava izdelka – APLIKACIJA ZNANJA IN VEŠČIN
5. Samopreverjanje in vrstniško preverjanje – POGLABLJANJE RAZUMEVANJA, SAMOREGULACIJA
6. UTRDITEV KLJUČNIH KONCEPTOV
7. OZAVEŠČANJE, PONOTRANJANJE: Razmišljanje o sebi, svojem odnosu do sveta in o svojem delu s pomočjo refleksivnih vprašanj – zapis refleksije.

Etape vzporedno z dejavnostmi:

ELICITACIJA, AKTIVIRANJE PREDZNANJA – učenci preberejo individualno članek o incidentu v Nemčiji, v katerem je opis nerazrešenega umora dečka arabskega rodu, ki se je utopil v mestnem kopaljšču. Čeprav je bilo nekaj očitidcev in so bili osumljeni neonacisti, ni bil nihče obsojen. Učenci dobijo vprašanja vnaprej, učiteljica nato vodi pogovor o tem, kar so prebrali, in jih usmerja na odprtost problematike, obnovijo svoje razumevanje neonacizma – skupaj postavijo hipotezo, da so za umor krivi obritoglavci, ki naj bi imeli nacistična prepričanja o pomenu čiste rase, vendar se tega ne da dokazati.

PODPORA IZGRAJEVANJU KLJUČNIH KONCEPTOV: Učenci so postavljeni v vlogo novinarjev, vedo, da se pripravljajo na novinarsko konferenco z ministrico in zapis članka o nedavnem incidentu na Trubarjevi ulici v Ljubljani, v katerem je bil pretepen črnc. Dobijo navodila za branje (kaj je bistveno) in tri korake, po katerih bo potekal učni proces.

A: Učenci so v skupinah po štiri dobijo nabor člankov na isto temo incident na Trubarjevi, zapisan v različnih časopisih in revijah (Delo, MAG, Mladina), ugotovljati morajo tudi politično ozadje v samih zapisih – kaj posamezni zapis poudarja.

B: Sledi razprava v skupinah, skupaj morajo pripraviti nabor vprašanj, ki jih bodo v naslednjem koraku zastavili ministrici.

PREVERJANJE RAZUMEVANJA – učenci sami izvedejo novinarsko konferenco, učenka igra vlogo ministrice, učenci pa so novinarji, ki se predstavijo, zastavljajo vprašanja.

APLIKACIJA ZNANJA IN VEŠČIN – v skupinah zapišejo članke.

POGLABLJANJE RAZUMEVANJA, SAMOREGULACIJA – v skupinah s pomočjo opisnih kriterijev preverijo članke in izberejo najboljšega, ki ga oddajo učiteljici.

UTRDITEV KLJUČNIH KONCEPTOV – učiteljica s pomočjo vprašanj, ki jih zastavlja učencem, strne ugotovitve in nato zastavi bistveno vprašanje, na katerega skušajo učenci ustno odgovoriti.

OZAVEŠČANJE, PONOTRANJANJE – učenci dobijo nabor vprašanj za refleksijo, med njimi je tudi bistveno vprašanje; medtem ko zapisujejo refleksijo, učiteljica pregleda izbrane članke in zapiše povratne informacije.

Opisni kriteriji in opisniki (za ocene):

	5	3	1 ⁵
Vsebina sporočila	Jasno izraženo razumevanje obravnavane vsebine (pojasni), prepričljivi argumenti v podporo izražene stališča, razume in kritično presoja aktualne dogodke.	Navede dejstva, osnovne ideje obravnavane teme in okoliščine nastanka pojava, uporabi nekaj prepričljivih argumentov za svoje trditve, vendar nima jasnega stališča. Pri presoji aktualnih dogodkov še ni kritičnosti.	Navede dejstva, pokaže osnovno razumevanje obravnavane teme in okoliščin nastanka pojava. Izražanje je neargumentirano, lastnega stališča in kritične presoje aktualnih dogodkov ni.
Sklicevanje na vire	Premišljeno vključuje več virov za preseganje ozkosti. Obravnava teme je temeljita, uporablja verodostojne vire in korektno povzema.	Vključi dva vira, pokaže, da je temo obdelal, vendar ne prepriča o dobrem razumevanju. Vira sta verodostojna, vendar uporaba ne kaže na preseganje ozkosti.	Vključi le en vir. Obravnava teme/ problema je še enostranska, kaže pomanjkanje razumevanja kompleksnosti problema.

Vprašanja za refleksijo: Zapiši refleksijo v strnjeni obliki in jo vloži v portfolio. Odgovori na vsa vprašanja!

1. Ali si zadovoljen/zadovoljna z opravljenim delom? Katere dejavnosti si opravil/-a s posebnim veseljem?
2. Kaj ti je dobro uspelo?
3. Kaj moraš še izboljšati glede na tvoje samoocene in povratne informacije sošolcev in učiteljice? Razmisli in zapiši, kako se boš tega lotil/-a?
4. Kaj ti je bilo posebej težko?
5. Kaj boš storil/-a, da boš postal/-a boljša pri dejavnostih, ki ti še ne ležijo?
6. Kaj meniš, ali smo lahko strpni do pripadnikov drugačnega prepričanja in do kolikšne mere? Utemelji svoj odgovor.
7. Kaj si novega spoznal/-a, kaj bolje razumeš o sebi in svetu?

5 V tem primeru opisnik za 1 točko še dopušča nekaj neznanja in še ne zadosti docela minimalnemu standardu, ki je zapisan v učnem načrtu in ki velja za konec šolskega leta. Učencu bi za poznavanje dejstev in poskus vključevanja virov kljub ostalim pomanjkljivostim v primeru, da se bi učitelj odločil, da ga oceni, lahko podelil pozitivno oceno upoštevajoč, da je nekaterim učencem v osnovni šoli potrebno dati za to, da razvijejo razumevanje kompleksnih konceptov in se naučijo argumentiranja, več časa. Opisni kriteriji so bili namenjeni zagotovitvi povratne informacije posameznemu učencu sredi šolskega leta (in ne na koncu šolskega leta, ko je sicer minimalni standard lahko res v celoti dosežen) ter prilagojeni določeni generaciji učencev in njihovim zmožnostim.

9 POGOJI ZA IZVEDBO POUČEVANJA ZA SPODBUDO AVTENTIČNEGA UČENJA

Avtentično učenje in medpredmetno povezovanje ne smeta postati le popestritev sicer dolgočasnemu, pretežno frontalnemu podajanju. Četudi je res, da so dijaki takšnega podajanja navajeni in se jim zdi takšen način učenja varnejši, saj je preizkušen in je večino dijakov pripeljal do tega, da so bolj ali manj uspešno opravili maturo, pa to ne bi smel biti razlog, da vztrajamo pri tovarniškem načinu izobraževanja naše mladine. Dejstvo je, da bodo morali učitelji najti načine, kako dijake pripraviti do tega, da bodo ponovno voljni napenjati svoje možgane in iskati odgovore na bistvena vprašanja, namesto da se učijo na pamet odgovore, ki so jim bili predani in za katere se ni treba posebej potruditi. Mnogi dijaki se namreč potem, ko izkusijo t. i. projektno delo, ki ga sicer pohvalijo, češ da je bilo pestro in zanimivo, odločijo, da bi se pa raje učili spet po »starem«, z učiteljem v središču dogajanja in s sabo kot opazovalci učenja, namesto da bi bili glavni akterji.

Pri tem je vloga ravnatelja oz. vodstvenega (ali šolskega razvojnega) tima izjemno pomembna. Prav vodstveni tim je tisti, ki lahko doseže, da postanejo sodobnejši pristopi norma delovanja in ne le občasna popestritev, ki se je učitelji lotijo od enkrat do dvakrat na leto, pri tem pa povedo, da je priprava na takšen pouk, ki je potekala v sodelovanju s kolegom ali kolegi, zahtevala ogromno časa in truda in da si česa takega ne morejo »privoščiti preveč pogosto«. Velikokrat se tako tisti, ki to poslušamo, resnično vprašamo, kako potem učijo po navadi, da jim za priprave ne gre ne veliko časa in ne preveč truda. Ali je pravzaprav etično poučevati na tak način, po liniji najmanjšega odpora, s predajo tistega, kar imajo zapisano že leta in leta?

Sprememba od tradicionalnega k avtentičnemu učnemu procesu zahteva vpletenost tistih, ki jo bodo uvajali, če želimo, da se bo »prijela«. Kolektiv je treba povabiti že od faze načrtovanja naprej, kar jim omogoča, da izkusijo spremembo na treh nivojih: zavestnem, podzavestnem in preizkusnem. Na zavestnem nivoju učiteljski zbor kognitivno angažira za predlagano spremembo. Kognitivni angažma povzroča subtilne spremembe na podzavestnem nivoju. Že medtem ko se ljudje zavestno trudijo, da bi dojeli zapletenost spremembe in učenja, ki bo potrebno za njeno uvažanje, se začnejo podzavestno prilagajati spremembi tako, da ustvarjajo nove vzorce razmišljanja. Preverjanje aplikativnosti spremembe jača spremembe, ki se dogajajo na podzavestnem nivoju. Ko člani kolektiva testirajo nove vrednote in jih analizirajo s perspektive lastnih pričakovanj, postane spreminjanje lažje. Cilj spreminjanja je nuditi podporo članom kolektiva, da sprejmejo spremembo. Tako npr. neki tim, ki uvaja spremembo, povabi člana kolektiva, ki spremembo zavrača, k sodelovanju. Ko član izrazi svoj odpor, ga preostali člani tima ne napadejo, saj želijo ustvariti varno okolje, v katerem se počuti vsak član dovolj varnega, da svobodno izraža svoje mnenje. Namesto tega upirajočemu se članu pokažejo, kako škodljiv je njegov odnos do preostalih članov in nasilen do njihovih skupnih vrednot.

9.1 Učiteljeva verjetja in prepričanja

Mentalni modeli so globoko ukoreninjene predpostavke in posplošitve, ki vplivajo na to, kako razumemo svet in kako delujemo. Individualna vizija, ki si jo posameznik ustvari v zvezi z realnostjo, je produkt njegovih mentalnih modelov ter njihove notranje reprezentacije, ki si jo posameznik ustvari zato, da bi lažje razumel svet in

v njem našel smisel. Pogosto se zavestno ne zavedamo svojih mentalnih modelov in vplivov, ki jih imajo na naše vedenje.

Prepoznavanje mentalnih modelov in sporočanje drugim zahtevata refleksijo in izpraševanje, ki se lahko razvijeta v okolju, ki spodbuja dialog in medsebojno popuščanje – zastavljanje težkih vprašanj, s katerimi izzivamo dorečene prakse in pravila (Marentič-Požarnik, 1998). Ponovno uokvirjanje razmišljanja zahteva paradigmat-ske premike. Paradigma je nabor konceptov in teorij, ki jih uporabljajo posamezniki ali skupine za ustvarjanje pogleda na realnost okrog nas. Gre za individualni ali skupinski filter, intelektualni referenčni okvir, ki določa kulturo neke organizacije. Paradigme so teorije, ki se uporabljajo v praksi in ki vplivajo na delovanje ljudi v njihovem delovnem okolju.

9.2 Učiteljeva znanja, veščine in odnos (kompetence)

Sprememba je proces, ki zahteva reedukacijo. Reedukacija je kritičnega pomena za uspešno uvajanje sprememb. Tisti, ki sodelujejo v uvajanju sprememb, se morajo marsičesa »odučiti« ter se naučiti novega načina delovanja in ravnanja. Zavest o tem je kritičnega pomena za uspešnega uvajalca sprememb, ki je v šolah najpogosteje ravnatelj.

Sprememba ni dogodek, ampak je proces. Spremembo je mogoče uvesti skozi daljše časovno obdobje; tisti, ki jo uspešno uvedejo, izkusijo proces reedukacije. Po Lewinu je reedukacija proces, ki ima za rezultat spremembo v znanju, prepričanjih, vrednotah, standardih, emocionalnih povezavah in v želenih in dejanskih potrebah. Spreminjanje zahteva izgrajevanje novega znanja in veščin. Nova znanja in veščine morajo osebi, ki se spreminja, demonstrirati, da so koristna zanj. Nekateri ravnatelji zmotno naznanjajo, da se je treba osredotočiti na spremembe v razredu. Čeprav je seveda učinek na pouku ključnega pomena, pa se bo le redki učitelj za spremembo ogrel, ne da bi bil prepričan, da bo imel od nje tudi osebno korist. Ko učitelj uvidi osebno korist, je pripravljen na uvedbo spremembe in tudi na to, da jo bo ohranjal.

Uspešna uvedba spremembe zahteva podporo v smislu strokovnega izobraževanja in kontinuirane strokovne podpore v procesu uvajanja spremembe. Če tega ni, bo sprememba le malo časa v uporabi ali pa sploh ne. Odrasli ljudje se zelo težko odločijo za uvajanje spremembe, če se ne počutijo dovolj kompetentne za njeno uvajanje. Izobraževanje celotnih učiteljskih zborov je pri tem učinkoviteje kot izobraževanje posameznih učiteljev, saj si učitelji lahko nudijo medsebojno podporo, če gredo vsi skupaj skozi skupno izobraževanje in so tako na približno enakem nivoju.

9.3 Timsko sodelovanje med učitelji kot vzvod za zagotavljanje avtentičnega učenja in spodbudnega učnega okolja

Ljudje se pretežno učimo v interakciji z drugimi, s pomočjo zastavljanja vprašanj, z razlago, modeliranjem in iskanjem odgovorov na vprašanja (načela socialnega konstruktivizma). Ta proces je veliko učinkovitejši, če poteka organizirano, v obliki timskega dela. Ker je nemogoče, da bi lahko posameznik izoblikoval učinkovite odnose z vsemi zaposlenimi v organizaciji, v kateri dela, je potrebno vzpostavljati time. Optimalno število članov za učinkovito delovanje tima je med štiri in osem. V šolah so učitelji pogosto razporejeni v skupine zaradi neke skupne zadolžitve, vendar pa je

treba poudariti, da se tim ne vzpostavi že zato, ker so ljudje prisiljeni delati skupaj. Rezultati dela uigranega tima, v katerem se dopolnjujejo raznolike veščine, izkušnje in perspektive, so zanesljivo boljši kot rezultati dela posameznikov. Rezultati dela neuigrane skupine pa so slabši od rezultatov dela posameznikov, saj člani delo v nefunkcionalni skupini demotivira, bodisi da se zanašajo drug na drugega ali pa čakajo, da bodo posamezniki, ki so znani kot garači, opravili delo skupine ali pa upravljajo energijo v nesporazumih. Za vzpostavitev dobro uigranih timov morajo šole dajati več poudarka procesu formiranja timov, ne pa le produkciji rezultatov.

Pogoje za vzpostavitev uigranih timov strokovnjaki opredeljujejo tako:

Timi se lahko vzpostavijo in so učinkoviti:

1. v okolju, v katerem so vrednote eksplicitne in skupne članom celotne organizacije, pri čemer je pomembno, da so si posamezniki na jasnem o svojih lastnih vrednotah ter da so jih imeli priložnost predstaviti drugim in da jih drugi cenijo. Tako se v skupini ne zapravlja časa za to, da posamezniki razlagajo svoje poglede in želijo prepričati druge;
2. pod vodstvom ravnatelja, ki je voljan deliti svojo moč, se občasno umakniti s položaja moči ter dati prostor drugim, da prevzamejo vodenje, kadar to zahteva situacija oz. kadar imajo le-ti več potrebnega znanja in spretnosti (t. i. situacijsko vodenje, tudi razpršeno ali razdeljeno vodenje);
3. ko člani tima verjamejo drug v drugega in v delovanje tima, so ponosni na svoje delo v timu in na delovanje tima, zavzeti za njegovo uspešno delovanje, predani drug drugemu in ko v timu prevladuje visoka morala;
4. ko ima tim jasen cilj, izdelan akcijski načrt, ko so vsi člani dobro informirani, ko v timu vladata dobra komunikacija in medsebojno zaupanje, ko tim prejema spodbude in nenehno podporo;
5. ko si timi prizadevajo za pridobitev povratnih informacij o svojem delovanju v procesu drug od drugega in od svojih uporabnikov, pri čemer ne gre le za introspekcijo, ampak tudi za preverjanje napredka. S pomočjo kontinuiranega preverjanja se tim uči in raste, in sicer tako da pridobiva uvid v strategije, ki so uspešne, in spreminja tiste, za katere se izkaže, da so neuspešne in ne ustrezajo določenemu namenu;
6. ko člani tima o vsem odkrito razpravljajo in nihče nima 'skrivnih načrtov' in ko vsak član čuti, da so njegove pripombe, sugestije, ideje, pohvale in kritike dobrodošle ter sprejete dobronamerno. Odnosi v dobro uigranem timu so sproščeni, vlada medsebojno spoštovanje in zaupanje, člani nudijo drug drugemu podporo, odprto kritizirajo in kritiko usmerjajo na problem in ne na osebo. Kritika je namenjena odstranjevanju ovir in ne neproduktivnemu pritoževanju in izražanju nezadovoljstva;
7. ko se v skupini vzpostavi lateralna komunikacija, kar pomeni, da člani tima uspešno komunicirajo drug z drugim, ne da bi za to potrebovali vodjo ali preostale člane tima. V uspešnem timu se izoblikujejo kompleksne mreže sodelovanja, ki jih v timu cenijo in podpirajo, saj se nanje ne gleda kot na grožnjo, ampak kot na potencialno obogatitev dela tima. Sam proces vzpostavljanja in delovanja mrež namreč pripomore k razvoju veščin in utrjuje medsebojne vezi, kar je v korist tima kot celote;
8. odločitve, ki jih sprejema tim, nastanejo tako, da tim izkoristi znanje in veščine svojih članov v polni meri. Odločitev v timu ne sprejemajo z glasovanjem, ampak na podlagi razpravljanja o različnih perspektivah in preseganja nesporazumov ter skupnega odločanja o najboljših možnostih. Sprejemanje odločitev v timu je uspešno takrat, ko okrepi odnose med člani tima;

9. uigrani timi iščejo ravnovesje med procesom in produktom – med tem, kako delujejo, in za kakšen rezultat si prizadevajo. Preveč poudarka rezultatom zanika pomen odnosov in je v škodo uspešnega delovanja timov. Po drugi strani pa druženje brez poudarka na rezultatih lahko povzroči, da tim izgubi jasno usmeritev in angažiranost članov. Sestava tima in vzpostavitev njegovega delovanja močno vpliva na proces delovanja tima in na rezultate timskega dela.

Našteti in opisani kriteriji lahko služijo šolam za evalvacijo okoliščin, v katerih delujejo šolski timi, in po potrebi kot smernice za njihovo izboljšanje.

9.3.1 Analiza učinkovitosti tima in njegovega delovanja

West-Burnhamov (2000) instrument za evalvacijo učinkovitosti tima in njegovega delovanja, ki ga predstavljam v nadaljevanju, lahko služi šolskim timom za samoevalvacijo, vodstvu šole pa za evalvacijo učinkovitosti timskega dela na šoli.

1. O vrednotah in namenu našega dela v timu ne razpravljamo.	1 2 3 4 5	V timu imamo skupne vrednote.
2. Vodenje prepuščamo enemu ali dvema članoma tima.	1 2 3 4 5	Vodenje je deljeno in ga izvaja tisti, ki najbolj ustreza pogojem v določeni situaciji.
3. Kot član tima se dolgočasim, delo v timu mi je v breme.	1 2 3 4 5	Ponosen sem, da sem član tima.
4. V timu nam cilji našega dela niso jasni, imamo različne cilje.	1 2 3 4 5	Člani tima smo predani skupnim ciljem.
5. Nikoli se ne pogovarjamo o tem, kako nam gre pri našem delu.	1 2 3 4 5	Sistematično preverjamo potek našega dela.
6. Komunikacija je omejena, pri medsebojnem komuniciranju smo previdni.	1 2 3 4 5	Komunikacija v timu je odprta, v medsebojnem komuniciranju smo odkriti in dosledni.
7. Vodja tima ima glavno besedo.	1 2 3 4 5	V timu zaupamo v sposobnosti vsakega člana ter jih v polni meri izkoriščamo v dobro tima.
8. Odločitve sprejemamo z glasovanjem ali pa se odloči vodja tima.	1 2 3 4 5	Odločitve sprejemamo skupaj in jih vsi podpiramo.
9. Delovanje tima je nejasno.	1 2 3 4 5	Članom tima je popolnoma jasno, kdo je zadolžen in do kdaj je treba delo opraviti.

9.3.2 Osnovna pravila dobre komunikacije v timu

- Člani tima morajo spoštljivo prisluhniti mnenju vsakega člana. Medsebojno spoštovanje je bistvenega pomena za uspešno sodelovanje, saj je ravno raznolikost mnenj tista vrednota, ki timu omogoča, da prihaja do kreativnih rešitev problemov.
- Tim se mora osredotočati na pozitivne in produktivne ideje. Čeprav je raznolikost idej dragocena, pa pritoževanje in kljubovanje timsko delo zavira in se mu je treba izogibati. Timskemu delu koristi skupni razmislek o tem, kako bi kazalo premoščati prepreke in zadeve izboljševati.

- V timu mora potekati odprt, premišljen in odkrit dialog. Člani morajo biti pripravljeni tvegati in izražati nove ideje, hkrati pa morajo biti drug do drugega obzirni in omogočati vsem, da pridejo do besede.
- Delo v timu mora biti članom v veselje in zadovoljstvo. Le tako se bo v timu ustvarjala energija in zagnanost, kar bo timu omogočalo uspešno premoščanje ovir.

9.3.3 Pasti timskega sodelovanja

Tudi v primeru da je tim dobro uigran in deluje učinkovito, pa se je treba zavedati pasti, ki jih prinaša delo v njem. Ali se vam je že kdaj zgodilo, da ste na sestanku želeli izreči neko pripombo, pa ste si premislili, ker niste želeli ustvariti vtisa, kot da delujete proti svojemu timu? Ali pa ste bili član tima, v katerem so člani neradi izražali svoje mnenje? Če imate opisani izkušnji, ste bili žrtev pojava, ki so ga poimenovali "skupinski možgani". Izraz je skoval Irving Janis že leta 1972, ko je raziskoval vzroke za to, da je en in isti tim lahko sprejel bodisi odlično ali pa katastrofalno odločitev. Irving je odkril, da do pojava prihaja takrat, ko v timu ne prihaja do konfliktov in nasprotujočih si mnenj, kar vodi do slabih odločitev zato, ker tim ne analizira alternativnih odločitev in ne zbere dovolj informacij za dobro podprto odločitev.

Na splošno prihaja do pojava skupinskih možganov takrat, ko želja po soglasju prevlada nad zdravo pametjo in željo po tehtanju alternativ, kritiki in izražanju nepopularnega mnenja. Pojavu botruje premočna želja, da bi člani tima delovali v harmoniji, kar negativno vpliva na odločanje in vodi do slabih odločitev.

Janis je odkril, da do pojava skupinskih možganov v timu prihaja v teh primerih:

- ko ima tim izjemno močnega in prepričljivega vodjo;
- ko v timu vlada močna kohezija;
- ko je tim pod intenzivnim zunanjim pritiskom, da sprejme dobro odločitev.

Ozaveščenost o nevarnosti pojava in seznanjenost z vzroki zanj lahko služita timom pri kritični presoji lastne učinkovitosti.

Viri in literatura

- Bransford, J., Brown, A. in Cocking, R. (ur.). (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Research Council.
- Cook, G. in Martinello, M. (2000). *Interdisciplinary inquiry into teaching and learning*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Costa, A. L., Kallick, B. (2000). *Discovering and exploring habits of mind*. Alexandria: ASCD.
- Golman, D. (1995). *Emotional intelligence. Why it can matter more than Iq for character, health, and lifelong achievement*. New York: Bantum Books.
- Janis, I. (1972). *Victims of groupthink*. New York: Houghton Mifflin.
- Marentič-Požarnik, B. (1998). Kako pomembna so pojmovanja znanja, učenja in poučevanja za uspeh kurikularne prenove. *Sodobna pedagogika*, št. 3 in 4.
- Marzano, R. et al. (1993). *Assessing Student Outcomes. Performance assessment using the dimensions of learning model*. Alexandria: ASCD.
- Marzano, R., Pickering, D. J., McTighe, J. (1997). *Dimensions of learning*. Alexandria: ASCD.

- Mueller, J. Authentic assessment toolbox. Pridobljeno s: <http://jfmuller.faculty.noctrl.edu/toolbox/whatisit.htm>
- Newman, F. M., Marks, H. M., Gamoran, A. (1996). Authentic pedagogy and student performance. *American Journal of Education*, vol. 10, no. 4, str. 280-312.
- Sentočnik, S. (2000). Avtentične oblike preverjanja in ocenjevanja za kakovostnejše učenje in poučevanje. *Vzgoja in izobraževanje*, 31 (2-3), str. 82-86.
- West-Burnham, J. (2000). Teams. V: Bird, E., Butcher, J. in Moon, B. (ur.). *Leading professional development in education*. London: Routledge, str. 141-157.
- Wiggins, G. (1998a). *Educative assessment*. San Francisco: Jossey Bass.
- Wiggins, G. (1998b). *Understanding by design*. Alexandria: ASCD.

PRILOGA 1

Mali pojmovnik preverjanja in ocenjevanja

- 1. Vrednotenje (assessment)** je nadpomenka preverjanju in ocenjevanju znanja. Namenjeno je presoji značilnosti in kakovosti procesa in produkta učenja in poučevanja. Če posameznik ali institucija vrednoti lasten proces učenja ali poučevanja, govorimo o samovrednotenju.
- 2. Preverjanje (diagnostic/formative/summative assessment)** je sistematično, načrtno zbiranje podatkov o tem, kako učenec dosega učne cilje oz. standarde znanja. Je sestavni del procesa učenja in poučevanja. Z diagnostičnim preverjanjem ugotavljamo obstoječe (ne)znanje in (ne)razumevanje, služi nam za načrtovanje učnega procesa, ustreznega skupini učencev in posameznikom. Formativno preverjanje poteka v procesu učenja z namenom ugotavljati stopnjo (ne)razumevanja in načrtovanja intervenc s strani učitelja za odpravljanje pomanjkljivosti in poglobljanje razumevanja. Sumativno preverjanje se izvaja ob zaključku učne enote (sklopa) z namenom, da se ugotovi kakovost usvojenega znanja.

Na splošno s preverjanjem ugotavljamo dobre in slabe strani izkazanega znanja (odgovora, izdelka, predstavitve itd.) z dvema namenoma: 1. da bi učencu podali natančno in specifično povratno informacijo, ki mu bo pomagala njegovo znanje izboljšati; 2. da bi učitelj(i) ugotovil(i), če in kako je potrebno prilagoditi oz. spremeniti poučevanje tako, da bo učencu v večjo pomoč pri izgradnji bolj kakovostnega znanja, pa tudi kakšno pomoč (intervenco) bi učenec ali skupina potreboval(a). Zato pravimo, da ima preverjanje izobraževalno vlogo.

S pomočjo preverjanja tako učenec kot učitelj ugotavljata tudi, katera so učenčeva močna področja in področja rasti, kateri načini učenja mu bolje ustrezajo, kateri načini dojemanja so mu bližji (glej Gardner, 1993; Armstrong, 2000).

- 3. Ocenjevanje (grading)** je zaključna stopnja učnega procesa. Z njim ugotavljamo, v kolikšni meri so učni cilji doseženi oz. kakšen standard znanja izkazuje učenec ob koncu učne enote/konferenčnega obdobja/šolskega leta. Rezultat procesa ocenjevanja je vedno ocena, pa najsi bo to številka, črka ali opis dosežka. Ocena ima posledice za učenca in njegovo življenje, zaradi česar je vpliv ocene na kakovost odnosov med učenci in učitelji znaten. Učitelj je v vlogi izobraževalca in rabsodnika, kar po mnenju nekaterih strokovnjakov ne gre skupaj. Ocena nima izobraževalne vloge, ima pa selekcijsko in usmerjevalno.

Marentič Požarnik in Peklaj (2002) navajata, da pomeni proces ocenjevanja pogosteje, kot smo si pripravljene priznati, za učitelja priložnost za izkazovanje moči, s čimer dobi funkcijo discipliniranja in ustrahovanja, kar je neustrezno. V nasprotju s prepričanji mnogih ocena nima motivacijske funkcije – spodbudno lahko deluje v primeru, da učenec dobi visoko oceno, v primeru nizke ocene pa še nobena raziskava ni dokazala, da bi učence motivirala za učenje, ravno nasprotno, pripomore h gradnji identitete neuspešneža in nižanju samopodobe (Strmčnik, 2001).

- 4. Načini preverjanja** so pogonska sila učenja in pouka. To, kar učitelj preverja in ocenjuje, učenci dojemajo kot vredno, zato se bodo tisto tudi naučili. Če učitelj preverja le reproduktivno znanje, potem bo znanje učencev na ravni pomnjenja. Če pa bomo preverjali tudi spoznavne procese in postopke, torej miselne veščine,

pa tudi kritični odnos in zmožnosti kompleksnega mišljenja in samoregulacije (popravljanja, učenja na napakah, izboljševanja, nadgrajevanja, poglobljanja, izpopolnjevanja znanja), potem bo znanje učencev bolj kompleksno, saj bodo stremeli h kompleksnejšim dosežkom. Segajo od tradicionalnih (ustno: zastavljanje vprašanj, pisno: testi tipa papir-svinčnik, pravilno – narobe, izbira možnosti) do bolj alternativnih (avtentične naloge, seminarske naloge, portfolio).

5. Funkcije preverjanja:

- **Diagnostično preverjanje** služi za ugotavljanje predznanja – tako njegove količine kot strukture in kakovosti. S pomočjo rezultatov diagnostičnega preverjanja, ki ga po navadi izvedemo na začetku obravnave učne enote, dobi učitelj informacije o predznanju, ki mu pomagajo ustrezno prilagoditi in stopnjevati težavnost za celoten oddelek, pa tudi za posamezne učence, ki izstopajo po pomanjkljivostih (vrzelih v razumevanju) ali pa po zmožnostih.
- **Formativno preverjanje** poteka občasno med učnim procesom, je njegov sestavni del. Namenjeno je pridobivanju informacij o stopnji razumevanja, vrzelih, težavah, služi pa: 1. učitelju za ustrezno uravnavanje in načrtovanje učnega procesa (letna učna priprava je zato lahko le okvir, treba jo je sproti prilagajati glede na potrebe oddelka in posameznikov v njem) in 2. učencu za pridobivanje uvida v lasten napredek in usmeritev, kaj mora popraviti, izboljšati in kje mu gre dobro.
- **Sumativno preverjanje** se izvede ob koncu učne enote (sklopa). Z njim želimo ugotoviti, ali so cilji učne enote doseženi vsaj do minimalnega standarda. Če niso, služi odkrivanju problemov in razmišljanju o načinih za odpravljanje pomanjkljivosti in poglobljanje razumevanja. Če so rezultati sumativnega preverjanja zadovoljivi, mu lahko sledi ocenjevanje.

6. Kriterijsko preverjanje in ocenjevanje je preverjanje/ocenjevanje glede na vnaprej postavljene kriterije in standarde znanja. Namen je ugotoviti, ali dijak dosega določen kriterij in v kolikšni meri oz. kako dobro. Kriterijski način vrednotenja je vezan na psihološko in pedagoško tradicijo, ki zavrača teorijo prirojene inteligentnosti in zagovarja pomen naučljivih zmožnosti (Sternberg, 1985). Čeprav se človek rodi z določenimi potenciali, pa je učljivo bitje, zato je za njegov razvoj bolj od prirojnih zmožnosti pomembno okolje, v katerem se razvija. Kriterijsko vrednotenje potegne za sabo potrebo po jasnih standardih in po pripravi opisnih kriterijev.

7. Normativno preverjanje in ocenjevanje je preverjanje/ocenjevanje enega učenca glede na dosežke drugih učencev. Njegov namen je učence primerjati po njihovih zmožnostih. Normativni način vrednotenja je vezan na psihometrično tradicijo merjenja dosežkov, ki se je razvila iz teorij o merjenju inteligentnosti. Testi znanja, ki sledijo tej tradiciji, delujejo po logiki normalne porazdelitve po Gaussovi krivulji, temelječ na prepričanju, da je inteligentnost med populacijo porazdeljena tako, da je največ povprečno inteligentnih, nad- in podpovprečna inteligentnost pa je redkejša. To logiko naj bi odražale tudi ocene, zato učitelji postavijo meje za ocene tako, da je najmanj negativnih in odličnih ocen, največ pa tistih vmes. Normalno porazdelitev sodobni teoretiki kritizirajo, češ da bi morale šole razvijati zmožnosti pri vseh učencih vsaj do zadovoljive mere in da je to cilj izobraževanja, ne pa da že vnaprej predvidevajo, da bodo nekateri neuspešni, zaradi česar je premalo truda vloženega v načrtovanje ustrezno prilagojenega učnega procesa.

- 8. Opisni kriteriji** natančno opredeljujejo, katere vidike znanja pričakujemo, da bo učenec razvil in nato pri preverjanju in ocenjevanju tudi izkazal. Razen tega tudi razjasnijo, po čem bomo presojali kakovost njegovega dosežka in kakšen dosežek bo veljal za najboljšega v nekem časovnem obdobju, kateri pa bo zadostil le minimalnim standardom znanja. Sestavni deli opisnih kriterijev so področja spremljanja (izpeljemo jih iz splošnih ciljev predmeta), kriteriji (ključne dimenzije področja, ki ga opredeljujejo, ki jih izpeljemo iz operativnih ciljev) in opisniki na večinoma treh stopnjah, ki vsebujejo opis kriterija oz. kakovosti izvedbe cilja in standard (kako dobro naj bo kriterij realiziran v določenem obdobju – od optimalnega dosežka do minimalnega). Opisne kriterije pripravljajo aktivni učitelji, v pripravo vključijo tudi učence (Sentočnik, 2002; 2004). Opisni kriteriji so kažipot za učence, učiteljem pa pomagajo, da se pri preverjanju in ocenjevanju osredotočajo na različne vidike znanja in ne le na najočitnejše in najlažje merljive.
- 9. Standard** določa, kakšen dosežek bo veljal za najboljšega glede na pričakovanja in ob upoštevanju starosti, predznanja, let učenja. Standard v bistvu natančno določa, kako dobro morajo biti cilji uresničeni v nekem časovnem obdobju. Standard se spreminja, *prilagajati ga je treba* starosti, letom učenja, koliko poučevanja je vložena v določen vidik znanja. Pri pripravi opisnih kriterijev za različna časovna obdobja med šolskim letom se o standardu, izraženem v opisnikih, odloča aktiv učiteljev glede na dosežke učencev, ki jih poučujejo, in v skladu z lastno presojo o tempu učenja in razvoja (Sentočnik, 2004).

Standardi se postavljajo s pomočjo pregledovanja konkretnih izdelkov/dosežkov učencev, pri čemer skupina ugotavlja, kateri izdelki izkazujejo optimalno kakovost v nekem določenem časovnem obdobju in kakšna natančno je ta kakovost. Najvišje število točk za določene vidike se natančno utemelji v opisnikih, da ne bi prišlo do raznolikih interpretacij. Primer: skupina učiteljev si pred koncem prvega ocenjevalnega obdobja ogleda posnetke govornega sporazumevanja čim večjega vzorca sedmošolcev, nato se odločijo, kateri je optimalni dosežek, in ga natančneje opredelijo glede na kriterije. Nato izberejo še dosežke, ki so slabši, in v opisnikih opredelijo razloge.

Standardi za konec šolskega leta/triletij/šolanja so določeni v učnih načrtih in služijo kot usmeritev učiteljem oz. kot cilj, h kateremu morajo težiti ob koncu leta. Ni dopustno, da nam kot standard v prvem konferenčnem obdobju npr. 1. letnika služijo standardi iz katalogov znanja – ti so namenjeni presoji dosežkov ob zaključku štiriletnega gimnazijskega izobraževanja.

- 10. Povratna informacija** je vsaka sodba, ki jo poda učencu učitelj ali druga oseba (lahko tudi vrstnik) o njegovem delu. S pomočjo povratnih informacij učenec izostri zavedanje svojega vedenja in doživljanja ter poglobi uvid v kakovost svojega učenja. Biti mora zgovorna (opisati mora več pomembnih vidikov kakovosti dosežka), pravočasna (podana čim prej), jasna (opiše, kaj je dobro pri izkaznem znanju/dosežku posameznega učenca, kako dobro je in kaj še ne ustreza dogovorjenim standardom, pa tudi kaj natančno je treba izboljšati in kako), primerna (izpostavi najprej pozitivne vidike izvedbe/izkazanega znanja/dosežka, nato pa analizira napake in pomanjkljivosti, brez oštevanja in vpletanja učenčeve osebnosti) in rahločutna (podana z občutkom, nenapadalno, neosebno, vendar zavzeto).
- 11. Refleksija** je namensko sprožen proces s ciljem pri učencih ozavestiti in globlje dojeti potek in rezultate njihovega učenja, pa tudi odnosa posameznika do

realnosti. Spodbuja k izpraševanju o osebnem pomenu in pomembnosti tega, kar posameznik spozna (se uči). Zapisuje (ubesedi) se v prvi osebi in v aktivnem vidu, s čimer tisti, ki reflektira, sporoča, da se zaveda lastne vloge v procesu raziskovanja lastnega zavedanja. **Refleksija in razmišljanje** nista sinonima – medtem ko je refleksija namensko sprožen proces, pa poteka razmišljanje ves čas, ne nujno namensko, in poteka sočasno z doživljanjem oz. izkušanjem. Refleksijo je treba spodbujati s posebej strukturiranimi vprašanji, s katerimi sprožamo sledeče procese metakognitivnega mišljenja, ki so sestavni elementi refleksije (povzeto po Campbell Hill in Ruptic, 1994):

- *Samorefleksija*: Kaj sem se naučil/-a? Kako se počutim v zvezi s tem? Kaj sem spoznal/-a o sebi in svetu okrog sebe? Kaj pomeni to, kar smo se učili, zame osebno? Kakšen je moj odnos do tega?
- *Samoocena*: Kako se najbolje učim? Kako se razvijam? Katera so moja močna področja? Kaj mi še ne gre?
- *Samoevaluacija*: Kako sem se izkazal/-a? Kaj sem izboljšal/-a? Kako daleč sem v relaciji do ciljev in standardov?
- *Zastavljanje ciljev*: Kaj moram izboljšati? Kako se bom tega lotil/-a? Kakšno pomoč bom potreboval/-a?

- 12. Veljavnost** strokovnjaki štejejo za najpomembnejšo značilnost dobrega preverjanja in ocenjevanja – presoja je veljavna, ko zajame vse pomembne cilje, ki smo jih želeli doseči, ne le lahko merljivih in najbolj očitnih. Zmožnosti transferja oz. prenosa teoretičnega znanja na praktične probleme tako ne moremo presojati le s pomočjo učenčeve smiselne obnove teoretičnega znanja. Prav tako je teže presojati obvladovanje višjih spoznavnih ciljev in kompleksnejših miselnih veščin. Za presojo učenčevih zmožnosti učenja, popravljanja napak, izboljševanja znanja sta potrebna spremljava in beleženje napredka skozi daljše časovno obdobje.
- a) Vsebinska veljavnost – če ocena zajema vse, kar je pri določenem predmetu pomembno.
 - b) Notranja veljavnost – usklajenost posameznih vprašanj in nalog, postopkov in kriterijev ocenjevanja z vsebino in cilji predmeta.
 - c) Prognozična veljavnost – je tem višja, čim boljše napovedno vrednost ima visok rezultat oz. ocena na preizkusu znanja o uspehu v nadaljnjem šolanju ali poklicu.
 - č) Posledična veljavnost – učinki, ki jih ima določena vrsta preverjanja na učenca, na njihovo učenje in na pouk. Čim bolj so posledice (spoznavne, čustvene, motivacijske) pozitivne, višja je posledična veljavnost vrednotenja.

13. Objektivnost ocenjevanja – ko na ocenjevanje ne vplivajo ne značilnosti ocenjevalca, niti značilnosti ocenjevanca, niti situacija, v kateri se ocenjuje. Tipične napake: izoblikovano pojmovanje o tem, kaj je značilno za dober izdelek in dobro znanje, zaradi katerega lahko preobtežimo en vidik; vpliv subjektivnosti pri presoji kakovosti, predvsem pri nalogah odprtega tipa; simpatija – antipatija do ocenjevanca itd.

Marentič Požarnik in Peklaj (2002) navajata, da popolna objektivnost ocenjevanja ni mogoča in da je celo škodljivo, če bi si učitelji za vsako ceno prizadevali zanj, npr. tako, da bi znanje preverjali le s vprašanji o dejstvih. Zahtevnejše cilje je vsekakor težje objektivno oceniti, s poznavanjem možnih neupravičenih subjektivnih napak pa lahko učitelj izboljša objektivnost ocenjevanja. K neupravičenim subjektivnim napakam štejeta t.i. halo učinek (izoblikovano mnenje o učencu, zaradi katerega mu učitelj podeli boljše ali slabšo oceno, kot bi si jo zaslužil za izkazano znanje), napako prvega vtisa (prvi vtis o osebi, prve ocene, ki ustvarijo pozitivno/negativno sliko o učencu, ki vplivajo na

ocenjevanje), napaka simpatije – antipatije (boljša/slabša ocena zaradi videza, vedenja, izraženih stališč, kot bi si jo učenec zaslužil za izkazano znanje), napaka kontrasta (če učitelj ocenjuje dva po kvaliteti zelo različna odgovora oz. izdelka, lahko dodeli slabšemu/boljšemu zaradi kontrasta nižjo/višjo oceno, kot če bi bil na vrsti prvi), napaka stereotipije (ocenjevanje preveč izdelkov naenkrat, ki lahko povzroči neločevanje kakovosti zaradi prenasičenosti), napaka miline (učitelj ne daje negativnih ocen), napaka strogosti (učitelj ne daje najvišjih ocen) in napaka skrajnosti (učitelj daje zelo visoke ali nizke ocene, izogiba pa se srednjim). Vir subjektivnih napak so tudi stališča, stereotipi, predsodki (npr. predsodki o tem, kaj zmorejo dekleta/fantje, podeljevanje višjih ocen pripadnikom iste rase, nacionalnosti, čitljivejša pisava, zgovornejši učenec, ipd.).

14. Zanesljivost ocenjevanja presojava po tem, ali bi pri ponovnem ocenjevanju dobili podobne rezultate, pa tudi ali bi različni ocenjevalci dodelili podobno oz. enako oceno. Zanesljivost najbolj ogroža nedoslednost posameznega ocenjevalca, v pomoč so jasni in dodelani opisni kriteriji.

15. Avtentične naloge predstavljajo realistične problemske izzive, torej takšne, s kakršnimi se srečujemo v vsakdanjem življenju. »Simulirajo« kontekst, v katerem strokovnjaki na delovnem mestu in v vsakdanjem življenju uporabljajo svoje znanje in dokazujejo svojo ekspertnost: navzoče so težave/prepreke, na katere naletimo v realnosti, dane morajo biti možnosti za uporabo kritične presoje in odločitev glede načinov reševanja problemov, problemi morajo biti kompleksni, tako da so učenci primorani uporabiti celovito in povezano znanje in ne le njegovih delcev (učenci so po navadi postavljeni v **vlogo strokovnjaka**, dejavnosti so čim bliže tistim, ki jih v resnici opravljajo strokovnjaki). Zahtevajo, da učenci **izkusijo proces učenja oz. da se učijo z izkušnjo in refleksijo**. Učenci torej lahko sami zbirajo, izbirajo in organizirajo podatke, raziskujejo, analizirajo, postavljajo in preverjajo hipoteze ipd. in tako izgrajujejo svoje znanje, ne pa da bi ga samo prevzemali od učitelja. Avtentične naloge **zahtevajo, da učenci kritično razmišljajo o svojem delu**, spoznavajo sebe kot učence, odkrivajo svoja močna in šibka področja in znajo kritično ovrednotiti svoje izdelke ter na podlagi tega sami popravljajo in izboljšujejo svoje delo in rezultate. Učencem morajo biti vnaprej popolnoma jasni kriteriji, po katerih se bo presojala kakovost procesa učenja in njegovih rezultatov. Rezultati/izdelki naj bi imeli **neki širši namen in pomen**, ki naj bi presegal omejenost razreda, in naj bi bili **praviloma predstavljeni** (Sentočnik, 2000; Wiggins, 1998).

16. Portfolio

a) **razvojni portfolio** je instrument za spremljavo posameznikovega napredka, ki ga podpira pri izgrajevanju in poglobljanju znanja, veščin, zmožnosti in potencialov. Predvsem tudi gradi učenčev odnos do učenja in ga ozavešča o njegovem dojemljanju sveta in njegovega mesta v njem. Za izdelavo portfolia potrebuje učenec smernice, ki jih izdelata učitelj/aktiv/skupina učiteljev – če gre za interdisciplinarni portfolio. Proces dela s portfoliom zajema zbiranje raznovrstnih dokazil o napredovanju (npr. pisni sestavki vse od prvega osnutka do končnega izdelka; avtentične naloge, s katerimi učenec dokazuje obvladovanje miselnih veščin, zmožnost reševanja problemov, dela z viri; videoposnetki učenca pri izvedbi naloge; avdioposnetki – npr. učenec prebira zgodnico; fotografije izdelkov ipd.), izbiranje reprezentativnih dokazil in utemeljevanje izbire z zapisom refleksije, (samo)ovrednotenje izvedbe oz. izdelka, dokazila o izboljšanju, zapisi povratnih informacij. Portfolio pa ni le zbirka evidenc, ampak je predvsem tudi proces. Učenec se uči oz. pogloblja poznavanje svojih zmožnosti s pregledovanjem in urejanjem izbranega gradiva ter z

zapisovanjem reflesij, na temelju česar ob koncu leta zapiše tudi reflektivno pismo, v katerem zabeleži svoj pogled na prehojeno »pot«. Pomemben del procesa so tudi večkratne predstavitve portfolia oz. kronološko urejenih evidenc z zapisi refleksij, ki so izhodišče za pogovor med učencem in učiteljem/učiteljico o njegovem napredku. Učitelj lahko portfolio s privolitvijo učenca pokaže tudi njegovim staršem, s čimer jim utemelji njegov napredek, še bolj pa je, če v pogovoru sodeluje tudi učenec, ki sam razkaže svoj portfolio, učitelj pa prispeva svoj komentar. Portfolio lahko vsebuje tudi ocenjene izdelke. Učitelj lahko ob koncu nekega obdobja portfolio in njegovo predstavitev oceni, pri čemer presoja učenčev napredek, njegovo samoregulacijo, poglobljanje znanja v razmerju do ciljev in standardov (kriterijski pristop!) in njegov odnos do dela (Sentočnik, 1999);

- b) **mapa dosežkov** je zbirka najboljših izdelkov za predstavitev dosežkov in močnih področij, npr. ob vpisu na fakulteto, odrasli pa jo uporabijo tudi na pogovoru za službo itd.

17. Vzajemno (vrstniško) vrednotenje je podajanje povratnih informacij med vrstniki, pa tudi medsebojno ocenjevanje. Zahteva transparentnost – učenci morajo dobro poznati cilje in kriterije ocenjevanja. Optimalno je, če so vključeni v pripravo opisnih kriterijev, kar učitelj izvede z zastavljanjem vprašanj, včasih pa tudi s ponazoritvijo pričakovanega učnega izida, ki ga nato učenci opišejo (Sentočnik, 2004). Če so znani kriteriji in standardi ter so opisi dosežkov oblikovani tako, da preprečujejo subjektivno razumevanje, lahko učitelji vrednotenje prepustijo učencem. Sprva jih je treba nadzorovati. Da bi preprečili preblago ali prestrogo oceno – ki bi jo pripisali prijatelju ali pa sošolcu, ki ni njihov prijatelj, je na začetku priporočljiva anonimnost oziroma oštevilčenje izdelkov ter presoja objektivnosti in zanesljivosti vrednotenja.

18. Učni cilji so končni dosežek, h kateremu stremimo (kaj bodo učenci vedeli, razumeli, znali narediti). Učnega procesa ni mogoče kakovostno izpeljati brez jasno določenih ciljev. Od njih je odvisna izbira vsebine, učnih oblik in metod, pa tudi učnih gradiv in sredstev. Omogočajo nam vrednotenje učnega procesa in doseženega znanja.

- a) **splošni cilji** – z njimi opredelimo namen poučevanja predmeta;
- b) **operativni cilji** – so konkretni cilji, ki so opredeljeni v obliki dejavnosti. Pri formulaciji je pomembna izbira ustreznega glagola. Za stopnjevanje zahtevnosti operativnih ciljev uporabljamo taksonomije in klasifikacije znanja (Rutar - Ilc, 2004).

19. Učne metode

- **TRADICIONALNE:** predavanje, demonstracija, delo z besedilom.
- **SODOBNEJŠE:** simulacije, igre vlog, socialne igre, skupinske interakcije (sodelovalno učenje), strukturirane naloge in dejavnosti, ekskurzije, projekti, terenske izkušnje, čas za razmislek, opazovanje procesa, vizualiziranje, gibanje in sproščanje itd.

20. Učne oblike

- Frontalna – učitelj posreduje predelano učno vsebino dijakom (usmerjanje miselne aktivnosti – po navadi je sprejemanje pasivno, ni pa nujno).
- Skupinska, delo v dvojicah, individualno delo – večja aktivnost dijakov, več medsebojnega sodelovanja, vendar še vedno posredno učiteljevo vodenje.

21. Tipi pouka/didaktične strategije

- Verbalno posredovanje vsebine (predavanje ex cathedra), predavateljsko demonstracijski pouk, razgovorni pouk (sokratska metoda), hevristični pouk, problemski pouk, raziskovalno učenje, izkustveno učenje, učenje z odkrivanjem, projektno učno delo, mentorski pouk (konzultacije).
- V novejšem obdobju se je v didaktiki uveljavil pojem didaktične strategije, pri nas jih Strmčnik opredeljuje kot »konkretnejše, notranje potekanje učnega procesa, ki uresničuje določene učne cilje« oz. učno prakso (Strmčnik, 2003: 82). Realizirajo se lahko kot odkrivajoči pouk, raziskovalni pouk, projektni pouk, problemski pouk, ravnanjško ali delovno usmerjen pouk, izkustveno usmerjen pouk, programirani pouk in pouk s pomočjo računalnika.

Viri in literatura

- Armstrong, T. (2000). *Multiple intelligences in the classroom*. 2nd edition. ASCD.
- Blažič, M., Ivanuš Grmek, M., Kramar, M., Strmčnik, F. (2003). *Didaktika*. Visokošolsko središče Novo mesto.
- Campbell Hill, B. in Ruptic, C. (1994). *Practical aspects of authentic assessment: putting the pieces together*. Christopher Gordon Publishers, Inc.
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. DZS.
- Marentič Požarnik, B. in Peklaj, C. (2002). *Preverjanje in ocenjevanje za uspešnejši študij*. Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.
- Rutar Ilc, Z. (2004). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Sentočnik, S. (1999). *Portfolio, instrument za procesno vrednotenje učenčevega in učiteljevega dela*. *Vzgoja in izobraževanje*, 3, 15–22.
- Sentočnik, S. (2000). *Avtentične oblike preverjanja in ocenjevanja za kakovostnejše učenje in poučevanje*. *Vzgoja in izobraževanje* 2-3, 82–87.
- Sentočnik, S. (2002). *Opisni kriteriji*. *Vzgoja in izobraževanje* 33/2, 26–34.
- Sentočnik, S. (2004). *Zakaj potrebujemo opisne kriterije in kako jih pripravimo*. *Preverjanje in ocenjevanje*, letnik 1, št. 1, str. 51–57; letnik 1, št. 2-3, str. 71–75, 2004. Nova Gorica: Melior d.o.o, Založba EDUCA.
- Sentočnik, S. (2000). *Avtentične oblike preverjanja in ocenjevanja za kakovostnejše učenje in poučevanje*. *Vzgoja in izobraževanje* 31/2-3, 82–86.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: a triarchic theory of intelligence*. Cambridge University Press.
- Strmčnik, F. (2001). *Didaktika – osrednje didaktične teme*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Strmčnik, F. (2003). *Didaktične paradigme, koncepti in strategije*. *Sodobna pedagogika*, 1, 80–93.

PRILOGA 2

Mali pojmovnik kurikularnih povezav

(Povzeto po viru, navedenem na koncu prispevka)

Katja Pavlič Škerjanc

1 MALI POJMOVNIK KP

CELOVITA POVEZAVA

Gl. **kroskurikularna**, prečna povezava.

DELNA POVEZAVA

Kurikularna povezava je delna, če

- se izvaja znotraj enega predmeta (t. i. enopredmetna povezava) le v enem ali nekaj (torej ne vseh) oddelkih iste generacije (tj. se načrtuje kot večletna znotraj istega predmeta oz. v več in različnih oddelkih v istem šolskem letu pri enem učitelju ipd.);
- povezuje dva ali nekaj predmetov (t. i. večpredmetna povezava) le v enem ali nekaj (torej ne vseh) oddelkih iste generacije.

Enopredmetna delna povezava ne zadeva (izvajanja) predmeta kot celote oz. v vseh oddelkih vseh letnikov, torej ne terja sodelovanja vseh učiteljev predmeta na šoli.

Večpredmetna delna povezava ne zadeva kurikula kot celote oz. ne povezuje vseh/večine predmetov in vseh oddelkov oz. vseh/večine učiteljev na šoli.

Gl. **parcialna** povezava.

ENOPREDMETNA POVEZAVA

Enopredmetna povezava je tista, ki poveže uresničevanje učnih ciljev in izvajanje enega predmeta oz. učitelje istega predmeta na šoli.

Enopredmetne povezave so navpične ali vertikalne, če potekajo v dveh, več ali vseh zaporednih letnikih, in vodoravne ali horizontalne, če potekajo v dveh, več ali vseh oddelkih istega letnika. Kroskurikularna vertikalna povezava bo pomenila povezovanje znotraj predmeta v vseh letnikih, parcialna pa le v dveh ali treh od štirih. Kroskurikularna horizontalna povezava bo pomenila vključitev vseh dijakov oz. vseh oddelkov istega letnika na šoli, parcialna pa le dveh ali več, ne pa vseh.

Gl. **predmetna** povezava. **monodisciplinarna**, **intradisciplinarna** povezava, **znotrajpredmetna** povezava.

HORIZONTALNA POVEZAVA

Kurikularna povezava je horizontalna, če obstaja med oddelki istega letnika

- v okviru istega predmeta (tj. enopredmetna povezava)
- med različnimi predmeti (tj. večpredmetna povezava) v oddelku ali med oddelki.

Gl. **vodoravna** povezava.

INTEGRATIVNI KONTINUUM

Stopnje medpredmetnega povezovanja glede na kompleksnost povezav so:

0. integracija s pomočjo načrtovanih korelacij (ničta stopnja: gre za navezovanje, ne še za povezovanje)
1. integracija s pomočjo skupnih tem (vsebin) oz. konceptov,
2. integracija s pomočjo skupnih dejavnosti, metod in postopkov,
3. integracija s pomočjo skupnega problemskega (ključnega, bistvenega) vprašanja,
4. integracija s pomočjo za dijaka relevantnega in v dijaka usmerjenega raziskovanja problemskega vprašanja.

INTERDISCIPLINARNA POVEZAVA

Interdisciplinarna je tista večpredmetna kurikularna povezava, ki z dogovorjenim povezovalnim elementom oz. elementi poveže sicer ločene in samostojne predmete, da tako – in le tako – uresničijo skupen, že integriran (povezan, združen) učni cilj.

Interdisciplinarna povezava se lahko izvaja

- z interaktivnim timskim poučevanjem (tj. dva ali več učiteljev hkrati – sočasno ali zaporedno – poučuje isto skupino dijakov praviloma v istem prostoru);
- s projektno organizacijo pouka (projektne dan, projektne teden ...), v okviru katere se izmenjujejo skupne in ločene faze oz. interaktivno in rotacijsko timsko poučevanje.

INTRADISCIPLINARNA POVEZAVA

Gl. enopredmetna, znotrajpredmetna predmetna, monodisciplinarna povezava.

KLJUČNE KOMPETENCE

Ključne kompetence (Evropski parlament, december 2006) so:

1. sporazumevanje v maternem jeziku
2. sporazumevanje v tujih jezikih
3. matematična kompetenca ter osnovne kompetence v znanosti (tj. naravoslovnih znanostih) in tehnologiji
4. digitalna pismenost
5. učenje učenja
6. socialne in državljanske kompetence
7. samoiniciativnost in podjetnost
8. kulturna zavest in izražanje

KROSKURIKULARNA POVEZAVA

Kroskurikularna povezava je tista, ki preči celotni kurikulum in

- poveže izvajanje enega predmeta med oddelki v letniku in med letniki (*npr. medkulturna komunikacija kot učni cilj pri pouku vseh tujih jezikov v vseh oddelkih in vseh letnikih; razvijanje medijske pismenosti kot povezovalni učni cilj pri vseh predmetih v vseh letnikih in oddelkih*),
- povezuje vse predmete (oz. večino predmetov), lahko pa tudi nepredmetne dele kurikula (dejavnosti, npr. obvezne izbirne vsebine v naši sedanji gimnaziji) v oddelku in med oddelki v vseh letnikih.

Enopredmetna kroskurikularna povezava zadeva predmet kot celoto oz. izvajanje predmeta v vseh oddelkih in letnikih in povezuje vse učitelje predmeta na šoli.

Večpredmetna kroskurikularna povezava zadeva kurikulum kot celoto oz. povezuje vse/večino predmetov in vse oddelke oz. vse/večino učiteljev na šoli.

Gl. celovita, prečna povezava.

Gl. tudi kroskurikularnost.

KROSKURIKULARNOST

Kroskurikularnost je specifičen način doseganja določenih ciljev kurikula, ki so opredeljeni kot skupni (enotni/enaki oz. dopolnjujoči) za

- en predmet,
- določeno skupino predmetov oz. predmetno področje ali
- za vse predmete

in se v izvedbenem pogledu uresničujejo z večjo ali manjšo stopnjo kurikularne povezanosti:

- manjša povezanost - intradisciplinarno,
- večja povezanost - multidisciplinarno,
- največja povezanost - interdisciplinarno.

Gl. krosurikularna povezava.

MEDPREDMETNA POVEZAVA

Potrebna je pazljivost. Medpredmetna povezava je v sistemu kurikularnih povezav, torej v svojem ožjem, natančnem pomenu, poslovenjena različica pojma interdisciplinarna povezava. V našem šolskem prostoru pa se ta pojem tradicionalno uporablja v širšem, zelo splošnem pomenu za katerokoli obliko ali način povezovanja predmetov oz. medpredmetnega sodelovanja.

Gl. **interdisciplinarna** povezava.

MNOGOPREDMETNA POVEZAVA

Gl. **multidisciplinarna**, raznopredmetna povezava.

MONODISCIPLINARNA POVEZAVA

Gl. **enopredmetna**, **znotrajpredmetna**, intradisciplinarna, monodisciplinarna povezava.

MULTIDISCIPLINARNA POVEZAVA

Multidisciplinarna je tista večpredmetna povezava, ki ohranja učinkovito in izvedbeno ločenost v tradicionalne discipline oz. šolske predmete. Multidisciplinarna povezava pomeni, da sodelujoči predmeti nimajo integriranega cilja, ampak dosegajo nek skupni cilj po disciplinarno ločenih poteh (epistemološko in izvedbeno, tj. organizacijsko in didaktično). Več predmetov (delna povezava) ali vsi predmeti (celovita ali kroskurikularna povezava) izberejo skupni povezovalni element, npr. skupno temo, ki jo obravnavajo vsak z zornih kotov svoje vede in skladno s svojimi učnimi cilji, ali pa se odločijo za uporabo iste dejavnosti, razvijanje iste spretnosti oz. veščine itd. (*npr. branje istega literarnega dela, ogled istega filma ipd.*).

Čeprav je mogoče skupno temo oz. dejavnost izvesti brez večjega časovnega usklajevanja, pa je učinkovitost toliko večja, kolikor večja je tudi časovna skladnost. Vsaj v končni fazi je multidisciplinarno povezavo smotrno izpeljati tudi časovno in organizacijsko čim bolj usklajeno (v strnjeni obliki pouka, npr. v obliki projektne dne, če se kurikularna povezava izvaja po načelih projektne pristopa z. projektnega učenja). Pouk vseh sodelujočih predmetov poteka po običajnem (oz. po potrebi prirejenem urniku), povezuje pa ga skupna vsebina, tema, dejavnost ali veščina.

Multidisciplinarno povezavo je mogoče izvesti tudi za praviloma časovno obsežnejše in učinkovito kompleksnejše kroskurikularno zastavljene učne cilje (*npr. državljanska vzgoja, medkulturna vzgoja, medijska vzgoja, filmska vzgoja ipd. kot kroskurikularni cilj*), čeprav se pri tem praviloma vsaj nekateri posamični učni cilji opredelijo interdisciplinarno ter se tako tudi načrtuje, izvede in evalvira njihovo doseganje oz. učni proces.

Multidisciplinarne povezave terjajo že precej intenzivno sodelovalno poučevanje; obvezna skupna faza je začetno načrtovanje in tudi končna evalvacija, zaželena pa je tudi sprotne ali vsaj fazna skupna refleksija.

Gl. mnogopredmetna, raznopredmetna povezava.

NADPREDMETNA POVEZAVA

Gl. **transdisciplinarna** povezava.

NAVPIČNA POVEZAVA

Gl. **vertikalna** povezava.

NOSILNA VLOGA PREDMETA

Nosilno vlogo v kurikularni povezavi ima predmet (eden ali več), iz katerega povezava izhaja, ima nosilno vlogo. Učni cilji, ki jih s povezavo dosegamo, so za ta predmet (oz. te predmete) ključni in tudi najbolj kompleksni.

PARCIALNA POVEZAVA

Gl. delna povezava.

PLURIDISCIPLINARNA POVEZAVA

Gl. večpredmetna povezava.

PODPORNA VLOGA PREDMETA

Podporno vlogo v kurikularni povezavi ima predmet, ki podpira dosego skupnega cilja, ni pa nedeljivo vezan na njegovo uresničitev. To vlogo imajo večinoma večinski predmeti oz. vsebinski predmeti, ki k povezavi pristopijo z večinskimi cilji (npr. IKT, tuji jezik kot orodje, slovenščina kot orodje sporazumevanja).

POUDARJENA VLOGA PREDMETA

Poudarjena vloga predmeta pomeni, da je njegovo sodelovanje v povezavi bistveno, saj predmet z njo pomembno dopolnjuje oz. omogoča uresničitev skupnega cilja, hkrati pa naslavlja tudi pomenljive cilje iz svojega učnega načrta tako, da jih kvalitativno nadgrajuje.

POVEZOVALNI ELEMENTI

Povezovalni elementi (*t. i. organizing elements*) so kurikularni mehanizmi, s pomočjo katerih se organizira povezava.

To so lahko:

- vsebine (tj. vsebinska in procesna znanja),
- dejavnosti,
- didaktične metode in postopki (npr. aktivno učenje, projektni pristop),
- učna orodja (npr. IKT),
- miselni postopki, veščine in navade (npr. razvijanje kritičnega mišljenja, ustvarjalnega mišljenja, zmožnosti reševanja problemov in odločanja – t. i. veščine za 21. stoletje),
- posamezne kompetence (npr. bralna zmožnost, medkulturna zmožnost, medijska pismenost, digitalna zmožnost, učenje učenja, socialne zmožnosti ipd.),
- (makro)koncepti (npr. človekove pravice, medkulturnost ipd.).

PREČNA POVEZAVA

Gl. celovita, **kroskurikularna** povezava.

PREDMETNA POVEZAVA

Gl. **enopredmetna**, **znotrajpredmetna**, monodisciplinarna, intradisciplinarna povezava.

RAZNOPREDMETNA POVEZAVA

Gl. mnogopredmetna, **multidisciplinarna** povezava.

TRANSDISCIPLINARNA POVEZAVA

Gl. transdisciplinarnost.

TRANSDISCIPLINARNOST

V literaturi se ta termin včasih uporablja kot sinonim za interdisciplinarnost s posebnim poudarkom na skupnem, integriranem učnem cilju. Pri večini avtorjev pa transdisciplinarnost pomeni združevanje tradicionalnih disciplin oz. predmetov v nove discipline oz. predmete tako, da se meje med njimi zabrišejo. Cilji, vsebine, dejavnosti, procesi itd. tradicionalnih predmetov oz. disciplin se nedeljivo združijo v nove entitete. Takšni so nekateri novi izbirni predmeti, npr. v gimnaziji okoljska vzgoja in evropske študije v evropskih oddelkih.

Timsko (interaktivno ali rotacijsko) poučevanje je v teh primerih izhod v sili, ključna zahteva je dodatno strokovno usposabljanje učiteljev, katerih temeljna strokovna usposobljenost je v eni ali več izhodiščnih disciplinah.

VEČPREDMETNA POVEZAVA

Večpredmetna kurikularna povezava je tista, ki poveže uresničevanje učnih ciljev in izvajanje več predmetov kurikula oz. učitelje več predmetov na šoli (na ravni nacionalnega kurikula ali zgolj na ravni šolskega kurikula) in s tem omogočijo boljše, učinkovitejše doseganje ciljev vseh sodelujočih predmetov oz. uresničitve nekega nadpredmetnega kurikularnega cilja (npr. ključne ali druge kompetence).

Večpredmetne povezave so

- multidisciplinarne (raznopredmetne, mnogopredmetne),
- interdisciplinarne (medpredmetne) ali
- kombinirane.

Večpredmetne kurikularne povezave so lahko celovite ali delne, navpične ali vodoravne.

Celovite oz. prečne/počezne ali kroskurikularne so, če vključujejo vse predmete oz. večino predmetov kurikula v vseh letnikih in v vseh oddelkih na šoli, delne ali parcialne pa, če zadevajo le del kurikula in se izvajajo samo v enem ali dveh letnikih ali samo v enem ali nekaj oddelkih iste generacije dijakov.

Večpredmetne povezave so navpične ali vertikalne, če potekajo v dveh, več ali vseh zaporednih letnikih, in vodoravne ali horizontalne, če potekajo v dveh, več ali vseh oddelkih istega letnika. Kroskurikularna vertikalna povezava bo pomenila povezovanje vseh oz. večine predmetov v vseh letnikih, parcialna pa le v dveh ali treh od štirih. Kroskurikularna horizontalna povezava bo vključila vse dijake oz. vse oddelke istega letnika na šoli, parcialna pa le dijake dveh ali več, ne pa vseh.

Gl. pluridisciplinarna povezava.

Glej tudi **multidisciplinarna**, **interdisciplinarna**, **medpredmetna** povezava.

VERTIKALNA POVEZAVA

Kurikularna povezava je vertikalna, če obstaja med različnimi (praviloma zaporednimi) letniki:

- v okviru istega predmeta (tj. enopredmetna povezava),
- med različnimi predmeti (tj. večpredmetna povezava).

Gl. navpična povezava.

VODORAVNA POVEZAVA

Gl. **horizontalna** povezava.

ZNOTRAJPREDMETNA POVEZAVA

Znotrajpredmetna povezava je tista, ki obstaja znotraj predmeta in pomeni ne samo integracijo vsebinskih in procesnih znanj, spretnosti in veščin, stališč in vrednot (t. i. kompetenčni pristop), ampak tudi sistematično uveljavljanje specifičnih ciljev posameznega predmeta ali zanj specifičnih didaktičnih pristopov na ravni šole kot celote.

Znotrajpredmetna povezava je

- horizontalna (znotraj letnika, tj. med posameznimi oddelki istega letnika) ali
- vertikalna (med oddelki različnih letnikov).

Znotrajpredmetna povezava je

- delna, če ne zadeva predmeta kot celote, ampak le povezuje nekaj oddelkov in/oz. učiteljev ali se izvaja samo v enem ali nekaj letnikih, ali
- celovita (kroskurikularna), če zadeva predmet v celotni vertikali in se izvaja v vseh oddelkih vsakega letnika.

Pri znotrajpredmetnih povezavah je močno prisotna komponenta kolegialnega učenja, ki je lahko celo prevladujoči cilj povezave same (gl. oblike sodelovalnega poučevanja in izmenjalno interaktivno timsko poučevanje).

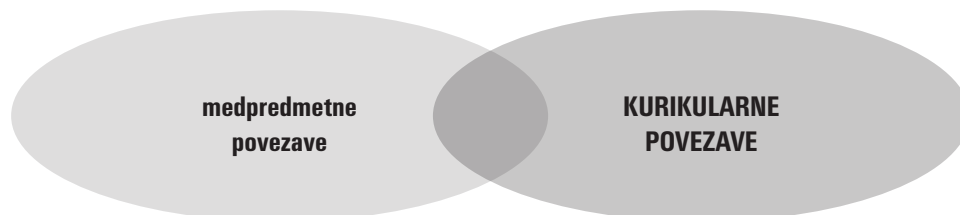
Znotrajpredmetna povezava terja sodelovalno poučevanje, vendar je izbor oblik zelo širok in prožen. Možne oblike so npr.:

- skupne priprave (letne ali sprotne), izvedene v okviru predmetnega aktiva,
- enotne naloge za preverjanje in/oz. ocenjevanje znanja (za predmet kot celoto ali le pri nekaterih učiteljih),
- skupne učne dejavnosti pri istem predmetu v več oddelkih,
- izmenjave učiteljev, pa tudi
- rotacijsko in interaktivno timsko poučevanje.

Minimalni nujni pogoj sta skupno načrtovanje in skupna končna refleksija oz. evalvacija, možna pa je tudi skupna izvedba (timsko poučevanje), ki zahteva tudi skupno sprotno refleksijo.

Gl. predmetna povezava, intradisciplinarna povezava, **enopredmetna** povezava, monodisciplinarna povezava.

2 RAZLIKA MED MEDPREDMETNIMI IN KURIKULARNIMI POVEZAVAMI



Kaj jih družijo, kaj ločuje? V čem so si podobne, v čem različne?

Medpredmetne povezave se odvijajo na linearni ravni. Izhajajo iz predmetov, ki v medsebojnih povezavah iščejo višjo kakovost doseganja predmetnih ciljev: „▶◀“, „▶◀“, „▶◀“ ...

Kurikularne povezave z ravni kurikula, torej z nadrejene ravni sežejo v posamezne predmete ter jih ciljno in izvedbeno povežejo oz. prepletejo med seboj. Izhajajo iz kurikularnih ciljev, so temeljni kurikularni princip, ki že v izhodišču zadeva kurikul kot celoto: „▶◀+“, „▶◀+“, „▶◀+“, „▶◀+“, „▶◀+“ ...

Vzemimo kot primer eno od ključnih kompetenc.¹ Vsaka izmed njih je nedvomno lahko le kroskurikularni cilj, saj je ne more v celoti razviti noben posamezen predmet, četudi tradicionalni pogled tega še vedno ne uvidi. Denimo, da predmete združi in poveže med seboj cilj razvijanja ključne kompetence sporazumevanje v tujih jezikih. Četudi bo večji del pouka, pri katerem se razvijajo dijakove sporazumevalne zmožnosti v tujem jeziku, potekal pri predmetu tuji jezik (angleščina, francoščina ...), nekaterih ciljev učitelj tujega jezika ne more kakovostno izvajati oz. doseči, saj mu manjka ustrezno strokovno znanje. Strokovna pismenost v tujem jeziku je gotovo eden takšnih ciljev, pri katerem vsebinsko znanje, ki ni kaj bistveno več kot spomin na srednjo šolo, ne zadošča.

Gotovo lahko ambicioznost učnih ciljev, povezanih z razvijanjem sporazumevalne zmožnosti v določenem tujem jeziku, povečajo že posamezni učitelji (tisti, ki to hočejo in znajo) v posameznih oddelkih (tam, kjer pač učijo). Tako se lahko npr. povežeta učitelj tujega jezika in učitelj vsebinskega predmeta in se odločita za obema predmetoma skupni cilj, ki ga vsak zase gotovo ne more uresničiti tako kakovostno: razvijanje strokovne pismenosti v ciljnem tujem jeziku na disciplinarnem področju vsebinskega predmeta (npr. strokovni jezik biologije v angleščini). Vendar so v tem primeru te »dodane vrednosti« deležni le dijaki naključnih oddelkov, četudi ima – s strokovnega etičnega vidika – do tega pravico vsak dijak in je to torej dolžnost šole kot celote.

Če pa se šola odloči, da bo strokovna pismenost v tujih jezikih razvijala kot kroskurikularni cilj, postane ta del njenega izvedbenega kurikula in s tem element letnih učnih priprav vseh (ali večine) učiteljev vseh (ali večine) predmetov. Ambicioznost cilja iz objektivnih razlogov (razpoložljivi časovni obseg in jezikovna zahtevnost

¹ Gl. Evropski referenčni okvir ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje, dosegljivo na http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_sl.pdf (23. 2. 2010), in Priporočilo Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2008 o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje, dosegljivo na <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:SL:PDF> (23. 2. 2010) opredeljuje osem kompetenc, potrebnih za osebno izpolnitev, aktivno državljanstvo, socialno vključenost in zaposljivost v družbi znanja: 1) sporazumevanje v maternem jeziku, 2) sporazumevanje v tujih jezikih, 3) matematična kompetenca ter osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, 4) digitalna pismenost, 5) učenje učenja, 6) socialne in državljanske kompetence, 7) samoiniciativnost in podjetnost, 8) kulturna zavest in izražanje.

cilja) ne more bistveno preseči ravni jezikovne senzibilizacije. Pričakujemo lahko torej le, da bodo dijaki problem strokovne pismenosti uzavestili kot pomemben avtentičen cilj učenja tujega jezika (kdo pa bo na univerzi lahko študiral le po literaturi v slovenskem jeziku?) in se hkrati opremili s temeljnimi strategijami za delo s strokovnimi besedili v tujem jeziku, ki jih bodo s seboj ponesli na višje ravni šolanja. Zato ne bo nič narobe, če bodo nekateri dijaki ta cilj dosegali pri geografiji, drugi pri zgodovini, tretji spet pri fiziki ali športni vzgoji, saj gre za transferna, vseživljenjska cilja: uzavestitev in strategije. In tudi dosegati bo mogoče ta cilj na različne načine, od intenzivnih interdisciplinarnih povezav, izvedenih s projektnim pristopom in interaktivnim timskim poučevanjem, do izvedbeno preprostejših multidisciplinarnih povezav, kjer učiteljske tandeme na vsej šoli usmerja v konkretne izvedbene načrte le izhodiščna vsešolska odločitev: Vsak dijak naj v vsakem šolskem letu vsaj pri enem predmetu eno učno gradivo predela v bilingvalnem formatu, torej v materinščini in v ciljnem tujem jeziku. Če je ta praviloma prvi tuji jezik, tudi ne bo motilo, saj dijaki le v njem lahko pristopijo h kompleksnejšim besedilom.

3 VRSTE KURIKULARNIH POVEZAV

Elementi sistema kurikularnih povezav so najbolj pregledno razvidni iz spodnje tabele:

ENOPREDMETNE monodisciplinarne				VEČPREDMETNE pluridisciplinarne							
INTRAdisciplinarne znotrajpredmetne				MULTIdisciplinarne mного-, raznopedmetne				INTERdisciplinarne medpredmetne			
vertikalne		horizontalne		vertikalne		horizontalne		vertikalne		horizontalne	
delne	celovite, prečne	delne	celovite, prečne	delne	celovite, prečne	delne	celovite, prečne	delne	celovite, prečne	delne	celovite, prečne

Tabela 1: Preglednica vrst kurikularnih povezav

3.1 Enopredmetne (monodisciplinarne) kurikularne² povezave

so tiste, ki povežejo uresničevanje učnih ciljev in izvajanje enega predmeta oz. učitelje istega predmeta na šoli.

Enopredmetne kurikularne povezave so torej že po svoji temeljni definiciji **intra-disciplinarne oz. znotrajpredmetne**. Lahko so **celovite oz. prečne/počezne ali kroskurikularne**, če prečijo kurikulum oz. zadevajo predmet v celoti (tj. v vseh letnikih programa oz. kurikula in v vseh oddelkih na šoli), lahko pa so **delne ali parcialne**, če zadevajo le del kurikula (se npr. izvajajo samo v enem ali dveh letnikih) in samo v enem ali nekaj oddelkih iste generacije dijakov.

Enopredmetne povezave so **navpične ali vertikalne**, če potekajo v dveh, več ali vseh zaporednih letnikih, in **vodoravne ali horizontalne**, če potekajo v dveh, več ali vseh oddelkih istega letnika. Kroskurikularna vertikalna povezava bo pomenila povezovanje znotraj predmeta v vseh letnikih, parcialna pa le v dveh ali treh od štirih. Kroskurikularna horizontalna povezava bo pomenila vključitev vseh dijakov oz. vseh oddelkov istega letnika na šoli, parcialna pa le dveh ali več, ne pa vseh.

Komentar: *Učitelji istega predmeta (vsi ali več) izberejo smiseln cilj povezovanja (npr. usklajena vpeljava določene novosti, delitev dela pri vpeljavi novosti ipd.) in temu cilju ustrezen povezovalni element, npr. določen pristop k poučevanju predmeta, uporabo določenega učnega orodja idr.).*

Nato skupaj načrtujejo ter na koncu skupaj ugotavljajo tako kakovost izvedbe kot učinkovitost načrtov samih, pouk pa izvajajo praviloma ločeno, vsak v svojem oddelku in po svojem časovnem načrtu. Za določene cilje povezovanja, npr. kritično prijateljevanje, pa je nujna tudi skupna izvedba (timsko poučevanje).

3.2 Večpredmetne (pluridisciplinarne) kurikularne povezave

so tiste, ki povežejo uresničevanje učnih ciljev in izvajanje več predmetov kurikula oz. učitelje več predmetov na šoli (na ravni nacionalnega kurikula ali samo na ravni šolskega kurikula) in s tem omogočijo boljše, učinkovitejše doseganje ciljev vseh sodelujočih predmetov oz. uresničitev nekega nadpredmetnega kurikularnega cilja (npr. ključne ali druge kompetence).

Večpredmetne povezave so:

- multidisciplinarne (raznopredmetne, mnogopredmetne),
- interdisciplinarne (medpredmetne) ali
- kombinirane.

Multidisciplinarna je tista večpredmetna povezava, ki ohranja učinkovito in izvedbeno ločenost v tradicionalne discipline oz. šolske predmete. Multidisciplinarna povezava pomeni, da sodelujoči predmeti nimajo že združenega, integriranega cilja, ampak dosegajo neki skupni cilj sicer povezano, a po disciplinarno in predmetno ločenih poteh. Povezanost pa je dejavna in močno preseže le navajanje korelacij med predmeti. Uresniči se s pomočjo enega ali več povezovalnih elementov, izvedba pa

² Pomenska izenačitev kurikularnih povezav z medpredmetnimi povezavami bi torej že v izhodišču osiromašila sistem, ki omogoča in spodbuja tudi znotrajpredmetno povezovanje.

se časovno tako uskladi, da predmeti v povezavo vstopajo in izstopajo tako in tedaj, kot to terjajo in narekuje skupni cilj.

Več predmetov (delna ali parcialna povezava) ali vsi predmeti (celovita oz. prečna/počezna ali kroskurikularna povezava) izberejo skupni povezovalni element, npr. skupno temo, ki jo obravnavajo vsak iz zornih kotov svoje vede in skladno s svojimi učnimi cilji, ali pa se odločijo za uporabo iste dejavnosti, razvijanje iste spretnosti oz. veščine (npr. branje istega literarnega dela, ogled istega filma ipd.).

Komentar: Čeprav je mogoče skupno temo oz. dejavnost izvesti brez večjega časovnega usklajevanja, pa je učinkovitost toliko večja, kolikor večja je tudi časovna skladnost. Vsaj v končni fazi je multidisciplinarno povezavo smotrno izpeljati tudi časovno in organizacijsko (v strnjeni obliki, npr. v obliki t. i. projektnega dne) čim bolj usklajeno. Pouk vseh sodelujočih predmetov poteka po običajnem oz. po potrebi prirejenem urniku, povezuje pa ga skupna vsebina, tema, dejavnost ali veščina ...

Multidisciplinarne povezave terjajo že precej intenzivno sodelovanje med učitelji. Obvezni skupni fazi sta začetno načrtovanje in tudi končna evalvacija, priporočljiva pa je tudi sprotne ali vsaj fazna skupna refleksija.

Interdisciplinarna je tista večpredmetna kurikularna povezava, ki z dogovorjenim povezovalnim elementom oz. elementi poveže sicer ločene in samostojne predmete, da tako – in le tako – uresničijo skupen, že integriran (povezan, združen) učni cilj.

Komentar: Interdisciplinarne povezave terjajo intenzivno sodelovanje učiteljev v vseh fazah povezovanja: pri načrtovanju, izvajanju in evalvaciji. Izvedba terja strnjene oblike pouka, z urnikom določen čas za dvopredmetne povezave, za večpredmetne povezave pa najpogosteje projektni način in organizacijo pouka (projektni dan, projektni teden ...), v okviru katere se izmenjujejo skupne in ločene faze oz. interaktivno in rotacijsko timsko poučevanje.

Tudi večpredmetne kurikularne povezave so lahko celovite ali delne, navpične ali vodoravne.

Celovite oz. prečne/počezne ali kroskurikularne so, če vključujejo vse predmete oz. večino predmetov kurikula v vseh letnikih in v vseh oddelkih na šoli, **delne ali parcialne** pa, če zadevajo le del kurikula in se izvajajo samo v enem ali dveh letnikih ali samo v enem ali nekaj oddelkih iste generacije dijakov.

Večpredmetne povezave so **navpične ali vertikalne**, če potekajo v dveh, več ali vseh zaporednih letnikih, in **vodoravne ali horizontalne**, če potekajo v dveh, več ali vseh oddelkih istega letnika. Kroskurikularna navpična povezava bo pomenila povezovanje vseh oz. večine predmetov v vseh letnikih, parcialna pa le v dveh ali treh od štirih. Kroskurikularna vodoravna povezava bo vključila vse dijake oz. vse oddelke istega letnika na šoli, parcialna pa le dijake dveh ali več, ne pa vseh.

ENOPREDMETNE monodisciplinarne	VEČPREDMETNE pluridisciplinarne	
<i>Število predmetov</i>		
EN predmet	VEČ predmetov več kot eden = DVA; več kot dva = TRIJE, ŠTIRJE ...; VSI	
<i>narava povezanosti</i>	<i>narava povezanosti / interakcije med predmeti</i>	
INTRAdisciplinarne znotrajpredmetne	MULTIdisciplinarne mного-, raznopredmetne	INTERdisciplinarne medpredmetne
dva, več ali vse izvajalce istega predmeta v dveh, več ali vseh oddelkih poveže isti učni cilj, dejavnost, pristop ... (višja kakovost učnega procesa, razbremenitev učiteljev itd.)	dva ali več predmetov OD ZUNAJ poveže SKUPNI, a še ne združeni cilj (vsak predmet ga lahko doseže sam, vendar ne tako dobro)	dva ali več predmetov OD ZNOTRAJ poveže SKUPNI, že združeni učni cilj (noben predmet ga ne more doseči sam, ker je preveč kompleksen)

Tabela 2: Opisna preglednica vrst kurikularnih povezav

3.3 Kroskurikularnost in kroskurikularne povezave

Kroskurikularnost je specifičen način doseganja določenih ciljev kurikula, ki so opredeljeni kot skupni (enotni/enaki oz. dopolnjujoči) za

- en predmet,
- določeno skupino predmetov oz. predmetno področje ali
- za vse predmete

in se v izvedbenem pogledu uresničujejo z večjo ali manjšo stopnjo kurikularne povezanosti:

- manjša povezanost – intradisciplinarno,
- večja povezanosti – multidisciplinarno,
- največja povezanost – interdisciplinarno.

Kroskurikularna povezava je tista, ki preči celotni kurikulum in

- poveže izvajanje enega predmeta med oddelki v letniku in med letniki (*npr. med-kulturna komunikacija kot učni cilj pri pouku vseh tujih jezikov v vseh oddelkih in vseh letnikih; razvijanje medijske pismenosti kot povezovalni učni cilj pri vseh predmetih v vseh letnikih in oddelkih*),
- povezuje vse predmete (oz. večino predmetov), lahko pa tudi nepredmetne dele kurikula (dejavnosti, npr. obvezne izbirne vsebine v naši sedanji gimnaziji) v oddelku in med oddelki v vseh letnikih.

Enopredmetna kroskurikularna povezava zadeva predmet kot celoto oz. izvajanje predmeta v vseh oddelkih in letnikih in povezuje vse učitelje predmeta na šoli.

Večpredmetna kroskurikularna povezava zadeva kurikulum kot celoto oz. povezuje vse/večino predmetov in vse oddelke oz. vse/večino učiteljev na šoli.

Kroskurikularne povezave so najpogosteje element izvedbenega kurikula (načrtujejo in izvajajo se torej na šoli sami kot izraz nenehne inovativnosti in ustvarjalnosti šol in učiteljev), lahko pa jih opredeli kot obvezne tudi nacionalni kurikulum, saj je nekatere cilje zaradi njihove kompleksnosti in interdisciplinarne oz. transdisciplinarne narave mogoče doseči le s kroskurikularno izvedbo. To so t. i. medpredmetna področja, ki so zelo blizu ključnim in drugim kompetencam (okoljska vzgoja, državljanska vzgoja idr.; prim. filmska vzgoja kot medpredmetno področje in filmska oz. medijska pismenost kot kompetenca). V tem primeru praviloma obstaja samostojni učni načrt (npr. državljanska vzgoja kot kroskurikularni cilj/vsebina), ki opredeljuje skupne učne cilje, predmetno specifične cilje, vgrajene v posamezne predmete, pa z navzkrižnim citiranjem povzema iz učnih načrtov teh predmetov. Slednji se tudi uresničujejo samostojno znotraj posameznih predmetov, torej multidisciplinarno, skupni cilji pa večinoma na interdisciplinaren način.

3.4 Timsko poučevanje

– pomeni, da dva ali več učiteljev skupno načrtuje, izvaja in vrednoti učni proces v isti skupini (oz. skupinah) dijakov ter spremlja in ugotavlja doseganje učnih ciljev.

Timsko poučevanje tipa B: dva ali več učiteljev tesno sodeluje pri načrtovanju, izvajanju in vrednotenju učnega procesa in ugotavljanju učnih dosežkov dijakov, vendar ne poučujejo vsi iste oz. celotne skupine dijakov oz. ne poučujejo iste skupine dijakov sočasno oz. ne izvajajo skupaj vseh faz učnega procesa. Nekaj oblik:

Člani tima se redno sestajajo, da si izmenjujejo ideje, poučujejo pa neodvisno in nepovezano.

- Tim = predmetni aktiv: Načrtna izmenjava idej v predmetnem aktivu (formaliziran postopek – sestanki, mapa/fascikel mapa učnih priprav in gradiv itd.)

Člani tima poučujejo ločeno, a povezano.

- Tim = predmetni aktiv: Učitelji istega predmeta načrtno in sistematično (skupaj sestavljajo in) uporabljajo iste učne priprave, učna gradiva, vprašanja in naloge za preverjanje in ocenjevanje znanja itd.

Člani tima (po navadi dva) poučujejo isto skupino dijakov in učni proces načrtujejo skupaj, izvajajo pa ga (praviloma stalno) na različnih podskupinah učencev.

- Nivojski pouk z zunanjo diferenciacijo, diferencirane priprave na maturo (osnovni in višji nivo).

Člani tima učni proces skupno načrtujejo, vsak učitelj pa po sistemu rotacije poučuje isto skupino (ali podskupine iste večje skupine) dijakov glede na svojo ožjo strokovno specializacijo (rotacijsko timsko poučevanje, npr. multidisciplinarna izvedba interdisciplinarnega predmeta – zaporedno poučevanje učiteljev različnih predmetov)

Timsko poučevanje tipa A, tj. interaktivno timsko poučevanje, pomeni, da dva učitelja (optimalna velikost) sočasno poučujeta isto skupino dijakov, praviloma (ali večinoma) tudi v istem prostoru – interaktivno timsko poučevanje (t. i. *pair teaching*, tandemsko poučevanje).

	SKUPAJ (v istem prostoru)		LOČENO
	vzporedno	zaporedno	vzporedno
iste dejavnosti	1. DIALOGIČNO dvogovorno	5. ALTERNACIJSKO izmenjalno (rotirata učitelja ali učenci/dijaki)	6. PARALELNO vzporedno
različne dejavnosti	2. TRADICIONALNO soodvisno (soodvisne dejavnosti)		7. DIFERENCIRANO razločevalno
	3. KOMPLEMENTARNO dopolnjevalno (posredno ali neposredno povezane dejavnosti)		
	4. SUPORTIVNO podporno (eden poučuje, drugi opazuje)		

Tabela 3: Vrste interaktivnega timskega poučevanja

(Vir: Katja Pavlič Škerjanec (2010). Smisel in sistem kurikularnih povezav in Priloga: Mali pojmovnik kurikularnih povezav. V: Zora Rutar Ilc, Katja Pavlič Škerjanec (ur.). Medpredmetne in kurikularne povezave. Priročnik za učitelje. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, str. 19-48.)

DELOVNI LISTI ZA REFLEKSIJO IN DELAVNICE

Zora Rutar Ilc

V nadaljevanju predstavljamo še nekaj delovnih listov, ki smo jih uporabljali v projektu Posodobitev kurikularnega procesa v OŠ in gimnazijah, znotraj katerega je nastal pričujoči model ugotavljanja kompleksnih dosežkov s primeri vred. Zato na kratko povzemamo strategijo dela v tem projektu in načela usposabljanja, katerega element so ti delovni listi.

Izvedba projekta je potekala preko t.i. projektnih timov – izbranih učiteljev iz vsake od sodelujočih šol, ki so se udeleževali usposabljanj in delovnih srečanj že na temo medpredmetnih/kurikularnih povezav in timskega poučevanja. Njihova vloga je bila v spodbujanju, organiziranju in koordiniranju aktivnosti ugotavljanja kompleksnih dosežkov v kolektivu. V prvi vrsti torej ni šlo za izbrano skupino učiteljev, ki bi jih posebej zanimalo to področje in ki bi ga sami razvijali naprej, ampak za učitelje, katerih »dodana vrednost« je bila v tem, da so to prakso širili med sodelavce v kolektivu, tako kot so že prej na sistematični način širili med njimi prakso medpredmetnih in kurikularnih povezav ter timskega poučevanja. Na ta način so ti učitelji postali spodbujevalci sprememb na lastni šoli in skupaj z drugimi podobnimi projektnimi timi (npr. za učenje učenja, kritično mišljenje) in šolskim razvojnim timom predstavljajo gonilo razvoja na šoli.

Usposabljanje je bilo zato zastavljeno tako, da se je za vsako od faz projektne tim usposabljal za lastno preizkušanje zamisli in rešitev v praksi, hkrati pa še za širjenje tega na raven šole. Vsako usposabljanje je bilo zasnovano štiridelno:

- iz teoretskega uvoda,
- ta se je nanašal na refleksijo problematičnih primerov iz prakse,
- iz delavnic in razprav, ki so vključevale kritično prijateljevanje,
- in predstavitev obetavnih primerov prakse.

Delavnice in razprave so zadevale ključne točke razmišljanja v projektu, ki jih popisuje tudi pričujoči priložnik:

- koncept kompleksnih dosežkov,
- organizacijsko izvedbene vidike ugotavljanja kompleksnih dosežkov,
- snovanje opisnih kriterijev in opisnikov,
- dodana pa je bila še umestitev ekskurzij in projektne delo kot povezovalnega elementa kurikularnih povezav.¹

Zamisli in rešitve iz usposabljanj so učitelji projektnih timov najprej preizkusili sami. Nato pa so izkušnjo usposabljanja, skozi katero so šli sami, prenesli na svoj kolektiv. To pomeni, da so po lastni presoji in glede na lastne zmožnosti, predvsem pa glede na aktualne potrebe svojega kolektiva, ponovili oz. »prilagodili« usposabljanje, uporabljajoč pri tem delovne liste, ki jih predstavljamo na tem mestu.

¹ V nadaljevanju prilagamo delovne liste za zadnji dve točki.

Snovanje kakovostnih kriterijev in opisnikov

DELOVNI LIST: ANALIZA PRIMEROV KRITERIJEV IN OPISNIKOV

Zora Rutar Ilc

Opomba: Kriteriji predstavljajo kakovost izbranih znanj in spretnosti ter veščin/pričakovanih rezultatov, opisniki pa stopnje(vanje) te kakovosti (pogosto s pomočjo katere od taksonomij).

Izbrani/-e primer/-e analizirajte ob naslednjih opornih točkah:

1. Ali so pri primeru oz. v kriterijih jasno zastopana tista znanja in spretnosti ter veščine, ki jih s tem primerom želimo razvijati? Ali se ta znanja in spretnosti ujemajo z operativnimi ali splošnimi cilji/pričakovanimi rezultati (standardi) predmeta/predmetov (če so interdisciplinarna) oz. izhajajo iz njih? Če da, navedite, s katerimi.
2. Ali so za spremljanje in ugotavljanje dosežkov izbrana tista znanja (spretnosti in veščine), ki so ključna – ki jih resnično želimo spodbujati in ki zastopajo najpomembnejše cilje predmeta/predmetov? Ali pa so morda izbrana le tista, ki kažejo samo na najbolj očitne oz. izmerljive uspehe in neuspehe pri učencih, zanemarjena pa tista, ki kažejo vsesplošni, celovit dosežek?
3. Ali je uporabljeno smiselno število kriterijev?

Komentar: Strokovnjaki jih priporočajo največ do 5 za posamezno področje – če bi jih izbrali preveč, bi lahko izgubili preglednost. Zato izberemo le ključna področja, ki jih bomo preverjali, in natančneje opredelimo njihovo kakovost.

4. Ali kriteriji obravnavajo vsebinske in procesne vidike znanja (t. i. »znanja« in veščine/spretnosti) ločeno ali jih kombinirajo? (Pri tem si pomagajte z vzorčnim primerom in ugotovite, ali je primer bližje različici I ali II).
5. Ali v kriterijih zastopana znanja in spretnosti oz. veščine izhajajo iz posameznega predmeta ali so interdisciplinarna?
6. Na naslednja vprašanja odgovorite, če so vaši kriteriji interdisciplinarno zasnovani.

Ali kriteriji ustrezno »ujamejo« cilje in rezultate vseh vključenih predmetov?

Ali jih interdisciplinarno smiselno povežejo?

Ali je iz njih razviden prispevek posameznih predmetov?

7. Ali opisniki jasno in ustrezno opisujejo stopnje dosežkov na posameznih kriterijih?

Komentar: Opisniki ali deskriptorji so opisi kakovosti dosežkov na posameznih stopnjah (od optimalnega do minimalnega standarda), s katerimi opišemo kakovost izkazovanja določenega vidika znanja in veščin znotraj posameznega kriterija oz. za posamezni kriterij.

8. Ali je iz opisnika za zadostno oceno (ali za najmanjše število točk, ki še zadoščajo za zadostno oceno) jasno razviden minimalni standard? Izpišite ga.

Komentar: Opis dosežka za zadostno oceno je minimalni standard.

9. Kako so formulirani opisniki? Ugotovite, ali morda vaši opisniki:

- vsebujejo izraze s preveč širokim pomenom ali vrednostno konotacijo, npr. »dobro, zadostno ... besedišče«

Komentar: Besede kot npr. »dobro, zadostno« nam ne povedo veliko oz. povedo le primerjalno. Imajo tudi vrednostno konotacijo. Kaj je »dobro, kaj zadostno besedišče, je zelo subjektivno. Bolje je, če uporabimo opisne, ne vrednostne izraze kot: besedišče je raznoliko, primerno temi, zanimivo, izvirno itd.

- vsebujejo primerjalne izraze, npr.: 5 točk - »jasna razlaga«; 4 točke - »manj jasna razlaga«

Komentar: Opredelitve, kot so »manj« (npr. »manj jasna razlaga«), »bolj«, »precej« itd., so primerjalne in ne opišejo dosežka konkretno. Namesto njih za vsako ocenjevalno stopnjo nekega kriterija poiščimo raje čim bolj opisne izraze, ki so sami po sebi povedni (npr. pojasni vse bistvene povezave in jih ilustrira s primeri).

- so predolgi in preveč podrobni
- so dijakom nerazumljivi

Razvojni kontinuum projektnega učenja DELOVNI LIST: ANALIZA PRIMEROV PROJEKTNEGA UČENJA

Katja Pavlič Škerjanc

Kriteriji/Raven	1. stopnja: Vstopna raven	2. stopnja: Vmesna raven	3. stopnja: Višja raven	4. stopnja: Raven odličnosti
Umestitev v kurikulum	Šolski projekti oz. projektno delo je le občasni »dodatek« k »rednemu« pouku (didaktično »razvedrilo«). Navezava na učne cilje je praviloma ohlapna ali je sploh ni.	Projektno učenje je integrirano v redni pouk, a prepuščeno (sprotni) odločitvi posameznega učitelja oz. (naključnih) skupin učiteljev. Navezava na učne cilje predmetov je pogosto samo posredna.	Projektni pristop je eden od temeljnih načinov za doseganje učnih ciljev predmetov. Projektno delo je načrtovano za vse leto vnaprej praviloma na ravni oddelka.	Projektni pristop je eno od vodilnih didaktičnih načel šolskega kurikula na predmetni in nadpredmetni (tj. celostni kurikularni) ravni. Projektno delo je načrtovano za vse leto vnaprej za vse oddelke (in učence) na ravni šole.
Celovitost učnega procesa	Projektno učenje praviloma ne vključuje vseh faz učnega procesa.	Projektno učenje le redko vključuje vse faze učnega procesa (najpogosteje ni ugotavljanja učnih rezultatov, niti preverjanja znanja).	Projektno učenje praviloma vključuje vse faze učnega procesa vključno z ugotavljanjem učnih dosežkov (tj. preverjanjem in ocenjevanjem znanja).	Projektno učenje vključuje vse faze učnega procesa.
Velikost oz. trajanje projekta	Projekt se praviloma v celoti izvede znotraj posamezne učne ure (t. i. majhni projekti).	Projekti praviloma trajajo nekaj dni ali 1 teden (t. i. majhni in srednji projekti).	Projekti praviloma trajajo daljše obdobje, mesec dni ali več, lahko tudi vse šolsko leto (t. i. veliki projekti).	Posamezni projekti trajajo daljše obdobje, praviloma vse šolsko leto (t. i. veliki projekti). Izvedba posameznega predmeta je lahko v celoti projektna.
Nosilec načrtovanja projekta	Projekt v celoti načrtuje učitelj.	Projekt načrtuje učitelj.	Projekt le delno načrtuje(jo) učitelj(i).	Šola oz. učitelji projekte načrtuje le na makroravni. Projekte na mikroravni načrtujejo dijaki. Šola ima koordinatorja projektnega učenja oz. tim za koordinacijo projektnega [določitev (kros)kurikularnih ciljev; skupne predloge za projektno delo (načrt projekta, dnevnik projekta, ocenjevalni listi idr.)].
Vloga učitelja	»Poučevalec«.	Organizator učnega procesa.	Usmerjevalec in moderator.	Moderator in svetovalec.
Vloga dijaka oz. značilnosti učenja	Aktivno učenje. ltd.	Aktivno učenje. Učenje z raziskovanjem in odkrivanjem. ltd.	Samostojno učenje. Sodelovalno učenje. Aktivno učenje. Učenje z raziskovanjem in odkrivanjem. ltd.	Samostojno učenje. Sodelovalno učenje. Aktivno učenje. Učenje z raziskovanjem in odkrivanjem. Ustvarjalno učenje. ltd.

Kriteriji/Raven	1. stopnja: Vstopna raven	2. stopnja: Vmesna raven	3. stopnja: Višja raven	4. stopnja: Raven odličnosti
Potek načrtovanja	Učitelj določi cilje, pričakovane učne dosežke in končne izdelke projekta. Dijaki so sicer ustvarjalno angažirani, a le znotraj omejenega, vnaprej določenega učnega konteksta (imajo le malo možnosti za samostojne izbire in odločitve).	Učitelj opredeli tematico in cilj(e) projekta, vodilno problemsko vprašanje in konkretna raziskovana vprašanja. Dijaki se vodeno, a samostojno odločajo o poteku in končnih izdelkih projekta.	Učitelj(i) opredeli(jo) le cilj(e) projekta. Dijaki sodelujejo pri oblikovanju vodilnega problemskega vprašanja in sami zastavljajo bistvena in/oz. raziskovalna vprašanja. Dijaki se vodeno, a samostojno odločajo o poteku in končnih izdelkih projekta.	Učitelj(i) opredeli(jo) le cilj(e) projektnega učenja na kurikularni ravni. Dijaki – ob svetovalni podpori učitelja – opredelijo problemska vprašanja in jih navežejo na učne cilje predmetov. Odločilno izbere imajo tudi pri metodah in oblikah ugotavljanja učnih rezultatov.
Avtentičnost cilja/-ev, učnega okolja in učnega procesa	Avtentičnost (življenjska resničnost in relevantnost) učnega cilja projekta je bolj slučajna kot namerna. Učno okolje je tradicionalno šolsko (učilnica).	Učni cilji projekta so avtentični. Učno okolje je večinoma še vedno šolsko, a raznoliko in izbrano glede na naravo dejavnosti (učilnica, knjižnica, multimedija idr.). Če se učni rezultati preverjajo, so oblike najpogostejše tradicionalne.	Učni cilji projekta so avtentični. Tudi učno okolje je najpogostejše avtentično (na šoli in zunaj šole). Prav tako so v čim večji možni meri avtentične ter raznolike oblike (tj. tradicionalne in alternativne) preverjanja in ocenjevanja znanja.	Učni cilji projekta so avtentični. Tudi učno okolje je do največje možne mere avtentično (na šoli in zunaj šole). Učni dosežki so kompleksni ter se ugotavljajo z raznolikimi praviloma avtentičnimi oblikami preverjanja in ocenjevanja.
Kompleksnost projektnega učenja in/oz. vključenost predmetov	Pristop k zasnovi in izvedbi projekta je najpogostejše vsebinski oz. tematski. Izvedba je praviloma enopredmetna oz. znotrajpredmetna.	Pristop k zasnovi in izvedbi projekta je problemski. Vodilno problemsko vprašanje pa je najpogostejše zastavljeno kot disciplinarno. Izvedba je predmetna, včasih tudi večpredmetna, vendar je slednja najpogostejše multidisciplinarna.	Pristop k zasnovi projekta je problemski. Vodilno problemsko vprašanje je praviloma zastavljeno interdisciplinarno. Izvedba je večpredmetna ter kombinira multidisciplinarni in interdisciplinarni pristop.	Pristop k zasnovi projekta je problemski. Projekt usmerja jih vodilno kroskurikularno problemsko oz. raziskovalno vprašanje, relevantno za kurikulum in v največji možni meri interdisciplinarno.
SODELOVANJE UČITELJEV IN TIMSKI POUK	Nič ali malo sodelovanja učiteljev.	Izvedba temelji na sodelovalnem poučevanju (skupne priprave, ločena izvedba). Za dvig kakovosti projektnega učenja šola občasno uporabi paralelno interaktivno poučevanje.	Izvedba temelji na sodelovalnem in timskem poučevanju. Za dvig kakovosti projektnega učenja šola načrtno in sistematično uporablja paralelno interaktivno timsko poučevanje.	Izvedba projektov temelji na sodelovalnem in timskem poučevanju ter sodelovalnem učenju. Za dvig kakovosti projektnega učenja šola načrtno in sistematično uporablja vse oblike interaktivnega timskega poučevanja.

Strokovna ekskurzija kot medpredmetna oz. kurikularna povezava

DELOVNI LIST:

ANALIZA EKSURZIJE KOT POVEZOVALNEGA ELEMENTA KP

Katja Pavlič Škerjanc

1. Presodite, kako vaš primer strokovne ekskurzije ustreza načelom integrativnega kurikula in kriterijem dobre medpredmetne (MP) oz. kurikularne povezave (KP). Pri tem upoštevajte temeljna načela sistema kurikularnih povezav, še zlasti sito smiselnosti in kriterije kakovosti.²

Za lažje delo v delavnici v nadaljevanju povzemamo najbolj relevantna **načela in/oz. kriterije**:

1. Strokovna ekskurzija kot MP/KP ima nedvoumno in prepoznavno »**dodano vrednost**«.
2. **Cilji** strokovne ekskurzije kot MP/KP so **smiselno izbrani in dobro opredeljeni** (zveza cilja/-ev strokovne ekskurzije s cilji iz UN sodelujočih predmetov; prioritetenost cilja – pomen znotraj predmeta, trajnost znanja, zahtevnost cilja, relevantnost za dijaka itd.; formulacija cilja in njegova umeščenost v integrativni kontinuum).
3. Izvedbeni/didaktični načrt strokovne ekskurzije kot MP/KP ima jasno opredeljene pričakovane **učne rezultate** dijakov, vključno z načini in oblikami (»dokazili«), s katerimi jih dijaki izkazujejo oz. jih učitelji ugotavljajo.
4. Načrt strokovne ekskurzije vključuje **vse faze učnega procesa**, vključno s preverjanjem in ocenjevanjem znanja (vsaj v pripravljalni oz. predekskurzijski in/oz. poekskurzijski/evalvacijski fazi).
5. **Vloge** sodelujočih **predmetov** so **smiselno izbrane in jasno opredeljene**.
6. Načrt strokovne ekskurzije ima **dobro izbrane in jasno opredeljene** oblike **sodelovanja predmetov in učiteljev in predmetov**.
7. Strokovna ekskurzija kot MP/KP ima osebnega nosilca/**koordinatorja**. Naloge in pristojnosti koordinatorja MP-KP so jasno določene.
8. Načrt strokovne ekskurzije kot MP/KP **dobro** opredeljuje, kateri cilji bodo doseženi multidisciplinarno in kateri interdisciplinarno.
9. Načrt strokovne ekskurzije kot MP/KP **dobro** opredeljuje, za dosego katerih ciljev bo izveden interaktivni timski pouk, kje pa le sodelovalno poučevanje (npr. skupna priprava gradiv ipd.).
10. Načrt strokovne ekskurzije kot MP/KP ima za vse faze ekskurzije (priprava, izvedba in evalvacija) **natančno določene časovne in druge komponente** (trajanje, začetek in konec, obseg sodelovanja vsakega predmeta oz. učitelja, vstopi posameznih predmetov itd.).

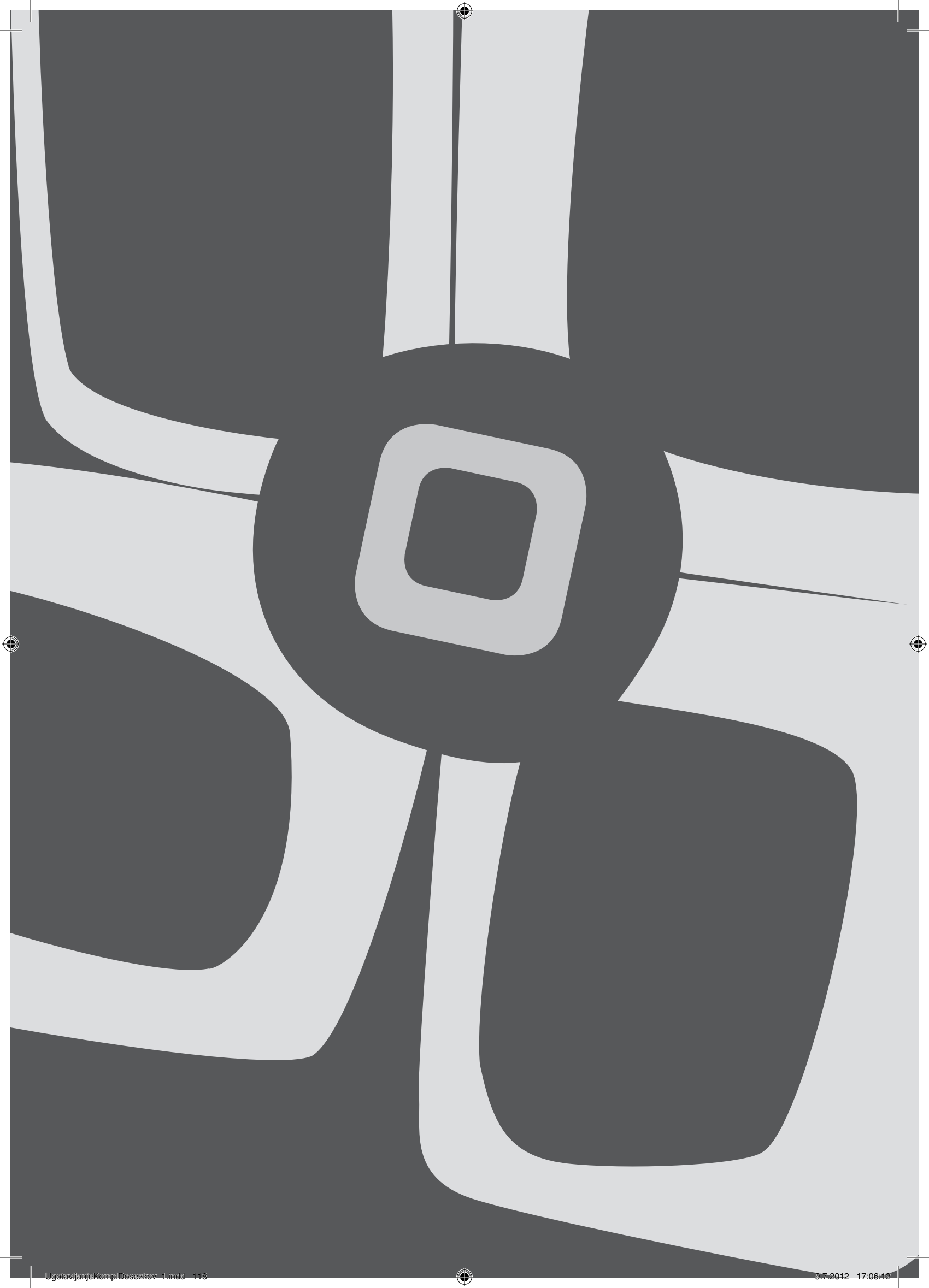
² Glej Pavlič Škerjanc, Katja (2010). Medpredmetne in kurikularne povezave, Priročnik za učitelje (str. 19–70, zlasti Delavnica 9, str. 67, in Delavnica 10, str. 69). Zavod RS za šolstvo, Ljubljana.

Presoja šolskih primerov strokovne ekskurzije kot medpredmetne oz. kurikularne povezave

	Primer A (šola A)	Primer B (šola B)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

2. Upoštevajte ugotovitve, do katerih ste prišli z analizo, in oba primera strokovne ekskurzije nadgradite v duhu načel in kriterijev dobre MP/KP. Nato primerjajte nadgraditve in jih povzemite za kratko končno plenarno predstavitev.

Nadgrajeni primer A	
Nadgrajeni primer B	
Povzetek za končno predstavitev	



2. del

izvedbene rešitve

komentar urednice

Primer prinaša razvijanje okoljske ozaveščenosti na aktualnih problemih iz lokalnega okolja, ki ga smiselno poveže z »rednimi« cilji vključenih predmetov. Znanje, pridobljeno na ekskurziji in pri pouku, povezanem z njo, se je nato ustno in pisno ocenjevalo pri geografiji, biologiji in kemiji, izvedeno pa je bilo tudi samoocenjevanje dijakov. Za slednjega izvajalke ugotavljajo, da so dijaki pri njem presenetljivo realistični. Pri ocenjevanju so jim bili v oporo jasno zapisani opisni kriteriji. Pozornosti vredna je tudi timska izvedba ocenjevanja, ki predstavlja zanimiv izstop iz ustaljenih okvirov ocenjevanja in meri na ugotavljanje sinteznih – interdisciplinarnih (ne pa le po predmetih ločenih) dosežkov.

**I. gimnazija
v Celju**Nataša Marčič,
Tatjana Jagarinec,
Janja Simoniti,
Klara Pavšer
Stropnik

Ekskurzija v Velenjsko kotlino

1 UVOD

Ekskurzija je zelo pomembna oblika geografskega proučevanja pokrajine. Dijaki na terenu spremljajo prepletanje in součinkovanje naravno- in družbenogeografskih dejavnikov. Na ekskurzije se pripravijo že v šoli, na terenu fotografirajo, zbirajo gradivo, rešujejo delovne liste, napišejo poročilo, v šoli pa pripravijo razstavo.

Geografske ekskurzije imajo na naši šoli dolgoletno tradicijo. Organiziramo jih v vseh letnikih in so medpredmetno zasnovane.

1.1 Predstavitev ekskurzije v Velenjsko kotlino

V tretjem letniku je ekološki problematiki namenjenih precej vsebin pri pouku geografije, pa tudi kemije in biologije. Velenjska kotlina je s svojimi ugrezninskimi območji in jezeri, ki so nastala zaradi rudarjenja, prava učilnica na prostem. Pomembna je tudi njena energetska vloga. Zaradi pestrosti okoljske problematike in bližine Celja smo jo izbrali za ekskurzijo tretjih letnikov. Ker želimo, da dijaki niso samo opazovalci in poslušalci, smo v ekskurzijo vnesli precej aktivnih metod dela. Ekskurzijo pripravimo v sodelovanju z Ericom. Njihovi strokovnjaki prevzamejo vlogo vodičev po Velenjski kotlini. Glede na to, da je pri nas v posameznem letniku osem do devet paralelk, je organizacija ekskurzije za tako veliko število dijakov velik problem. Zato za vsak avtobus pripravimo poseben program. Spremljevalci na vsakem avtobusu smo profesorji geografije, biologije/kemije in slovenščine. Delo dijakov na ekskurziji teče po vnaprej pripravljenem programu, dijaki delajo na terenu, izpolnjujejo delovne liste in zbirajo gradivo za domače delo. Kljub neposredni

bližini zelo slabo poznajo Velenjsko kotlino, zato je izbor te ekskurzije zelo na mestu. Začnejo kritično razmišljati o okoljski problematiki ne samo Velenjske kotline, ampak tudi o okoljski problematiki v svojem okolju in na splošno po svetu. Radi delajo na terenu, prav tako se pozitivno odzivajo sodelujoči profesorji, saj gre za multidisciplinaren pogled na okoljsko problematiko.

Vsi dijaki si ogledajo multivizijsko predstavitev na Ericu, obišejo premogovnik, ugrezninska območja, mesto Velenje, kjer izvedejo kartiranje, centralno čistilno napravo, Šoštanj. Prav tako obišejo Gorenje in se udeležijo pogovora z znanim velenjskim pesnikom Ivom Stropnikom. Na terenu izpolnjujejo delovne liste, fotografirajo in kartirajo. Doma napišejo poročilo, v katerem primerjajo okoljsko problematiko Velenjske kotline z izbranim rudarskim območjem v Evropi. Priložijo 5 lastnih fotografij, s pomočjo katerih izluščijo in opišejo bistvo človekovega posega v prostor. Na primeru Velenjske kotline, ki je v njihovi neposredni bližini, aktivno spoznavajo okoljsko problematiko in razmišljajo o možnostih njenega izboljšanja. S pomočjo zbranega gradiva, strokovne literature in lastnih fotografij pripravijo razstavo ter snov utrdijo s pomočjo metode za in proti. Pri slovenščini napišejo sestavek ali pesem z okoljsko tematiko.

Vsebina ekskurzije je vključena v ustno in pisno ocenjevanje pri geografiji, biologiji in kemiji. Znanje smo namreč ocenili pri predstavitvah pri timskem pouku kemije in geografije in pri poročilih, izdelanih pri geografiji. Drugih poročil nismo ocenjevali. Pri pouku geografije in kemije snov nadgradimo s timskim poukom, ker se cilji pri pouku obeh predmetov navezujejo na okoljsko problematiko, ki jo deloma spoznajo že na ekskurziji. Dijaki se sami ocenijo s pomočjo priloženih kriterijev. Pri samoocenjevanju so presenetljivo kritični. Ocene so dobre, jasno zapisani kriteriji pa jim pri ocenjevanju zelo pomagajo. Za samoocenjevanje smo se odločili zaradi sodelovanja izvajalk v inovacijskem projektu Nova kultura preverjanja in ocenjevanja znanja. Dijake skušamo navajati k temu, da bodo znali kritično ovrednotiti svoje delo, in to nam je v veliki meri uspelo. Vsekakor še dobijo povratno informacijo z naše strani. Njihove ocene so bile zelo podobne našim. Ker smo kriterije za referate pripravile pozneje, jih letos še nismo ocenjevale, so pa dijaki dobili o njihovi kakovosti pisno povratno informacijo.

Tema ekskurzije: Ekskurzija v Velenjsko kotlino	
Letnik: 3. letnik	Datum: 14. 10. 2011
	Čas trajanja: 6 ur
Sodelujoči predmeti:	geografija, kemija, biologija, slovenščina
Povezovalni element/-i:	vsebina/dejavnosti/didaktične metode in postopki (aktivno učenje, projektni pristop idr.)/uporaba učnih orodij (IKT)/miselni postopki, veščine in navade/kompetence (sporazumevanje v maternem jeziku ali tujih jezikih, matematična kompetenca, kompetence v naravoslovju in tehnologiji, digitalna pismenost, učenje učenja, socialne in državljanske, kulturna zavest in izražanje)
Vrsta povezave:	večpredmetna/horizontalna/vertikalna/delna/interdisciplinarna/kroskurikularno/timsko poučevanje tipa A/tipa B
Pričakovani skupni cilj:	Dijaki spoznajo vlogo človeka kot glavnega preoblikovalca prostora in kritično ovrednotijo posledice njegovega delovanja (rudarjenje, ugreznanje površja, pridobivanje energije, industrijska dejavnost, kmetijstvo in poselitev, onesnaženje okolja in njegove posledice).
Pričakovani (skupni) rezultat:	Zmožnost kritične presoje interakcije med človekom in naravo s pomočjo terenskega dela, poročil in predstavitev.
Evidence:	<ul style="list-style-type: none"> Dijaki na primeru Velenjske kotline naštejejo dejavnike, s katerimi človek vpliva na okolje, opišejo vzroke in kritično presodijo posledice ter predlagajo možne rešitve; znajo opisati fotografije (znajo opisati poljubno fotografijo) in izluščiti bistvo pojava na njih; izpolnijo delovni list, napišejo poročilo, naredijo razstavo.
Skupne dejavnosti/skupni vstopi:	<p>Učitelj:</p> <ul style="list-style-type: none"> načrtovanje programa, ciljev, izdelava delovnih gradiv, motiviranje dijakov pred ekskurzijo, usmerjanje dijakov na ekskurziji, evalvacija ekskurzije pri pouku, pregled poročil, preverjanje in ocenjevanje pridobljenega znanja (timski pouk).
	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> priprava na ekskurzijo pri pouku, zbiranje gradiva, samostojno izpolnjujejo delovne liste ter kartirajo izbrano ulico v Velenju. Raziščejo in kritično ovrednotijo vlogo človeka kot glavnega preoblikovalca prostora ter posledice njegovega delovanja s pomočjo: ogleda multivizijske predstavitve na Ericu, s pomočjo terenskega dela pojasnijo značilnosti: premogovnika, biološke čistilne naprave, ugrezninskih jezer, proučijo poselitev in gospodarske značilnosti (Gorenje, TE Šoštanj), raziščejo s kulturni utrip Velenjski kotlini (pogovor s pesnikom Ivom Stropnikom), napišejo poročilo, v katerem primerjajo reševanje okoljske problematike v izbranem rudarskem območju v Evropi z Velenjsko kotlino, pripravijo razstavo fotografij z ekskurzije, pri slovenščini napišejo spis ali pesem z okoljsko tematiko, predstavljanje – govorni nastopi o izbranih temah (timski pouk geografija–kemija; skupinsko delo/3 dijaki v skupini – teme: <ol style="list-style-type: none"> povečan učinek tople grede kisli dež TE Šoštanj okoljski problem Velenjske kotline

2. del

izvedbene rešitve

	Geografija	Biologija	Kemija	Slovenščina
Pričakovani rezultati	Kritično presodijo in ovrednotijo nujnost sonaravnega razvoja in razvijejo odgovornost do ohranjanja narave ter vzročno-posledične zveze med naravno- in družbenogeografskimi pojavi ter procesi.	Zavedajo se kompleksnosti in povezanosti nežive in žive narave. Ugotovijo, da lahko človek s svoji delovanjem to kompleksnost ruši ali ohranja. Svoje ugotovitve kritično ovrednotijo.	Spoznajo okoljske probleme Velenjske kotline in možnosti njihovega reševanja.	Poznajo literate v Velenjski kotlini in njihova dela.
Evidence za pričakovane rezultate	Načrtujejo prihodnjo rabo prostora in ovrednotijo posledice različnih človekovih dejavnosti v prostoru s pomočjo poročila, reševanja delovnih listov, dela na terenu, predstavitev. Dijaki opišejo in pojasnijo geografsko lego Velenjske kotline in njen nastanek.	Na temelju ogleda čistilne naprave, ugrezninskih območij z deponijo sadre in TE Šoštanj znajo utemeljiti, da je človek pomemben del ekosistemov in da je delovanje ekosistemov odvisno njegovega vpliva.	S pomočjo teoretičnega znanja analizirajo vpliv TE na okolje (kisel dež, povečan učinek tople grede).	Napišejo poročilo; upoštevajo slogovna, jezikovna in pravopisna pravila. Napišejo pesem ali kratko zgodbo z okoljsko tematiko.
Cilji (operativni in splošni cilji predmeta)	<p>Ovrednotijo vpliv premogovništva na okolje (+ in -) in opišejo okoljske probleme (kisl dež, topla greda, onasnaženje voda).</p> <p>Opišejo vzroke za pestro nacionalno sestavo prebivalstva, primerjajo urbanistično zasnovo Velenja in Celja in ugotovijo vzroke za razlike.</p> <p>Analizirajo vzroke za nastanek in širjenje Velenja in njegovega gospodarstva ter posledice premogovništva v okolju.</p> <p>Ovrednotijo različne dejavnosti z vidika trajnostnega razvoja.</p>	<p>Ocenijo človekov vpliv na okolje.</p> <p>Ovrednotijo pomen biološke čistilne naprave.</p> <p>Razumejo, da emisije SO₂ pomembno vplivajo na zdravje ljudi in ekosistemov v Velenjski kotlini, da urejene deponije odpadkov iz TE Šoštanj pomembno prispevajo h kakovosti vode v Paki in v Velenjskem jezeru.</p> <p>Spoznajo dinamičnost oz. spremenljivost živih sistemov na primeru Velenjskega jezera, ugrezninskih območij in okoliških gozdov.</p>	<p>Razvijajo razumevanje naravnih procesov in kemijskega proučevanja narave.</p> <p>Poznajo kemijske reakcije, ki potečejo pri izpustu dimnih plinov v okolje.</p> <p>Seznanijo se z možnostmi čiščenja dimnih plinov.</p>	<p>Spoznajo sodobno literarno ustvarjanje v velenjskem prostoru.</p> <p>Seznanijo se z revijo LIRIKON, ki izhaja v Velenju.</p> <p>Izvedo o pomembnejših ustvarjalcih tega prostora v preteklosti in danes.</p>

Časovni okvir	Priprava na ekskurzijo: 1 ura
	Ekskurzija: 8 ur
	Evalvacija: 1 ura
	Timski pouk: 2 uri (geografija, kemija)
Evalvacija	Dijaki so bili z izvedbo ekskurzije zelo zadovoljni. Pohvalili so program, metode dela, zelo so se potrudili tudi pri izdelavi poročil ter pripravi in izvedbi timskih ur.

DELOVNI LIST**EKSKURZIJA V VELENJSKO KOTLINO (Marčič, Jagarinec, ERICO)¹**I. gimnazija
v Celju

Ime in priimek: _____, razred: _____

1. Pojasnite, kaj je Šaleška dolina po svojem geološkem nastanku.

2. Ugotovite, katere so najpomembnejše človekove dejavnosti, ki potekajo v Šaleški dolini.

3. Glavna in najvidnejša posledica premogovništva v osrednjem delu Šaleške doline je _____ površja. Najgloblje dele ugreznin v Šaleški dolini je zalila voda, zato so nastala ugrezninska jezera. Sklepajte, katere so še druge posledice izkopavanja premoga.

4. Na karto vpišite manjkajoča imena.

Ugotovite, katero jezero velja za najgloblje slovensko jezero. Kako globoko je?

Raziščite, kako se spreminja obseg jezer.

Z opazovanjem nabrežij Škalskega in Velenjskega jezera pojasnite pojem »rekultivacija«.

5. Termoelektrarna Šoštanj (TEŠ) je največji elektroenergetski objekt v Sloveniji. Približno kolikšen del slovenske električne energije letno proizvedejo v šoštanjski termoelektrarni? _____ .

6. V Termoelektrarni Šoštanj proizvajajo električno energijo s kurjenjem lignita iz rudnika Velenje.

a) Naštejte pline, ki pri tem izhajajo. Katere okoljske probleme povzročajo?

Plini: _____,

okoljski problemi:

b) Opišite vpliv SO₂ na dihala oz. zdravje ljudi.

c) Opišite vpliv kislega dežja na drevesa oz. gozd.

č) Raziščite in sklepajte, zakaj se je zmanjšalo onesnaževanje zraka v drugi polovici devetdesetih let in kako. Opišite, kako se ta vpliv izraža na gozdni vegetaciji Velenjske kotline.

¹ Delovnemu listu je priloženih tudi več zemljevidov, ki jih na tem mestu ne objavljamo. Delovni list je služil kot opora pri raziskovanju in kot opora za pripravo poročil.

7. Raziščite, zakaj je prišlo do ideje za izgradnjo VI. bloka TE Šoštanj. Kako bo vplival na okolje? Poiščite članek na to tematiko in podajte še lastno mnenje.

8. V kotlih elektrarne vsako leto zgori približno 4.000.000 ton premoga. Pri tem nastane približno 800.000 ton pepela. Raziščite, kako ravnajo s pepelom in z drugimi stranskimi produkti TEŠ.

9. Sklepajte, zakaj v mestu skoraj ne vidite stavb z dimniki.

10. Ob ogledu reke Pake ugotovite, ali ima regulirano/neregulirano strugo (obkrožite).

a) V reki Paki in Velenjskem jezeru v preteklosti skoraj ni bilo življenja. Razložite zakaj.

b) Predvidite, s katerimi posegi je uspelo človeku izboljšati kakovost reke Pake in Velenjskega jezera in s tem povečati raznolikost živih bitij in kakovost bivanja v njuni okolici.

11. Ob ogledu Centralne biološke čistilne naprave odgovorite na naslednja vprašanja:

a) Organizmi v čistilni napravi posnemajo delovanje mikroorganizmov v naravi. Kaj je torej glavni pomen biološke čistilne naprave?

b) Napišite nekaj organizmov, ki izvajajo biološko čiščenje.

c) Biološka čistilna naprava je velik porabnik energije. Kako se sama oskrbuje z delom energije, ki jo potrebuje? Opišite.

12. Naštejte nekaj **turistično-rekreativnih dejavnosti**, ki se odvijajo v okolici Šaleških jezer.

13. Ob Velenjskem jezeru je tudi znano vrtičkarsko naselje. Kako se imenuje?

14. **Negativni vplivi na okolje** se v Šaleški dolini zaradi ekološke sanacije Termoelektrarne Šoštanj, urejanja ugrezninskega območja in zaradi drugih ukrepov **manjšajo**, zato se okolje izboljšuje. Da bi se v prihodnje izognili napakam in ohranili kakovostno okolje tudi zanamcem, se odločamo za **sonaravni in trajnostni razvoj**. Kakšen mora biti tak **razvoj po vašem mnenju**?

15. Opišite značilnosti **urbanistične zasnove Velenja**. Predvidite, kam se bo lahko v prihodnje širilo. Zakaj?

16. Velenje je mesto s **pestro nacionalno sestavo**. Utemeljite razloge za to (povežite z značilnostmi gospodarstva).

17. Velenje nima dobre prometne povezave z avtocestnim križem, zato je v načrtu izgradnja **TRETJE RAZVOJNE OSI**. Katera območja naj bi povezala in zakaj zamujajo z njeno izvedbo?

Navodila za kartiranje

Izbrano ulico kartirajte v paru. Kartirajte samo pritlične prostore. Gostinske lokale pobarvajte z modro, trgovine z zeleno, upravne funkcije z rumeno, stanovanja z rdečo. Dopolnite legendo, če so v vaši ulici še kake druge dejavnosti (npr. turistične agencije, obrtniki, avtobusna postaja itd.). V šoli bomo primerjali izdelke in ugotovili, katere funkcije prevladujejo v centru Velenja.

Ime ulice: _____

Karta Velenja: GURS 2009

Domača naloga: Izberi si eno rudarsko območje v Evropi in primerjaj reševanje okoljskih problemov v izbrani pokrajini z Velenjsko kotlino.

Izdelaj **SWOT ANALIZO** (prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti) z naslovom:

TE ŠOŠTANJ: REŠITEV SLOVENSKE ENERGETIKE?

PREDNOSTI:

SLABOSTI:

PRILOŽNOSTI:

NEVARNOSTI:

Sklep

Ekskurzija je bila dijakom in sodelujočim profesorjem všeč. Dijaki so vsebine, ki so jih s pomočjo aktivnih metod dela spoznali na ekskurziji, s pridom uporabili pri pouku in jih primerjali z drugimi območji v Evropi, ki imajo podobne značilnosti. Menim, da tako laže razumejo vzroke in posledice človekovega delovanja v prostoru in se še bolj zavedajo nujnosti in pomena trajnostnega razvoja.

Viri in literatura

Učni načrti za geografijo, kemijo, biologijo in slovenščino: dosegljivo na <http://www.zrss.si> (20. 9. 2011).

Priloge:

Opisni kriteriji z opisniki za ocenjevanje vsebine in pp-predstavitve

OCENA	2 / 3	4 / 5
PROCESIRANJE VSEBINE	<p>Navede le osnovne značilnosti okoljskih problemov/ob pomoči profesorja opiše vzroke in posledice, ki so odgovorni za vpliv kislega dežja, učinka tople grede ter spreminjanja okolja po svetu.</p> <p>Ob pomoči profesorja opiše interakcijo/samostojne kritične presoje še ni.</p> <p>Pojavijo se zametki razlage o zbranih podatkih o okoljskih problemih Velenjske kotline/nakaže možna pojasnila za zbrane podatke o okoljski problematiki</p> <p>Uporabi minimalno število strokovnih terminov/uporablja osnovno strokovno terminologijo.</p> <p>Ob pomoči profesorja nakaže nove predloge za reševanje okoljskih problemov v Velenjski kotlini.</p>	<p>Zna samostojno povezati vzroke in posledice, ki so odgovorni za vpliv kislega dežja, učinka tople grede ter spreminjanja okolja po svetu.</p> <p>Samostojno predstavi/kritično presodi interakcijo med človekom in naravo na primeru okoljskih problemov Velenjske kotline.</p> <p>Zbrane podatke pravilno razloži in oblikuje svoje ugotovitve/zbrani podatki so pravilno, kritično in izvirno oblikovani in podani na primeru Velenjske kotline.</p> <p>Uporablja raznoliko strokovno terminologijo. Strokovno gradivo uporablja kot podporo pri razlagi vsebine. Informacije s predstavitve so v pomoč sošolcem pri zapisovanju vsebin.</p> <p>Samostojno poda nove predloge za reševanje okoljskih problemov v Velenjski kotlini in jih prenese na reševanje globalnih okoljskih problemov.</p>
VIZUALNA PREDSTAVITEV	<p>Slikovno in grafično gradivo podpira predstavitev v najbolj osnovnih elementih / delno podpira predstavitev.</p> <p>Izdelek nakazuje preglednost.</p>	<p>Izbrano slikovno gradivo je ustrezno izbrano, grafične izdelke izdelal dijak sam na temelju podatkov.</p> <p>Zgradba je pregledna.</p>
DELO Z VIRI	<p>Pri pripravi predstavitve uporabi minimalno/zadostno število ustreznih virov.</p> <p>Ob zaključku ne navede virov/napačno navede vire.</p>	<p>Uporablja različne vire; pri izbiri virov je kritičen in viri učinkovito podpirajo izvajanje.</p> <p>Viri so pravilno navedeni.</p>
GOVORNA PREDSTAVITEV	<p>Dijak pogosto/občasno potrebuje učiteljevo pomoč. Bere/delno si pomaga z napisanim.</p> <p>Raba jezika zadostuje za to, da je moč razbrati osnovno sporočilo.</p> <p>Pogosto/nekajkrat se zmoti pri uporabi strokovnih izrazov. Po opozorilu ne popravi/popravi napako.</p> <p>Na vprašanja zna odgovoriti ob pomoči profesorja.</p> <p>Povzetka ni/je nejasen.</p>	<p>Bistvo je jasno posredovano. Struktura zagovora učinkovito podpira sporočilnost.</p> <p>Učiteljeva pomoč ni potrebna. Dijak prosto, tekoče govori, skoraj neopazno si pomaga z opornimi točkami/govori jasno, tekoče, s poudarki, ne pomaga si z napisanim.</p> <p>Natančno in dosledno uporablja strokovne pojme.</p> <p>Na vprašanja odgovarja prepričljivo in z razumevanjem.</p> <p>Povzetek je jasen, kratek in zajema bistvo.</p>

Opisni kriteriji z opisniki za ocenjevanje referata/poročila

OCENA	2	3	4	5
KOMPLEKSNOŠT NALOGE IN PROCESIRANJE VSEBINE	<p>Poda samo osnovne značilnosti Velenjske kotline, ne zna povezati vzrokov in posledic, ki so pomembni za okoljsko problematiko.</p> <p>Statistične podatke o premogovnikih sicer navede, a jih ne uporabi za razlago razlik.</p> <p>Uporabi nekaj ustreznih strokovnih terminov, a jih še ne uporablja ustrezno.</p> <p>Prepiše že znane ugotovitve iz članka.</p>	<p>Pojasni osnovne značilnosti okoljske problematike Velenjske kotline in izbranega rudarskega območja v Evropi, vendar ni primerjave med njima.</p> <p>Navede statistične podatke, primerjava je osnovna in ne opiše bistva razlik med premogovnikoma.</p> <p>Uporablja osnovno strokovne terminologijo.</p> <p>S pomočjo ustreznega članka opiše pluse in minuse izgradnje šestega bloka TE Šoštanj, iz njega prepiše možne posledice za Velenjsko kolino in Slovenijo.</p>	<p>Primerja in pojasni okoljsko problematiko Velenjske kotline in izbranega rudarskega območja v Evropi, problem je prikazan z nekaj plati, trditve so večinoma utemeljene.</p> <p>Iz statističnih podatkov o posameznem premogovniku izlušči in opiše bistvo razlik.</p> <p>S pomočjo strokovne terminologije dobro predstavi bistvo vsebine.</p> <p>S pomočjo ustreznega članka analizira pluse in minuse izgradnje šestega bloka TE Šoštanj in predvidi možne posledice za Velenjsko kolino in Slovenijo.</p>	<p>Primerja in pojasni v vseh razsežnostih problema okoljsko problematiko Velenjske kotline in izbranega rudarskega območja v Evropi.</p> <p>Iz statističnih podatkov o posameznem premogovniku izlušči in opiše bistvo razlik ter oblikuje svoje ugotovitve.</p> <p>S pomočjo raznolike strokovne terminologije odlično predstavi bistvo vsebine.</p> <p>S pomočjo ustreznega članka samostojno ovrednoti pluse in minuse izgradnje šestega bloka TE Šoštanj in argumentirano predvidi možne posledice za Velenjsko kolino in Slovenijo.</p>
VIZUALNA PODPORA	<p>Slikovno in grafično gradivo podpira poročilo le v najosnovnejšem sporočilu.</p> <p>Poročilo ima le zametek pregledne zgradbe.</p>	<p>Slikovno in grafično gradivo delno podpira poročilo. Fotografije nimajo ustreznih komentarjev.</p> <p>Zgradba je delno pregledna.</p>	<p>Izbrano slikovno in grafično gradivo je ustrezno izbrano ter ustrezno komentirano.</p> <p>Zgradba je pregledna.</p>	<p>Izbrano slikovno gradivo (5 fotografij) odlično dopolnjuje poročilo. Komentarji so natančni in inovativni.</p> <p>Zgradba je v celoti pregledna.</p>
DELO Z VIRI	<p>Pri pripravi referata uporabi minimalno število ustreznih virov.</p> <p>Ob zaključku ne navede virov.</p>	<p>Pri pripravi referata uporabi zadostno število ustreznih virov (vsaj 2).</p> <p>Viri so citirani, vendar pomanjkljivo.</p>	<p>Uporablja različne vire in jih pravilno uporabi (vsaj 3).</p> <p>Viri so citirani.</p>	<p>Uporabi veliko različnih virov (vsaj 4). Pri izbiri virov je kritičen in viri učinkovito podpirajo poročilo.</p> <p>Viri so v celoti pravilno citirani.</p>

I. gimnazija
v Celju

komentar urednice

Gre za primer poglobljene ekskurzije, izpeljane kot kurikularna povezava, katere povezovalni elementi so tako vsebina (regija) kot koncepti (pisnega in umetniškega ustvarjanja). Tako se v povezavi prepleta spoznavanje Jurčičevega življenja in delovanja s spoznavanjem srednjeveškega pisnega ustvarjanja, kar omogoči zanimivo časovno soočanje pisanja v različnih zgodovinskih obdobjih in hkrati multidisciplinarno umestitev pisnega in umetniškega ustvarjanja v čas in prostor. Posebej dragoceni pa so avtentični izdelki, kot so npr.: tvorjenje samostojnih prispevkov za šolsko spletno stran, šolski časopis, izdelava srednjeveškega rokopisa z ilustracijami in – s pomočjo sodobne IKT – izdelava srednjeveškega notnega zapisa ter

izdelava potovalnega načrta poti. Tak pristop potencialno suhoparno in dijakom oddaljeno problematiko (od Jurčičevega ustvarjanja prek srednjeveških pisav do kraških pojavov) posrečeno približa in osmisli, kar se je – kot navajajo v refleksiji – poznalo tudi v boljšem oz. bolj poglobljenem znanju. Zanimiva sta tudi organizacijska umestitev ekskurzije kot povezave v OIV in prenos ocenjevanja v pouk oz. od OIV (kjer ocenjevanja ni) k »matičnim« predmetom, katerih cilji so se udejanjali pri OIV. V ta namen so skrbno izdelani opisni kriteriji in opisniki, ki so jih pri nekaterih predmetih prvič uporabili in ugotovili, da tako dijake bolj jasno usmerijo na to, kar se pričakuje kot kakovosten dosežek.

III. gimnazija Maribor

Darija Golob
Malenšek,
Renata Slana,
Ada Trančar

Kurikularna povezava »Dolenjska« in ocenjevanje učnih ciljev

1 UVOD

V šolskem letu 2011/12 smo se na III. gimnaziji Maribor odločili vsebinsko in organizacijsko spremeniti oz. prilagoditi obvezne izbirne vsebine posodobljenemu gimnazijskemu učnemu načrtu.

Ena izmed prioritet, ki smo si jih zadali, je, da bomo poskušali z izvajanjem OIV-ja pri dijakih krepiti poznavanje domovine, od geografskih, zgodovinskih, kulturno-umetniških, etnoloških do glasbenih značilnosti Slovenije. S tem bi seveda krepili tudi državljansko zavest, narodno identiteto dijakov.

Zato smo se odločili, da načrtno raziskujemo pokrajine Slovenije in vsebino posameznih OIV uskladimo z učnimi načrti sodelujočih predmetov, predvsem slovenščine, zgodovine in geografije.

Prav tako je naša gimnazija vključena v številne projekte, ki jih izvaja ZRSS, med drugim že nekaj let sodelujemo pri načrtnem in sistematičnem izvajanju timskega pouka (TP) in medpredmetnih ter kurikularnih povezav (KP).

S timskimi povezavami smo učitelji izvedli že kar lepo število šolskih ur, tako npr. v prvem letniku gimnazije poskušamo s timskim poučevanjem naravoslovja (kemija-fizika, fizika-matematika) odpraviti ali vsaj zmanjšati razlike v vstopnem znanju dijakov, s timskim poučevanjem se lotevamo predvsem enakih učnih vsebin, ki se pojavljajo pri različnih učnih predmetih (npr. ljudsko izročilo kot povezovalni element glasbe in slovenščine).

V šolskem letu 2011/12 smo se zato odločili, da bomo z dijaki drugega letnika gimnazije v okviru OIV izvedli kurikularno povezavo, ki smo jo preprosto poimenovali Dolenjska. Gre za povezavo, s katero smo želeli dijakom omogočiti poglobljeno spoznavanje Dolenjske. Pri tej njej smo izhajali tudi iz učnih ciljev, ki jih opredeljujejo učni načrti sodelujočih predmetov za drugi letnik gimnazije. Zato se je izkazalo, da ima kurikularna povezava pravzaprav dva večja skupna cilja, geografsko-slovenističnega in zgodovinsko-kulturno-umetniškega. Njena dodana vrednost ni samo v pričakovanih skupnih rezultatih dijakov, katerih ne bi dosegli, če bi obravnavane učne vsebine poučevali s klasičnimi oblikami in metodami dela, ampak tudi v avtentičnosti nalog, ki so jih ustvarili dijaki.

Manj vidna oz. dokazljiva dodana vrednost takih povezav se kaže tudi v izboljšanju in poglobljanju medsebojnih odnosov tako med sodelujočimi učitelji kot dijaki, saj kurikularne povezave »učijo« sodelovanja, strpnosti, spoštovanja različnih mnenj, izmenjavanja izkušenj, znanj itd.

V povezavi je sodelovalo več šolskih predmetov: slovenščina, geografija, zgodovina, glasba in likovna umetnost.

Dijaki so Dolenjsko tako spoznavali tri dni – preko delavnic v šoli, na sami ekskurziji in z intenzivnim delom doma (priprava in urejanje gradiv, zbiranje foto- in druge dokumentacije).

Sam potek, načrtovanje in organizacija kurikularne povezave so natančno predstavljeni v prispevku, v uvodu bi poudarila le to, da je bilo za samo načrtovanje potrebnih nekaj ur dela sodelujočih učiteljev in trije sestanki, kjer smo skupaj pregledovali in dopolnjevali posamezne dejavnosti dijakov.

Ker je bila povezava izpeljana v okviru OIV, vanjo pa smo vključili tudi učne cilje iz učnih načrtov posameznih šolskih predmetov, smo se odločili, da bomo nekatera znanja, ki so jih dijaki usvojili med povezavo, nato pri pouku posameznih šolskih predmetov tudi ocenili. Zato so dijaki pridobili ocene pri pouku slovenščine, zgodovine in geografije, potem ko so omenjene cilje dosegli med samo kurikularno povezavo. S tem smo tudi pridobili določeno število ur pouka, ki jih učitelj posameznega predmeta predvidi za to in lahko »na ta račun« med poukom več časa posveti npr. utrjevanju snovi ali pa bolj poglobljenemu doseganju učnih ciljev.

Glasba in likovna umetnost se na naši šoli ne izvajata v drugem letniku gimnazije, zato sta v kurikularni povezavi predstavljala t. i. podporna elementa, za katera nismo pripravili opisnikov in kriterijev za ocenjevanje znanja, znanje smo samo preverili.

Nekaj težav je povzročalo zapisovanje opisnikov in kriterijev za ocenjevanje znanj, saj nismo bili dovolj natančni, ko smo opredeljevali pričakovane rezultate. Pri tem smo si pomagali z uporabo Marzanove in Bloomove taksonomije.

Po izvedbi kurikularne povezave smo izvedli tudi evalvacijo ter refleksije.

Evalvacija pri učiteljih je pokazala, da smo pri večini dijakov dosegli pričakovane rezultate, od predstavitve Jurčičevega življenja in delovanja, utemeljevanja pomena srednjeveškega pisnega ustvarjanja do tvorjenja samostojnih prispevkov za šolsko spletno stran, šolski časopis. Nekateri dijaki so se izjemno potrudili pri zbiranju fotografij, drugi so se izkazali s prispevki za šolski časopis.

Zanimivo je, da so nekateri učitelji (npr. pri urah zgodovine v tistih sodelujočih razredih, kjer učitelj ni bil vključen v projekt), ki niso sodelovali pri projektu, opazili, da njihovi dijaki zdaj zmorejo samostojno opisati pomen srednjeveških rokopisov, razberejo njihov pomen in laže pojasnijo svoja stališča, saj imajo globlji uvid v snov. Sodelujoči učitelji pa smo ugotovili, da je pri naslednji izvedbi te povezave treba predvideti več časa samim dejavnostim na ekskurziji, še posebej na Muljavi, kjer etnološki muzej na prostem ponuja več aktivnosti, kot smo jih predvideli. Natančneje moramo zapisati navodila dijakom za izdelavo potovalnega načrta in srednjeveškega rokopisa.

V refleksijah so sodelujoči učitelji spregovorili predvsem o kriterijih in opisnikih, na katerih je v pričujoči povezavi precejšen poudarek, saj smo jih naredili s posebno zavestjo o pomenu kvalitativnih opisov pričakovanega znanja.

Navajam dva primera:

Ada Trančar, prof. geografije:

- »Kriterije in opisnike sem želela oblikovati tako, da bi dijaki dosegli poglobljeno razumevanje pojmov, pojavov, zakonitosti z lastnim miselnim trudom.
- Dijaki radi rešujejo delovne liste, saj so vprašanja zapisana tako, da lahko povezujejo različna znanja in tehnologije (IKT), odgovore lahko iščejo s pomočjo različnih virov in literature.«
- »Dijaki so izkazali dobro splošno znanje snovi prvega letnika. Manj uspešni so bili na terenu, slabše opazujejo, niso dovolj pozorni na pojave in procese v naravi, ker je te »vrste pouka« premalo ali pa ga sploh ni.«
- »Ko sem dijakom predstavila kriterije in opisnike, so se jim zdeli zelo podrobni, res pa je, da so tako dobili boljši vpogled v oceno, laže so razumeli, zakaj je kdo npr. dobil oceno db (3).«
- »Nisem prepričana, da bi se samo tak način ocenjevanja, torej za vsako dejavnost natančno napisani opisniki in kriteriji, pri rednem pouku prav dobro obnesel, saj bi to vzelo ogromno časa za priprave, povrhu pa je samo ocenjevanje znanja zelo kompleksen in nepredvidljiv proces, ki ga ne moremo povsem zajeti z vnaprej napisanimi opisniki in kriteriji. Zgodi se tudi, da dijak npr. zelo dobro uporabi problem v novi situaciji, slabše pa se spomni določenega pojava oz. ga pomanjkljivo opiše ...«

Renata Slana, prof. zgodovine:

- »Do takih kriterijev in opisnikov sem prišla v želji, da bi od dijakov pridobila korektno povratno informacijo znanja. Želela sem, da postane njihovo znanje vseživljenjsko. Pomagala sem si z različno literaturo. Znanje je bilo kvalitativno in analitično opisano.
- »Preveč opisnikov bi motilo dijake ali v njih celo vzbudilo strah, zato sem opisne kriterije poenostavila.«
- »Dijaki so tako spoznali tudi drugačen način vrednotenja znanja, ki ga od tretjega razreda osnovne šole niso več poznali. Znanje je bilo opisano, ni bilo samo izmerjeno v procentih ali v številkah. Zasnovano je bilo na opisnih kriterijih in opisnikih.«
- »Dijaki so proučevali zgodovino z vidika zgodovinskega spomina v praksi – na terenu – v medpredmetni povezavi.«
- »Dijaki so izkazali znanje na osnovi opisnih kriterijev in opisnikov. To znanje je postalo vseživljenjsko. Pomembno se mi je zdelo, da so dijaki lahko ocenili svoje znanje oz. neznanje sami. V primerjavi s klasičnimi kriteriji tega ne morejo.«

Namesto zaključka dodajam še t. i. kritično prijateljevanje Jasne Ul Može, prof., ki opravlja delo organizatorice obveznih izbirnih vsebin na šoli:

»Kot organizatorica dejavnosti obveznih izbirnih vsebin na šoli lahko rečem, da je medpredmetna ekskurzija Dolenjska upravičila vložen trud in prizadevanja učiteljev. Ne samo da so se skoraj spontano razvile povezave med predmeti; učitelji so se dela lotili v duhu dviga ravni tako organizacije ekskurzije kot prepoznavanja in uresničevanja skupnih ciljev, izbire metod dela in razvoja orodja ocenjevanja znanja. Čeprav za pripravo celotnega poteka dela ni bilo prav veliko časa, je nastala nerazdružljiva celota vsebin in dejavnosti, ki so jo dijaki dobesedno posrkali. Postavljeni v različne učne situacije, vodeni z različnimi viri, postavljeni pred različne zahteve in naloge, so se dokazovali med seboj in pred profesorjem. Dijaki so bili na vsakem koraku deležni timskega dela tako s strani učiteljev kot med seboj; kot soodvisni partnerji so posamezniki tudi presegli pričakovane rezultate. S celotno organizacijo in izvedbo medpredmetne ekskurzije Dolenjska smo pomembno prispevali k razvoju sodobnega pristopa izvedbe obveznih izbirnih vsebin na šoli. O zadovoljstvu pričajo urejeni zapisi v dijaških dnevnikih izvajanja vsebin, izjave v slogu »Kdaj bomo spet tako delali?« in razmišljanja učiteljev o dvigu taksonomskih ravni vprašanj, dopolnjevanju delovnih listov, zahtevnejših dejavnosti ...«

2 PRIPRAVA NA KURIKULARNO POVEZAVO

1. faza

- Določitev skupnih ciljev in pričakovanih rezultatov,
- določitev časovnega okvira,
- določitev poti ekskurzije, oblikovanje učnega gradiva, načrtovanje dejavnosti pred ekskurzijo, med njo in po njej,
- načrtovanje delavnic v šoli.

Zgradba kurikularne povezave:

- Vključeni predmeti: slovenščina, zgodovina, geografija, likovna umetnost, glasba
- Opis in uvrstitev kurikularne povezave: večpredmetna, interdisciplinarna
- Povezovalni elementi: vsebina, dejavnosti (delo z viri in s kartami), didaktične metode, uporaba učnih orodij
- Organizacijsko-izvedbene značilnosti
- Obseg OIV: ekskurzija na Dolenjsko, delavnice v šoli
- Sodelujoči oddelki: 2. letnik gimnazije.

Časovni načrt:

Razred/Datum	TOREK, 20. 9.	SREDA, 21. 9.	ČETRTEK, 22. 9.
2. A	EKSKURZIJA NA DOLENJSKO (Stična-Muljava- Žužemberk-izvir Krke) 7.00-16.00	Spremljevalci: D. G. MALENŠEK M. LEŠER J. MIHURKO T. KUSTER S. MUNDA L. PUKLAVEC-PETEK	DELO DOMA
2. B		ZGO: R. SLANA LUM/GLA: K. GORIČAN POKRIVAČ/K. STOŠIČ	PREGLED POROČIL (obrazec OIV): razredniki PREGLED DELOVNIH LISTOV: učitelji delavnic
2. C		Delavnice potekajo po časovnici.	
2. D	DELO V ŠOLI: 8.00-12.00 GEO: A. TRANČAR SLO: B. PRIBEVSKI	DELO DOMA	EKSKURZIJA NA DOLENJSKO (Stična-Muljava- Žužemberk-izvir Krke) 7.00-16.00
2. E	ZGO: B. ŠKAFAR LUM/GLA: K. GORIČAN POKRIVAČ/K. STOŠIČ	PREGLED POROČIL (obrazec OIV): razredniki PREGLED DELOVNIH LISTOV: učitelji delavnic	Spremljevalci: 1. D. G. MALENŠEK 2. A. TRANČAR 3. B. PRIBEVSKI 4. M. KOROŠAK 5. L. GOBEC 6. S. PEČNIK POSEL
2. F	Delavnice potekajo po časovnici.		

2.1 Izvedba kurikularne povezave

Ekскурzija na Dolenjsko: Stična, Muljava pri Stični, izvir Krke, Žužemberk

PREDMET	RAZREDI	CILJ
Slovenščina, Geografija Zgodovina, Likovna umetnost, Glasba	vsi razredi	A (Krajevni – lokacija): Stična, Muljava pri Stični, izvir Krke, Žužemberk B (učni cilji): Stična: seznanitev z delovanjem srednjeveških samostanov in s srednjeveško pisavo; usvajanje pisave Muljava pri Stični: seznanitev z etnografijo življenja v vasi na Dolenjskem; seznanitev z bio- in bibliografskimi podatki Josipa Jurčiča; uporaba virov (luščenje podatkov) Izvir Krke: seznanitev z geografskimi značilnostmi reke Krke; uporaba pridobljenega znanja. Žužemberk: seznanitev z življenjem na srednjeveškem gradu, uporaba pridobljenega znanja

Delavnice v šoli

URA	PREDMET, razredi, učitelj	Način izvedbe ure, dejavnosti (tradicionalno poučevanje, sodelovalno, timsko itd.)	
		Dejavnosti pri posameznih urah, teme	Metode in oblike dela
šolska ura	SLO, vsi razredi	Obravnavo Jurčičevih besedil	Pogovor, delo z viri
1 šolska ura	ZGO, vsi razredi	Obravnavo srednjeveških gradov	Preiskovanje, skupinsko delo
1 šolska ura	LUM, GLA vsi razredi	Obravnavo srednjeveške umetnosti	Preiskovanje, skupinsko delo
1 šolska ura	GEO, vsi razredi	Obravnavo osnovnih značilnosti geografskega prostora Jurčičevega delovanja	Pogovor, delo z viri, uporaba IKT

3 SKUPNI CILJI, PRIČAKOVANI SKUPNI REZULTATI

3.1 Skupni cilji kurikularne povezave

Dijaki osvetlijo Jurčičevo življenje in delo, seznanijo se s kraji, vezanimi na Jurčiča, prepoznajo vrednost in pomen srednjeveškega pisnega ustvarjanja. Pri tem povezujejo učno snov različnih predmetnih področij. Znajo uporabljati vire.

3.2 Pričakovani skupni rezultati kurikularne povezave

Dijaki znajo predstaviti Jurčičevo življenje in delovanje (zgodovinski čas, slo: umejniško ustvarjanje in uredniška vloga Jurčiča; umeščanje elementov iz prostora v roman prostor) v multidisciplinarni perspektivi in utemeljijo pomen srednjeveškega pisnega ustvarjanja. To dokažejo s tvorjenjem samostojnih prispevkov za šolsko spletno stran, šolski časopis, ustvarijo srednjeveški rokopis z ilustracijami, izdelajo potovalni načrt naše poti na relaciji Maribor–Muljava–Maribor v Jurčičevem času in ga primerjajo z današnjim. S pomočjo IKT ustvarijo srednjeveški notni zapis.

4 UČNI CILJI, PRIČAKOVANI REZULTATI, DOKAZILA PO PREDMETIH IN DEJAVNOSTI DIJAKOV

Sodelujoči predmeti	Slovenščina	Glasba	Likovna umetnost	Geografija	Zgodovina
Cilji	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spoznajo in razložijo pomen Jurčičevega lit. ustvarjanja in urednikovanja ter ga kritično ovrednotijo, • znajo uporabljati vire za pisno ustvarjanje stalnih besedlinih vrst, • uporabijo pridobljeno znanje za tvorbo novih besedil. 	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vrednotijo srednjeveško glasbo na Slovenskem, • seznanijo se z srednjeveškimi notnim zapisom, • ozaveštujejo znanje o srednjeveških skladateljih na Slovenskem. 	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vrednotijo glavne značilnosti srednjeveške umetnosti na Slovenskem, • prepoznajo umetniško-zgodovinsko vrednost samostana Stična, zlasti njegov križni hodnik, in jo znajo utemeljiti, • seznanijo se s srednjeveškimi rokopisi – pisavo, pridobljeno znanje uporabijo. 	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • znajo razložiti nastanek kraškega površja, poznajo osnovne geografske pojme kraškega površja, • prepoznajo lehnjakove pragove reke Krke in razložijo njihov nastanek – utemeljijo, da kraški pojavi niso možni na silikatnih kamninah, • regijo primerjajo s Krasom, • naštejejo primere naravne dediščine iz regije in ovrednotijo pomen turizma za razvoj regije z ekološkega vidika, • izdelajo potovalne načrte, jih uporabijo ter primerjajo. 	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spoznajo razvoj srednjeveških mest na Slovenskem, • seznanijo se s kulturnim ustvarjanjem v srednjeveških samostanih – s srednjeveškimi rokopisi, • uporabijo pridobljeno znanje o kulturnem ustvarjanju, • izluščijo bistvene značilnosti življenja na srednjeveškem gradu.

Sodelujoči predmeti	Slovenščina	Glasba	Likovna umetnost	Geografija	Zgodovina
Dejavnosti dijakov pri posameznem predmetu	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> opazujejo izbrana Jurčičeva besedila, ugotavljajo značilnosti Jurčičevega sloga, tako da jih analizirajo, 	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> zbirajo gradivo (slikovno, pisno, notno) za objavo na šolski spletni strani, 	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> preiskujejo primere srednjeveške likovne umetnosti, 	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> na karti Slovenije poiščejo regijo in kraje, ki jih bodo obiskali, izračunajo razdalje, na spletu poiščejo slikovno 	<p>Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> poiščejo vire in slikovno gradivo, ugotavljajo značilnosti razvoja srednjeveških mest, presojaajo verodostojnost virov in podatkov,
Izvajajo se ločeno po predmetih in strnjeno v delovnih listih	<ul style="list-style-type: none"> zbirajo različno gradivo za pisno ustvarjanje stalnih besedilnih vrst in presodijo njihovo uporabnost za tvorjenje, tvorijo stalne besedilne vrste, tvorijo prispevke o ekskurziji za šolsko spletno stran in šolski časopis. 	<ul style="list-style-type: none"> opišejo značilnosti srednjeveške glasbe, nato jo primerjajo s slovensko, raziskujejo notne zapise ustvarijo srednjeveški notni zapis, dejavnosti potekajo s pomočjo delovnega lista. 	<ul style="list-style-type: none"> ugotavljajo glavne značilnosti ..., s čimer ponovijo, utrdijo in nadgradijo svoje znanje, ustvarijo srednjeveški rokopis fotografirajo ter naredijo izbor fotografij za šolsko spletno stran in časopis, dejavnosti potekajo s pomočjo delovnega lista. 	<ul style="list-style-type: none"> gradivo v zvezi z nalogami, na terenu opazujejo, preiskujejo in sklepajo o nastanku kraškega površja in o možnostih turizma – opazujejo lehnjakove pragove reke Krke in razložijo njihov nastanek, regijo primerjajo s Krasom, naredijo izbor fotografij, tematsko povezanih z dejavnostmi pri geografiji, dejavnosti potekajo s pomočjo delovnega lista. 	<ul style="list-style-type: none"> z opazovanjem na terenu in primerjanjem s pisnimi viri ugotovijo bistvene značilnosti življenja na gradu, ustvarijo srednjeveški rokopis kot eno izmed oblik kulturnega ustvarjanja, naredijo izbor fotografij, tematsko povezanih z dejavnostmi pri zgodovini, dejavnosti potekajo s pomočjo delovnega lista.

Skupne dejavnosti dijakov

Pred ekskurzijo:

- branje umetnostnih besedil
- samostojna priprava na oblikovanje neumetnostnih besedil
- zbiranje slikovnega gradiva

Med ekskurzijo:

- reševanje delovnih listov
- tematsko fotografiranje

Po ekskurziji:

- sodelovanje v delavnicah
- izbor fotografskega gradiva
- urejanje delovnih listov in gradiva
- pisanje prispevkov za glasilo (predstavitve poti, opisi krajev, reportaže itd.)
- ustvarjanje srednjeveškega rokopisa
- zbiranje/izražanje vtisov o OIV

Skupne dejavnosti za preverjanje (in ocenjevanje) kompleksnih dosežkov:

- dokončanje delovnih listov
- tvorba pisnih besedil
- zbiranje besednega, slikovnega in fotografskega gradiva

5 PODROČJA, NA KATERA STA SE NANAŠALA PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

Slovenščina	Geografija	Likovna umetnost	Glasba	Zgodovina
<ul style="list-style-type: none"> izpolnjeni delovni listi upoštevanje načel dobrega sloga in zgradbe pri pisni predstavitvi (poročilo, obvestilo) in tvorjenju stalnih besedilnih vrst sporočilna vrednost in izvirnost zapisanega (namen, upoštevanje naslovnika) poznavanje, razumevanje in uporaba književnega znanja presoja uporabnosti virov 	<ul style="list-style-type: none"> izpolnjeni delovni list kraški pojavi, npr.: iz opazovanja reke sklepajo, kako nastanejo lehnjakovi pragovi, posplošijo na kraško površje delo z viri (izbor ustreznega vira za izdelavo potovalnega načrta) ugotavljanje in primerjava razlik in podobnosti med potovalnima načrtoma 	<ul style="list-style-type: none"> izpolnjeni delovni listi Op.: likovne umetnosti kot šolskega predmeta v 2. letniku gimnazije ne izvajamo, zato tu ni bilo ocene. 	<ul style="list-style-type: none"> izpolnjeni delovni listi delo z notnim zapisom s pomočjo IKT tehnologije in z glasbenim programom Sibelius (notatorski program). Op.: glasbe kot šolskega predmeta v 2. letniku gimnazije ne izvajamo. 	<ul style="list-style-type: none"> izpolnjeni delovni listi delo z viri, slikovnim gradivom izvirnost pri ustvarjanju srednjeveškega rokopisa

6 OPISNI KRITERIJI ZA VREDNOTENJE ZNANJA

Opisni kriteriji pri slovenščini za besedilni vrsti javno obvestilo in poročilo

Zadostno (2)	Dobro (3)	Prav dobro (4)	Odlično (5)
<p>Dijak pozna zgradbo besedilne vrste, ve, katere sestavine mora vsebovati besedilo, ve, ob katerih priložnostih piše javno obvestilo in poročilo, zaveda se, da sta besedilni vrsti objektivni.</p> <p>Zna tvoriti besedilni vrsti, vendar se pojavljajo manjše vsebinske pomanjkljivosti, slovnične in pravopisne napake se ponavljajo. Besedilo ni povsem objektivno, oblika besedila ni dovolj izpopolnjena.</p>	<p>Dijak pozna zgradbo besedilne vrste in jo deloma razčleni, ve, katere sestavine mora vsebovati besedilo, ve, ob katerih priložnostih piše javno obvestilo in poročilo, zna utemeljiti zakaj sta besedilni vrsti objektivni.</p> <p>Zna tvoriti besedilni vrsti, vendar se pojavljajo manjše vsebinske pomanjkljivosti, besedilo vsebuje tudi nekaj slovničnih in pravopisnih napak. Besedilo ni povsem objektivno, oblika besedila ni dovolj izpopolnjena.</p>	<p>Dijak zna razčleniti zgradbo besedilne vrste, ve, katere sestavine mora vsebovati besedilo, ve, ob katerih priložnostih piše javno obvestilo in poročilo, pri utemeljevanju objektivnih besedil uporablja strokovno izrazje.</p> <p>Zna tvoriti besedilni vrsti. Vsebinskih pomanjkljivosti skoraj ni. Besedilo ne vsebuje težjih slovničnih in pravopisnih napak, če so, so le posamezne. Besedilo je objektivno, oblika besedila je ustrezna.</p>	<p>Dijak razčleni zgradbo besedilne vrste in jo primerja z drugimi (poišče podrobnosti in razlike), ve, katere sestavine mora vsebovati besedilo, ve, ob katerih priložnostih piše javno obvestilo in poročilo, s strokovnimi izrazi utemelji objektivnost besedil, v besedilih prepozna publicizme in jih zamenja s slogovno nezaznamovanimi besedami.</p> <p>Dijak zna tvoriti besedilni vrsti. Vsebinskih pomanjkljivosti ni. Besedilo ne vsebuje slovničnih in pravopisnih napak. Besedilo je objektivno, oblika besedila je estetska in ustrezna.</p>

III. gimnazija
Maribor

Opisni kriteriji za vrednotenje znanja pri zgodovini (uporabljeni pri ustnem ocenjevanju znanja učnega sklopa o srednjem veku)

Zadostno (2)	Dobro (3)	Prav dobro (4)	Odlično (5)
Dijak površinsko in informativno pozna snov, ki smo jo obravnavali na terenu, našteje nekaj temeljnih pojmov.	Dijak pozna snov, ki smo jo obravnavali na terenu, našteje nekaj temeljnih pojmov in jih razloži.	Dijak pozna snov, ki smo jo obravnavali na terenu, jo na primeru ovrednoti.	Dijak pozna snov, ki smo jo obravnavali na terenu, jo na primeru ovrednoti.
Našteje temeljne poteze razvoja srednjeveških mest na Slovenskem.	Našteje temeljne poteze razvoja srednjeveških mest na Slovenskem, poišče podobnosti in razlike med njimi.	Pojasni posamezne vidike razvoja srednjeveških mest na Slovenskem, poišče podobnosti in razlike med njimi.	Pojasni vzroke in posledice razvoja srednjeveških mest na Slovenskem in utemelji razlike med njimi.
Opiše kulturni razvoj slovenskih dežel v srednjem veku.	Pregledno opiše kulturni razvoj slovenskih dežel v srednjem veku in jih umesti v evropski prostor.	Pregledno opiše kulturni razvoj slovenskih dežel v srednjem veku in jih umesti v evropski prostor.	Analizira kulturni razvoj slovenskih dežel v srednjem veku in jih umesti v evropski prostor.
Našteje obiskane zgodovinske lokacije, eno izmed njih opiše in razloži njen pomen v srednjem veku.	Našteje obiskane zgodovinske lokacije, razlikuje njihov pomen v srednjem veku.	Našteje obiskane zgodovinske lokacije, razlikuje njihov pomen v srednjem veku, dobro zna analizirati le eno.	Našteje obiskane zgodovinske lokacije, razlikuje njihov pomen v srednjem veku, jih analizira z več vidikov.

Opomba: Opisni kriteriji za vrednotenje znanja so napisani za učne cilje, ki naj bi jih dijak dosegel pri pouku zgodovine ob obravnavi srednjega veka. Kolegica je učne rezultate, ki naj bi jih dijaki dosegli pri zgodovini v kurikularni povezavi, uporabila v širšem klopeu vrednotenja znanja o srednjem veku na Slovenskem nasploh (ki so ga pridobili med poukom, ne le na ekskurziji), zato zapisani opisni kriteriji presegajo pričakovane rezultate same kurikularne povezave za ta predmet.

Opisni kriteriji za vrednotenje znanja pri geografiji (uporabljeni pri ustnem in pisnem ocenjevanju znanja učnega sklopa o regijah)

Zadostno (2)	Dobro (3)	Prav dobro (4)	Odlično (5)
<p>Imenuje osnovne geografske pojme kraškega površja.</p> <p>Na karti prepozna osnovne topografske elemente. Zna naštet primere naravne dediščine regije.</p> <p>V potovalnem načrtu razvrsti kraje glede na začetek potovanja.</p>	<p>Imenuje osnovne geografske pojme kraškega površja in jih podrobno opiše.</p> <p>Zna naštet primere naravne dediščine regije, regijo primerja s Krasom.</p> <p>V potovalnem načrtu razvrsti kraje glede na začetek potovanja, predvidi čas potovanja (izračuna razdalje med kraji).</p>	<p>Imenuje osnovne geografske pojme kraškega površja in jih podrobno opiše, utemelji, da kraški pojavi niso možni na silikatnih kamninah.</p> <p>Zna naštet primere naravne dediščine regije, regijo primerja s Krasom, sklepa o možnostih razvoja turizma.</p> <p>V potovalnem načrtu razvrsti kraje glede na začetek potovanja, predvidi čas potovanja (izračuna razdalje med kraji).</p>	<p>Imenuje osnovne geografske pojme kraškega površja in jih podrobno opiše, utemelji, da kraški pojavi niso možni na silikatnih kamninah.</p> <p>Zna naštet primere naravne dediščine regije, regijo primerja s Krasom, sklepa o možnostih razvoja turizma, ovrednoti pomen turizma za razvoj regije. Problematizira razvoj turizma na krasu z ekološkega vidika.</p> <p>V potovalnem načrtu razvrsti kraje glede na začetek potovanja, predvidi čas potovanja (izračuna razdalje med kraji). Oceni potovalni načrt, kritično osvetli prednosti in slabosti potovanja danes in v preteklosti.</p>

III. gimnazija
Maribor

PRILOGA

Delovni listi na terenu¹

1. Geografija

Na karti v oblačke vpiši (sproti) imena krajev, ki jih bomo obiskali.

Za vsak kraj iz oblačka napiši naravno ali družbeno geografsko značilnost, znamenitost, ki je del naravne ali kulturne dediščine.

Posnemi fotografije in jih priloži delovnemu gradivu. K v saki fotografiji napiši, kaj prikazuje.

2. Likovna umetnost

Samostan Stična: Križni hodnik

Arhitekturni prostor, ki je srce samostana in hkrati tudi najznamenitejši del, je križni hodnik. Kot pomemben razvojni člen se uvršča v vrsto redkih ohranjenih spomenikov prve dobe reda in med edin-stvene spomenike cistercijanske arhitekture v Evropi.

Pojasni, zakaj se stavbni del okrog vrta z vodnjakom imenuje križni hodnik.

Ugotovi, kateri je prevladujoči slog v arhitekturi križnega hodnika. (romanika, gotika, renesansa, klasi-cizem itd.)

Katere značilnosti tega sloga prepoznaš v hodniku?

Mnoge slikarije od nekoč 24 poslikanih obokov je skoraj že uničil čas. Toda vseeno se jih je nekaj dokaj ohranilo. Katere motive opaziš?

3. Zgodovina

Srednji vek na Slovenskem

S svojimi besedami opredeli, kaj je samostan.

Presodi, kakšno vlogo pri širjenju srednjeveške kulture so odigrali samostani.

Primerjaj vlogo samostana Stična nekoč in danes.

Razloži pomen rokopisov.

Razišči, zakaj so ga razpustili 1784 leta.

¹ Delovnemu listu je priložen tudi zemljevid in več fotografij, ki jih na tem mestu ne objavljamo. Delovni list je služil kot opora za raziskovanje in kot opora za pripravo preverjanja.

Ali poznaš kako osebnost, ki je povezana s tem samostanom? Utemelji.

Razloži nastanek gradu Žužemberk. Razišči ali pa sklepaj od kod ime.

Vir: Decembra 1575 je udomačena medvedka pokončala grofico Ano von Eck z Brda, ženo Ivana Turjaškega. V ta spomin na ta žalostni dogodek zasadijo lipo na trgu. Žal je več stoletna lipa rasla le do leta 1999, ko so jo morali požagati. Vir: <http://www.zuzemberk.si>.

Ali lahko iz te legende razberemo tudi zgodovinska dejstva. Utemelji.

III. gimnazija
Maribor

4. Slovenščina

Neumetnostna besedila, besedilne vrste

Na ekskurziji opazuj in poslušaj, zapišuj si najpomembnejše podatke, pozneje dobro opravi nalogo.

a) Javno obvestilo

V učbeniku za slovenščino Na pragu besedila 2 je o javnem obvestilu napisano naslednje:

»Javno obvestilo je besedilo, v katerem sporočevalec javnosti naznanja, da se bo nekaj pomembnega zgodilo oz. se dogaja. Po navadi je objavljeno v množičnih občilih.

Množičnemu naslovníku naznanja en pomemben dogodek in sporoča dejstva: kdo obvešča in koga obvešča (naslovník pogosto ni imenovan), kaj se bo zgodilo ter kdaj in kje se bo to zgodilo; včasih je pojasnjen tudi vzrok dogodka. Obvestilo je kratko, oblika pa šablonska. V t. i. glavi sta pogosto zapisana logotip podjetja ali ustanove ter naslov Obvestilo. Sledi ogovorni del (izvemo za naslovníka: npr. vse udeležence obveščamo; ali za ime človeka oz. ustanove, ki obvešča: npr. Mestna občina Ljubljana obvešča). Nato je napisana vsebina obvestila (pomembnejši podatki so natisnjeni krepkeje). Priložena je lahko skica, ki ponazarja vsebino. Besedilo se konča s podpisom sporočevalca, včasih tudi z vljudnostno povedjo.

Razumljivo mora biti čim širšemu krogu ljudi.«

Na ekskurziji zbiraj in si zapiši tiste podatke, ki jih boš potreboval za tvorbo javnega obvestila.

Tvori javno obvestilo za šolsko spletno stran o ekskurziji na Dolenjsko. Obvestilo naj vsebuje zapis o namenu ekskurzije, o njenem poteku s predstavitevjo poti, podatke o odhodu in vrnitvi, o potrebni opremljeni in drugih posebnostih. Upoštevaj značilnosti zgradbe javnega obvestila in pazi na jezik ter slog pisanja.

b) Poročilo

V učbeniku za slovenščino Na pragu besedila 2 je o poročilu napisano naslednje:

»Časopisno/radijsko/televizijsko poročilo je pripovedovalno besedilo, namenjeno širši javnosti, zato spada med publicistična besedila.

V poročilu sporočevalec seznanja naslovníka s tem, da se je zgodil aktualni dogodek, kje in kdaj (zakaj) se je zgodil ter kdo je pri tem sodeloval, predstavi pa tudi potek dogodka (po tem se loči od novice). Tvorec po navadi najprej predstavi rezultat dogodka, šele nato pa potek dogodka od začetka

do konca; rezultat dogodka pogosto navede v naslovu (želi pritegniti pozornost). Navadno nima uvoda in zaključka. Praviloma je objektivno besedilo, pripovedovalno (glagoli so v pretekliku).«

Napiši časopisno poročilo o aktualnem dogodku, ekskurziji na Dolenjsko.

Podatke, ki jih za poročilo potrebuješ, zbiraj na ekskurziji, si jih zabeleži in pred pisanjem poročila uredi.

Pri pisanju upoštevaj značilnosti te besedilne vrste. Pazi na zgradbo, jezik in slog pisanja.

Napiši obe besedilni vrsti. Na ekskurziji zberi vse potrebne podatke.

c) Časovnica za delavnice

DELAVNICE V ŠOLI, TOREK, 20. 9. 2011 (8.00–12.00)

	1.ura	2.ura		3.ura	4.ura
2.d	GEO	LUM/GLA	MALICA	SLO	ZGO
2.e	LUM/GLA	SLO	MALICA	ZGO	GEO
2.f	SLO	ZGO	MALICA	GEO	LUM

DELAVNICE V ŠOLI, SREDA, 21. 9. 2011 (11.00–15.00)

	1. ura	2. ura		3. ura	4. ura
2.a	GEO	LUM/GLA	MALICA	SLO	ZGO
2.b	LUM/GLA	SLO	MALICA	ZGO	GEO
2.c	SLO	ZGO	MALICA	GEO	LUM

Delovni listi za delavnice v šoli

Geografija

Na zemljevidu Slovenije poišči geografsko ime za del Dolenjske, ki ga bomo obiskali.

Razloži, v katerem primeru uporabljamo ime Dolenjska in kdaj ime, ki si ga navedel kot odgovor v nalogi 1.

Razloži nastanek kraškega površja.

Reka Krka je s 94 km površinskega toka tudi najdaljša povsem slovenska reka. Reka teče po površju (ne ponikne). Razloži zakaj ne.

Ovrednoti gospodarski pomen reke Krke. Primerjaj gospodarske dejavnosti, ki so bile razvite ob reki v preteklosti, z dejavnostmi, ki so razvite danes.

Naštej primere naravne dediščine v regiji.

Predvidi možnosti za razvoj turizma v regiji.

Ovrednoti pomen turizma za gospodarski razvoj regije.

S pomočjo karte Slovenije, IKT (spleta) izdelaj potovalni načrt ekskurzije. Kraji, ki jih bomo obiskali, si naj sledijo v logičnem zaporedju.

V literaturi ali na spletu poišči zanimive turistične točke, vredne ogleda.

Na zemljevidu (atlas, stran 10) izmeri zračno razdaljo med najbolj oddaljenim krajem naše ekskurzije in krajem odhoda. Izmerjeno razdaljo spremeni v km.

Merilo karte je 1 : 650 000

Izmerjena razdalja v cm : _____

Zračna razdalja v km : _____

S pomočjo IKT izračunaj dejansko razdaljo v km med Mariborom in obiskanimi kraji.

Dejanska razdalja: _____

Zamisli si, da živiš v 19. stoletju. Pripravi načrt potovanja za ta čas. Primerjaj ju med seboj. Pomagaš si lahko s pisatelji, ki izhajajo iz te regije, z zapisi v njihovih literarnih delih.

Primerjaj in ugotovi razlike in podobnosti potovanja v dveh različnih stoletjih.

2. del

izvedbene rešitve

Glasba v srednjem veku (500–1520)²

1. Zapiši pregled glasbene umetnosti:

2. Poimenuj notne zapise in jih primerjaj med seboj.

3. Naštej srednjeveške skladatelje na Slovenskem. Ovrednoti njihov pomen.

4. Ali gre za istega skladatelja? Utemelji.

Kakšna je povezava med naslednjima fotografijama?

1570 - izide prva SLOVENSKA PESMARICA
PREPIS NOTNEGA ZAPISA Z IKT TEHNOLOGIJO:

² Delovnemu listu je priložena razpredelnica (za pregled glasbene umetnosti) in fotografije, ki jih na tem mestu ne objavljamo.



komentar urednice

Odlika pričujočega primera je, da je – podobno kot tudi druge obsežne povezave na tej šoli – zasnovan okrog kroskulikularnih ciljev, ki tu in tam posegajo že na raven razvijanja kompetenc. V drugih primerih so to: delo z viri, kritično mišljenje, predstavljanje idej in ugotovitev ter sodelovanje itd. Pri tu prikazanem primeru pa so povezovalni element in skupni cilj povezave metode raziskovalnega dela. Pri tem je pomembna sistematičnost tako načrtovane povezave (oz. sklopa povezav), saj preišljeno in koordinirano vodijo k temu, da so dijaki vsako leto samostojnejši. V tretjem letniku, ko naj bi vse naloge opravili sami, le z delno, predvsem usmerjevalno pomočjo razrednika in mentorja, ko torej predpostavljamo, da so se raziskovalne veščine skozi večletno kurikularno povezovanje razvile, pa jih izpostavimo ocenjevanju. Opozoriti kaže še na preišljeno načrtovane kriterije in dosledno stopnjevane opisnike, ki tudi pri opisniku za zadostno oceno večinoma uspejo ohraniti spodbudni ton, torej opisujejo doseganje minimalnega standarda s tem, kar dijaki pokažejo, zmorejo, znajo, ne pa s tem, česar ne.



**Gimnazija
Bežigrad**

Jasna Kos,
Marjeta Hočevnar

Merila vrednotenja projekta za tretješolce »Okolje za boljši jutri«

1 UVOD

V okviru posodobitve gimnazijskih programov na Gimnaziji Bežigrad vsakemu letniku namenimo dva ali tri delovne dneve drugače organiziranega dela s poudarkom na medpredmetnem povezovanju, timskem delu in aktivnih metodah dela. V 1. letniku izvajamo delavnice Učenje učenja in knjižnično informacijsko znanje ter delavnice na določeno kroskulikularno temo (Iani Antika, medpredmetna z aktualizacijo, ki izhaja iz vodilnega vprašanja, ali je antika res zibelka evropske civilizacije). V 2. letniku izvajamo projekt Filmska vzgoja (s poudarkom na kritičnem mišljenju), v 3. letniku pa Okolje za boljši jutri (ekološka tema, zasnovano kot projekt). Vse tri povezujejo kroskulikularni cilji: delo z viri, kritično mišljenje, metode raziskovalnega dela, predstavitev idej, sodelovanje itd. Delo je načrtovano tako, da so dijaki vsako leto samostojnejši. V tretjem letniku naj bi vse naloge opravili sami, le z delno, predvsem usmerjevalno pomočjo razrednika in mentorja, izbrana naloga pa mora biti avtentična. Način, oblike in potek dela se lahko razberejo v pisnih navodilih, ki jih dijaki prejmejo in ki jih navajamo:

2 OPIS PRIMERA KURIKULARNE POVEZAVE

2.1 Projektni dan za dijake 3. letnika: Okolje za boljši jutri

Navodila za dijake

Izhodišče pri oblikovanju projektnih dni za tretješolce so že izvedeni projektni dnevi in OIV v 1. in 2. letniku, cilji pa pri tem pridobljeno znanje uporabiti in nadgraditi. Ravno tako so nas pri več predmetih vodili tudi učni načrti za 3. letnik.

Izbrana tema je zato Okolje za boljši jutri, s ciljem ozaveščati, pa tudi povsem konkretno delovati, način dela pa vaše čim samostojnejše delo v vseh fazah projektnega dela:

- izbor ožje teme oz. problema, ciljev in končnega izdelka ter načina njegove predstavitve;
- izbor mentorja in dogovor z njim za sodelovanje;
- izbor učiteljev za pomoč pri posameznih nalogah in dogovor z njimi za sodelovanje;
- načrtovanje (npr.: izdelava akcijskega načrta, izbira kraja in oblike terenskega dela, načrtovanje jasne in enakomerne porazdelitve obveznosti za vsakega dijaka – le-to odobri razrednik itd.)
- organizacija (npr.: izdelava predračuna, organizacija prevoza, če je to potrebno itd.);
- izvedba in predstavitev končnega izdelka oz. rezultata projekta.

Poudariti je treba, da bosta **razrednik** (usmerjanje in spremljanje) in **mentor** (pomoč pri strokovnih in izvedbenih vprašanjih, spremstvo, če bo potrebno) res samo usmerjevalca in svetovalca, vse delo pa boste opravili dijaki samostojno. Pri tej obliki dela bodo zato temeljnega pomena tudi **dobro načrtovanje, vodenje in usklajevanje, sodelovanje, prepričevanje z argumenti in dogovarjanje**.

Razrednik bo spremljal, da boste na razrednih urah ali na kako drugače pravočasno pripravili vsa gradiva in se držali dogovorjenih rokov, odgovorni pa ste sami.

2.2 Potek dela

Delo bo potekalo na razrednih urah, ob pouku ali v času projektnih dni za 1. in 2. letnik, seveda odvisno tudi od naloge, obveznost za vsakega dijaka pa mora obsegati najmanj 12 ur dela.

Časovni okvir – podani so skrajni roki, delo pa lahko načrtujete in opravite prej, pozneje pa le izjemoma, če mentor presodi, da se določenega dela ne da opraviti znotraj teh okvirov, vsekakor pa mora biti delo dokončano do 5. aprila:

1. Do 11. oktobra razred izbere ekološko temo in jo sporoči razredniku.
2. Do 30. novembra pripravite podroben vsebinski in izvedbeni načrt projekta, ki naj vsebuje:
 - cilje,
 - naloge in zadolžitve posameznih dijakov,
 - kraj, čas, oblike terenskega dela, način organizacije (npr.:že predhodno napišejo prošnjo za ogled proizvodnega obrata itd.),

- uporabljeno literaturo, priporočeno literaturo,
 - vse gradivo (npr.: izvlečke iz strokovnih besedil, vprašalnike, formular za terensko delo itd.),
 - opis predvidenega končnega izdelka (članka za časopis, razstave, spletne strani, akcije na terenu itd.),
 - predračun morebitnih stroškov,
 - seznam sodelujočih učiteljev (npr.: spremstvo na terenskem delu, učitelj, ki bo strokovno pregledal izdelek, učitelj slovenist, ki bo preveril, ali so dijaki dobro lektorirali izdelke ali dopise, ki bodo poslani iz šole itd.).
3. Do 16. marca, sočasno kot poteka projekt v 1. in 2. letniku, izvedba terenskega dela, analize in sinteze rezultatov).
4. Do 5. aprila:
- Dokončati in publicirati/predstaviti končni izdelek (npr.: objava članka v časopisu, strani, postavljena razstava, predstavitev itd.). Vsi oddelki pa ste dolžni tudi pripraviti prispevek za spletno stran. Za oblikovanje le-te je zadolžen učitelj za informatiko, ki mu ob dogovorjenem času prinašate gradivo in ga sami, ob pomoči učitelja, objavite na spletni strani, dodate slike ipd..
 - Po elektronski pošti poslati poročilo oddelka o projektu, ki naj obvezno vsebuje:
 - načrt dela in realizacijo le-tega;
 - razpored zadolžitvev in časovni obseg dela za vsakega dijaka posebej;
 - vse pisno gradivo, uporabljeno pri delu;
 - seznam učiteljev, ki so sodelovali pri projektu, in oblike njihovega sodelovanja (razrednik naj preveri, da ne bo izpuščen kak sodelujoči učitelj).
5. Po končanem projektu se pisno zahvalite zunanjim strokovnjakom, ki so sodelovali in pomagali pri opravljanju terenskega dela.

2.3 Merila

Na podlagi navodil in v njih izpostavljenih ciljev smo na posvetu mentorjev in razrednikov 3. letnikov oblikovali merila, ki nam ne služijo samo pri ocenjevanju, ampak tudi v fazah načrtovanja, sprotnega dela in samoocenjevanja dijakov.

Kriteriji izhajajo iz ciljev, navedenih v navodilih za delo, za **najpomembnejši cilj** pa smo postavili sam proces oz. obliko projektnega dela, zato so tovrstni kriteriji bolj poudarjeni kot vsebinski. Seveda pa se merila, odvisno od ciljev, lahko preoblikujejo tudi tako, da se izpostavi vsebinski del.

Pogoj za uspešno opravljeno delo je naloga, ocenjena kot ustrezna, zato prva postavljena meja loči ustrezne od neustreznih nalog. Dijaki neustrezne izboljšujejo, dokler ne ustrezajo. Ravno zaradi zavedanja možnih pomanjkljivosti in izboljšav le-teh smo vključili tudi opisnike za neustrezno. Ustrezne naloge pa smo razdelili tristoopenjsko, s tem da stopnje niso ovrednotene točkovno, pač pa opisno. Za končno oceno mora biti zadoščeno vsem opisnikom določene stopnje pri vseh kriterijih. Torej smo z opisniki postavili nekakšen minimum za ocene zadošča, dobro in odlično. Uporabnost in ustreznost meril bomo sistematično spremljali in jih po končanem projektu tudi izboljšali oz. dopolnili.

Navajamo tabelo (na dveh straneh) z merili. Ob njej je zaradi natančnejšega razumevanja dodano še nekaj pojasnil.

2.4 Okolje za boljši jutri: Kriteriji in opisniki

USTREZNO		NEUSTREZNO	
Kriteriji/opisniki	odlično	dobro	zadošča
ORGANIZACIJA	Dijaki samostojno izberejo temo in mentorja, organizirajo delo, oblikujejo raziskovalno vprašanje in uravnoveženo ter ekonomično razdelijo naloge. Držijo se rokov.	Dijaki večinoma samostojno izberejo temo in mentorja in organizirajo delo. Z delno pomočjo mentorja oblikujejo raziskovalno vprašanje in razdelijo naloge. Držijo se rokov.	Dijaki s pogosto pomočjo mentorja/razrednika izberejo temo, organizirajo delo, oblikujejo raziskovalno vprašanje, naloge in jih razdelijo. Rokov se večinoma držijo.
VSEBINSKI IN IZVEDBENI NAČRT	Natančno in pregledno oblikovan načrt z jasno zastavljenimi cilji in natančnim potekom dela.	Pregledno oblikovan načrt z jasno zastavljenimi ¹ cilji in vsaj okvirnim potekom dela.	Načrt je omejen le na najnujnejše, cilji pomanjkljivi, potek dela postavljen le okvirno.
KOMPLEKSNOST NALOGE IN PROCESIRANJE VSEBIN	Raznovrstne, smiselne metode (terensko delo, ankete, intervjuji itd.). Ugotovitve so tehtne in potrjujejo doseganje ciljev. Izpostavljene so vse razsežnosti problema, trditve prepričljivo utemeljene oz. ilustrirane. Presojanje je kritično z več plati, nakazane so uporabne in smiselne rešitve.	Raznovrstne metode (terensko delo, ankete, intervju itd.). Ugotovitve so tehtne in potrjujejo doseganje večine ciljev. Problem je prikazan z nekaj plati, trditve so večinoma utemeljene. Nakazane so hipotetične rešitve.	Raznovrstne metode (terensko delo, ankete, intervjuji itd.) z enostavnejšim pristopom. Ugotovitve so neustrezne ali napačne in ne ustrezajo zadanim ciljem. V glavnem reproduciranje in navajanje že znanega. Ni rešitve problema oz. raziskovalnega vprašanja.

¹ Jasno postavljeni cilji so zahtevani že za oceno dobro (ravno tako kot za oceno odlično).

USTREZNO		NEUSTREZNO	
Kriteriji/opisniki	odlično	dobro	zadostna
KONČNI IZDELEK OZ. PREDSTAVITEV	Vizualna predstavitev celovito podpira sporočilo v vseh njegovih razsežnostih, jezikovna/govorna pa omogoča njegovo popolno razumljivost (preglednost, jasnost, upoštevanje naslovnika in medija). Predstavitev je popolnoma koherentna in enovita, četudi je oblikovana na podlagi dela več skupin.	Vizualna predstavitev večinoma podpira sporočilo v večini njegovih razsežnosti, jezikovna/govorna pa večinoma omogoča njegovo razumljivost (preglednost, jasnost, upoštevanje naslovnika in medija). Predstavitev je v glavnem koherentna in enovita (možne so le minimalne pomanjkljivosti), četudi je oblikovana na podlagi dela več skupin.	Vizualna in jezikovna/govorna predstavitev ne omogoča razbiranja bistvenega sporočila in osnovnega razumevanja. Predstavitev je nekoherentna in nepovezana.
SODELOVANJE	Dijaki so v vseh fazah enakomerno vključeni v projektno delo, so fleksibilni in uspešno rešujejo težave.	Dijaki so v vseh fazah večinoma enakomerno vključeni v projektno delo, težave rešujejo z delno pomočjo mentorja.	Dijaki so neenakomerno vključeni v projektno delo, večino težav rešujejo s pomočjo mentorja.
DELO Z VIRI LITERATURO	Viri so različnih vrst, so dobro ter kritično uporabljeni. Dijaki spoštujejo intelektualno lastnino in dosledno navajajo po ISO-standardu.	Viri so različnih vrst, ³ večinoma ustrezno in smiselno uporabljeni. Dijaki spoštujejo intelektualno lastnino in navajajo po ISO-standardu z nekaj nedoslednostmi.	Uporaba virov, lahko tudi številnih, je pomanjkljiva oz. neustrezna. Dijaki ne spoštujejo intelektualne lastnine ali ne navajajo po ISO standardu.

2 Kriterij ima tudi izjeme. Po presoji specifikke razlogov za ne vključenost posameznega dijaka v delo lahko razrednik in mentor to izjemoma tudi dopustita brez posledic za skupino.

3 Tudi pri tem kriteriju je, kot pri jasnosti ciljev, tako za dobro kot odlično oceno potrebna enaka stopnja, v tem primeru raznovrstnost virov.

komentar urednice

Predstavljena je na videz preprosta medpredmetna povezava, podprta z interaktivno timsko izvedbo pouka med geografijo in zgodovino, ki demonstrira, koliko različnih priložnosti za povezovanje se ponuja tudi pri »vsakdanjih« ciljih in »rednih« urah pouka, izvedenih v razredu, ne le v velikih projektih. Primer prav tako pokaže, kako je nato pri timski izvedbi moč izpeljati tudi ocenjevanje. Iz kriterijev zanj pa lahko razberemo, da »metodologija« snovanja kriterijev ni nujno zapletena zgodba, ki bi zahtevala poglobljeno teorijo, ampak logični razmislek, ki v opisne kriterije »ulovi« kar prej napovedane pričakovane rezultate: če vemo, kaj nam je vredno, kaj želimo pri dijakih razvijati, potem je to tudi tisto, kar želimo ugotavljati, ali je doseženo.

**Gimnazija
Celje Center**

Barbara Arzenšek,
Barbara
E. Hernavs

Medpredmetne povezave na Gimnaziji Celje Center in primer povezave – Poselitev Severne Amerike

1 UVOD

Zastavljene cilje posodobljenega gimnazijskega programa dosegamo z uvajanjem aktivnih oblik in metod dela. V številnih medpredmetnih povezavah v sklopu pouka, s projektnim delom, sodelovanjem z drugimi šolami in institucijami v Sloveniji in tujini ter z uporabo sodobne IKT dijake usmerjamo k trajnemu in medsebojno povezanemu znanju. Vse to so tudi priložnosti za spodbujanje h kritičnemu razmišljanju, uporabnosti znanj in rešitev.

Gimnazija Celje Center je vključena v tri mednarodne projekte:

Unesco – kot članica Unesco ASP-mreže je zavezana k spodbujanju in uresničevanju Unescovih načel, kar uresničujemo prek projektov, s katerimi poskušamo mladino čim bolje pripraviti na izzive vedno bolj kompleksnega in medsebojno odvisnega sveta.

Vključujemo se v mednarodne Unecove projekte (npr. ENO Tree Planting Event) in aktualne akcije ter obeležujemo mednarodna desetletja, leta in dneve (npr. dan pismenosti, dan miru, dan strpnosti, dan boja proti aidsu, dan človekovih pravic, dan materne jezika, dan poezije, dan vode, dan Zemlje, dan družin itd.).

EKOŠOLA je projekt evropskega združenja FFE in je sestavni del prizadevanj Evropske unije za okoljevarstveno izobraževanje. S tem projektom želimo dijakom in dijakinjam naše šole ozavestiti odgovoren odnos do ravnanja z okoljem in življenja

v njem. To pa je mogoče izvesti ne samo z izobraževanjem in pridobivanjem znanja, ampak tudi z dejavnim spreminjanjem kulture ravnanja in obnašanja.

Okoljske vsebine so bile vključene v vsa predmetna področja. Organiziramo dejavnosti, ki so odraz ustvarjalnosti novih idej in akcij, in se povezujemo z zunanjimi partnerji in drugimi šolami v Sloveniji kot tudi v Evropi. Svoje dosežke predstavljamo na ekodnevu, sejmu Altermed in spletni strani <http://ekosola.gcc.si>.

IZOBRAŽEVANJE ZA SOCIALNO PRAVIČNOST (Education for Social Justice) je projekt, ki ga delno sofinancira Evropska komisija, v Sloveniji pa koordinira Institut za afriške študije. Nastal je v sodelovanju s sedmimi partnerji držav članic Evropske unije (Velika Britanija Portugalska, Estonija, Latvija, Romunija, Bolgarija in Slovenija). Projekt poteka v obdobju treh let oz. od 2009 do 2012. Njegov namen je učitelje in učence spodbujati k uveljavljanju in prakticiranju različnih tem, povezanih z globalnim državljanstvom, obravnavanih pri posameznih rednih predmetih, ter kritičen pregled učnega načrta in iskanje možnosti za spremembe.

V okviru letošnjih razpisov v programu COMENIUS smo uspešno pridobili sredstva za izvedbo mednarodnega projekta Multicultural Musical Theatre (Medkulturno glasbeno gledališče). V projektu sodelujemo z Glazbeno šolo Ivana Matešiča Ronjgova iz Hrvaške in Landesmusikschule Bad Ichl iz Avstrije, trajal bo dve leti, v njem pa bo sodelovalo deset naših dijakov, ki bodo s svojimi vrstniki izmenjali vedenja o glasbeno-etnografskem in kulturnem izročilu vključenih držav, sodobnih glasbenih smernicah in o spoznavanju jezika. Sodelovanje in priprava zaključne predstavitve pa jim bosta omočila tudi medvrstniško druženje.

EVROPSKA VAS je projekt, v katerem sodelujemo s predstavitvijo države EU. Na prireditvi v središču Celja smo že predstavili pestrost in slikovitost Romunije, Irske in Poljske. Nosilec projekta je Šola za ravnatelje v sodelovanju s Hišo kulture Maribor in slovenskimi osnovnimi in srednjim šolami.

VESELJE DO ZNANOSTI je projekt, ki ga v letošnjem šolskem letu izvajamo v sodelovanju z Gimnazijo Kruševac iz Srbije. Pomeni nadgradnjo medšolskega projekta Dan znanosti, v katerem poskušamo celjskim osnovnošolcem in našim dijakom približati naravoslovne znanosti in povečati njihovo zanimanje zanje. Projekt pomeni preplet vsebin in eksperimentov s področja kemije, fizike, biologije, okoljske vzgoje, umetnosti itd.

V prvem in drugem letniku izvajamo dva šolska projekta.

Prvi letnik zaznamuje projekt **CELJE – MESTO MOJE MLADOSTI**. Dijaki proučujejo naše mesto z različnih perspektiv. Vsebinsko raznovrstni programi, drugačne metode in oblike dela, manjše število dijakov v skupinah, medpredmetno povezovanje, povezava z okoljem so zagotovilo za boljše vzgojno-izobraževalno delo in posledično trajnejše in kakovostnejše znanje.

V drugem letniku izvajamo, v sodelovanju z Kozjanskim parkom, projekt **ZLATO JABOLKO**. Dijaki pridobivajo znanja v avtentičnem okolju. Proučujejo pomen tradicije in sodobne znanosti pri ohranjanju vrednot trajnostnega razvoja v zavarovanem območju.

V drugem letniku programa gimnazija izvajamo dva izbirna predmeta:

1. Študij okolja – ŠOK

V okviru predmeta študij okolja poskušamo – z medpredmetno povezavo geografije, psihologije, sociologije in kemije – dijakom razvijati zavedanje svojega in širšega okolja, pridobivajo znanja, vrednote in spretnosti, da bodo znali prepoznati in reševati sedanje in prihodnje probleme oz. izzive okolja. Velik poudarek dajemo tematskemu sklopu kritično potrošništvo. Uporabljamo različne aktivne metode dela in poglobljenega učenja ter se povezujemo z institucijami, ki se ukvarjajo s področjem okolja.

2. Javno nastopanje – JAN

Predmet javno nastopanje sestavljajo štirje sklopi, ki so povezani med seboj in dijake postopoma pripravljajo na nastop v javnosti – med drugim za pogovor za delo/štipendijo, predstavitev svoje šole/obšolske dejavnosti, argumentov za in proti določeni trditvi itd. Dijaki najprej spoznajo psihološki vidik nastopa, se naučijo premagovati tremo in obvladovati stres, sledijo osnove oblačenja in nebesedni spremljevalci govorjenja, nato osnove retorike, v zaključku pa praktične vaje, pri katerih dijaki usvojeno znanje povežejo s konkretnimi situacijami.

2 MEDPREDMETNA POVEZAVA V SKLOPU POUKA

V času »vsakdanjega pouka« pa v vseh letnikih in programih izvajamo številne medpredmetne povezave. Večina povezav je večpredmetnih, interdisciplinarnih in se izvajajo na horizontalnem nivoju. Povezave poskušamo izvajati tudi v obliki timskega poučevanja, čeprav je to, zaradi organizacije pouka in urnika, zelo težko izvedljivo.

Prepričani smo, da tako pridobljena znanja in izkušnje omogočajo trajnejše znanje in željo po vseživljenjskem učenju.

2.1 Primer medpredmetne povezave – Poselitev Severne Amerike

Avtorici sva vodji šolskega projektnege tima za medpredmetno poučevanje in kurikularne povezave ter tima za timsko poučevanje.

Ko sva razmišljali o najini »domači nalogi« v sklopu aktivnosti na temo opisni kriteriji in opisniki, sva sprva nameravali uporabiti naše priprave in opisnike, ki smo jih izdelali za projektno delo. Ker pa je na šoli veliko medpredmetnih povezav in timskega poučevanja v času rednega pouka in ne le v okviru projektov, sva se odločili, da izdelava kriterije in opisnike za tovrstno povezavo. Razlog je bil tudi ta, da sva primer želeli predstaviti tudi kolegom na šolski delavnici kot primer dobre prakse. Želeli sva torej preprosto, a prepričljivo medpredmetno povezavo z natančno izdelanimi in zapisanimi cilji, kriteriji in opisniki.

Povezava nosi naslov Poselitev Severne Amerike. Predmeta, ki sodelujeta, sta geografija in zgodovina. Predvidena je triurna povezava (zaporedne učne ure), z dvema

sodelujočima učiteljema. Gre za interdisciplinarno horizontalno povezavo. Timsko poučevanje je kolaborativno, tradicionalno in alternacijsko.

Sprva naju je združila vsebina – torej obravnavana učna snov in cilji. Vendar sva želeli povezavo nadgraditi tudi z doseganjem kompetenc.

Najprej sva določili skupne interdisciplinarne cilje povezave, izhajajoče iz veljavnih učnih načrtov za geografijo in zgodovino. Nato sva izdelali cilje oz. pričakovane rezultate po predmetih in iz njih izpeljali konkretne povezovalne elemente za oba predmeta.

Pri oblikovanju kriterijev sva izhajali iz rezultatov/ciljev in sva jih poskušali čim bolj konkretizirati.

Določili sva vsebinska, procesna in uporabna/predstavitvena znanja ločeno po predmetih. Hkrati sva zapisali tudi potek povezave in opis skupnih dejavnosti oz. izvedbo povezave.

Zatem je sledilo oblikovanje opisnikov. Iz razpredelnice je razvidno, kako sva za vsak skupni cilj povezave (3) oblikovali kriterije in nato opisnike. Ker je bila to triurna povezava, sva se odločili za minimalni in optimalni opisnik in ne za točkovni sistem. Pri oblikovanju sva sledili navodilom, da morajo biti opisniki pozitivno naravnani oz. da merijo znanje, ne neznanje.

Z izvedbo povezave sva bili zadovoljni. V prihodnje bova za povezavo načrtovali štiri šolske ure. Dodatno uro bova namenili odnosni in kompetenčni dimenziji povezave. Obravnavana tema daje možnosti razvijanja občečloveških oz. splošnih vrednot (spoštovanje različnosti in človekovih pravic).

Problem, na katerega sva trčili, je bil ta, da se pri predmetu geografija obravnavana tema pojavlja zaokroženo v učnem načrtu za drugi letnik. Pri predmetu zgodovina pa določene vsebine posežejo v izbirno temo prvega letnika, nekaj v obvezno in izbirno temo drugega letnika, problematika preseljevanja v 19. in 20. stoletju pa je vključena v učno snov 3. in 4. letnika. Zato je bila zgodovina v tem delu povezave samo podporni predmet.

Ob izpeljavi pa sva se srečali z že vsem znanimi težavami, kot so: usklajevanje urnika, možnost izvedbe v vseh oddelkih drugega letnika gimnazije ipd.

2.2 Opis primera kurikularne povezave

Vrsta povezave: medpredmetna in kurikularna povezava

Predmeta: GEOGRAFIJA in ZGODOVINA

Vsebina povezave: Poselitev Severne Amerike

Globalni cilji povezave:

Dijaki poznajo poselitvene tokove na območju Severne Amerike, znajo utemeljiti vzroke poseljevanja v različnih časovnih obdobjih, znajo pojasniti in ovrednotiti posledice poseljevanja v različnih časovnih obdobjih.

Ključne kompetence:

x	Sporazumevanje v maternem jeziku
	Sporazumevanje v tujih jezikih
	Matematična kompetenca ter osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji
x	Digitalna pismenost
	Učenje učenja
	Socialne in državljske kompetence
x	Samoiniciativnost in podjetnost
x	Kulturna zavest in izražanje

Ravni in obseg povezovanja:

Uvrstitev in opis povezave¹:

ENOPREDMETNA Obstaja znotraj istega predmeta in poveže učitelje tega predmeta in več oddelkov ali vse oddelke istega ali več (oz. vseh) letnikov na šoli.		VEČPREDMETNA Obstaja med dvema, več ali vsemi predmeti istega letnika ali različnih oz. vseh letnikov.	x
Delna Povezuje le dva ali nekaj predmetov le v enem ali nekaj oddelkih iste generacije.	x	Celovita (kroskurikularna) Povezuje vse predmete (oz. večino predmetov) v oddelku in med oddelki v vseh letnikih.	
Število oddelkov 3		Število učiteljev 2	Število predmetov 2
Multidisciplinarna Sodelujoči predmeti nimajo integriranega cilja.	x	Interdisciplinarna Vsi sodelujoči predmeti imajo skupni, integrirani cilj.	Kombinirana Del ciljev je integriranih, del je skupnih, a obravnavanih disciplinarno ločeno
Vertikalna Med oddelki različnih (praviloma vseh in zaporednih) letnikov.	x	Horizontalna Med oddelki istega letnika.	

Vrste interaktivnega timskega poučevanja:

Timski pouk je potekal vse tri ure interakcijsko (sočasna izvedba). Na začetku prve ure, ko sva dijakom posredovali vsebinska znanja, je bila povezava tradicionalna. V nadaljevanju pa je sledilo timsko, skupno vodenje dijakov, torej kolaborativno in alternacijsko poučevanje, zastavljeno kot usmerjanje reševanja interdisciplinarnega učnega lista. Spodbujanje sklepanja, pojasnjevanja, primerjanja, povezovanja in drugih miselnih procesov je zahtevalo sočasno aktivnost učiteljev. V tretji uri, kjer so bili v ospredju predvsem uporabni/predstavitveni vidiki znanja, pa sva se odločili

¹ Tabela Uvrstitev in opis povezave je bila narejena za potrebe projekta (avtorica Katja Pavlič Škerjanc, glej Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc 2010) in jo nekateri snovalci kurikularnih povezav s pridom uporabljajo pri umeščanju svojih primerov oz. pri označevanju, za katero vrsto povezave gre (prim. tu, vstavljeni križci pri vrsti povezave, ki velja za dani primer).

2. del

izvedbene rešitve

za kolaborativno timsko poučevanje. (Prim. tudi spodnjo pripravo, rubriko Potek povezave.)

Sočasna izvedba (isti prostor)		Ločena sočasna izvedba (različni prostor)	
KOLABORATIVNO Dva učitelja sočasno poučujeta v nenehnem medsebojnem dialogu. Oba skupaj izvajata vse učne dejavnosti in dele učnega procesa.	x	PARALELNO Vsak učitelj v ločenem prostoru poučuje svojo skupino dijakov, da doseže iste učne cilje ob praviloma isti učni snovi in enakih učnih dejavnostih.	
TRADICIONALNO Dva učitelja poučujeta sočasno in vzporedno, a izvajata različne , vendar soodvisne učne dejavnosti.	x	DIFERENCIRANO Vsak učitelj v ločenem prostoru poučuje svojo skupino dijakov, da omogoči diferencirano doseganje učnih ciljev ob isti ali različni učni snovi ter z enakimi ali različnimi učnimi dejavnostmi.	
KOMPLEMENTARNO Dva učitelja poučujeta sočasno in vzporedno, a izvajata različne in le posredno povezane dejavnosti.			
SUPORTIVNO Dva učitelja sta v razredu sočasno. Eden učni proces izvaja, drugi učni proces opazuje.			
ALTERNACIJSKO Dva učitelja sočasno, a zaporedno poučujeta tako, da si razdelita učne dejavnosti oz. faze učnega procesa ali pa iste ali različne dejavnosti izvajata z različnimi podskupinami dijakov, ki rotirajo med njima.	x		

CILJI POSAMEZNEGA PREDMETA	POVEZOVALNI ELEMENTI/SKUPNI PRIČAKOVANI REZULTATI ZA SODELUJOČA PREDMETA
Zgodovina - naštejejo in opišejo indijanska ljudstva Srednje in Severne Amerike. Geografija - poznavanje lege Srednje in Severne Amerike dokažejo z opredelitvijo na karti.	Ob PPP obnovijo poznavanje indijanskih ljudstev. Ob karti opredelijo lego obravnavanega območja.
Zgodovina - umestijo Vikinge v čas, naštejejo območja poselitve in pojasnijo vzroke propada njihovih naselij. Geografija - ob karti opredelijo območje poselitve Vikingov.	Ob karti opredelijo območje poselitve Vikingov. Pojasnijo vzroke propada njihovih naselij.
Zgodovina - poimenujejo pomorščake, ki so v 15. in 16. stol. pripluli do obal Severne Amerike Geografija - ob karti pokažejo območje poselitve in pojasnijo vzroke zanje.	Ob PPP in karti imenujejo pomorščake in območja izkrcanja. Pojasnijo vzroke za izkrcanja na tistem območju.

<p>Zgodovina – navedejo in opišejo območja koloniziranja Špancev, Angležev, Francozov, Nizozemcev.</p> <p>Geografija – spoznavajo naravnogeografske elemente območja kolonizacije.</p>	<p>Ob PPP in karti spoznajo območja koloniziranja in boj za prevlado nad ozemlji.</p> <p>Ovrednotijo vlogo naravnih dejavnikov na poselitev, območja zgoščevanja poselitve in posameznih dejavnosti (raba prostora, zemljiška struktura).</p>
<p>Geografija – opišejo in pojasnijo selitvene tokove v 20. in 21. stoletju, pojasnijo medsebojni vpliv razvoja novih industrijskih območij in selitvenih tokov, pojasnijo vpliv priseljevanja na kulturno-politične značilnosti, razložijo pojme talilni lonec, amerikanizacija, multikulturalnost.</p>	<p>Ob reševanju vaj (DZ Geografija sveta), uporabi slikovnega gradiva iz učbenika in uporabi karte opišejo in pojasnijo selitvene tokove, obdobja, območja zgoščevanja prebivalstva, sociološko-kulturne značilnosti in vloga priseljencev in njihovih potomcev v ameriški družbi.</p>

PODROČJE	DEJAVNOSTI ZA DOSEGANJE PRIČAKOVANIH REZULTATOV		IZVEDBA	
	ZGODOVINA	GEOGRAFIJA	POTEK POVEZAVE	OPIS SKUPNIH DEJAVNOSTI
VSEBINSKO	Ob analizi gradiv in zemljevida ugotovi obdobja poseljevanja, opiše način življenja avtohtonih ljudstev, našteje raziskovalce in opiše kolonizacijo Evropejcev.	Pokaže lego Severne in Srednje Amerike, našteje in opiše naravogeografske značilnosti.	Timsko poučevanje – tradicionalno (7 min. vsako predmetno področje)	Prikazi na zemljevidu ...
PROCESNO	Analizira družbenopolitične razmere v Evropi in sklepa o vzrokih selitvenih tokov na obravnavano območje, primerja razvojno kulturno-civilizacijsko stopnjo razvoja avtohtonega prebivalstva z evropskimi priseljenci in ugotavlja vzroke za prevlado belega človeka.	Ovrednoti vpliv naravogeografskih sestavin pokrajine na potek kolonizacije in vpliv kolonizacije na zemljiško strukturo in rabo prostora, opiše selitvene tokove v 20. in 21. stoletju, pojasni medsebojni vpliv razvoja novih industrijskih območij in selitvenih tokov, pojasni vpliv priseljevanja na kulturnopolitične značilnosti, opredeli pojma amerikanizacija in multikulturalnost.	Timsko poučevanje – kolaborativno in alternacijsko (75min.)	... in voden razgovor, kjer vprašanja za učenje z odkrivanjem spodbujajo k prepletanju geografskih in zgodovinskih vsebin s pomočjo miselnih procesov: sklepanja, pojasnjevanja, argumentiranja, povezovanja, primerjanja ..., reševanje interdisciplinarnega učnega lista.
UPORABNO/ PREDSTAVITVENO	Skupinsko delo: a) ilustrirajo primer nadvlade Evropejcev nad domorodci; b) izrazijo in sklepajo o pomenu spodbujanja in spoštovanja človekovih pravic in večkulturnosti; c) predstavitev skupinskega dela.		Timsko poučevanje – kolaborativno (45 ´)	Interdisciplinarnost predstavitve

GLOBALNI CILJI POVEZAVE	KRITERIJ	MINIMALNI OPISNIK	OPTIMALNI OPISNIK
<p>Pozna poselitvene tokove na območju Severne in Srednje Amerike</p>	<p>Vsebinski:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opredeli geografsko lego obeh Amerik, • pozna naravnogeografske značilnosti, • pozna obdobja poseljevanja, • pozna način življenja ljudstev. 	<ul style="list-style-type: none"> • Na karti pokaže lego obeh Amerik, • imenuje naravnogeografske značilnosti, • imenuje avtohtona in priseljena ljudstva, • poda osnovne značilnosti iz življenja Aztekov, Majev in Vikingov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Z uporabo strokovne terminologije natančno opredeli mejo med obeh Amerikama in jo pokaže na karti, • naravnogeografske značilnosti samostojno pojasni s pomočjo geografskih dejavnikov, • v pravilnem časovnem zaporedju in upoštevanju širših zgodovinskih dogajanj našteje avtohtona in priseljena ljudstva, • z uporabo strokovne terminologije samostojno razloži način življenja in kulturno-civilizacijske dosežke Aztekov, Majev in Vikingov.
<p>Zna utemeljiti vzroke poseljevanja v različnih časovnih obdobjih</p>	<p>Procesni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S pomočjo naravnogeografskih značilnosti sklepa in utemelji, zakaj so določena območja intenzivneje poseljena, druga pa ne, • s pomočjo poznavanja družbenopolitičnih razmer v Evropi na prehodu iz srednjega v novi vek utemeljuje selitvene tokove. 	<ul style="list-style-type: none"> • Našteeje dejavnike, ki so vplivali na poselitev, jih pa ne poveže, • našteeje vzroke za geografska odkritja Evropejcev in imenuje poselitvena območja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Na podlagi razumevanja medsebojnega vplivanja geografskih značilnosti napove najugodnejša poselitvena območja v obeh Amerikah in sklepa, kje v svetu so še podobna naselitvena območja, • vzročno-posledično navede in ovrednoti okoliščine (ekon., pol., verske, sociološke) preseljevanja Evropejcev v čezmorske dežele.

GLOBALNI CILJI POVEZAVE	KRITERIJ	MINIMALNI OPISNIK	OPTIMALNI OPISNIK
<p>Pojasni in ovrednoti posledice posejavanja v različnih časovnih obdobjih</p>	<p>Procesni in odnosni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pojasni, kako poselitveni tokovi vplivajo na zemljiško strukturo, rabo prostora in razvoj industrijskih območij, • napove posledice multikulturalnosti in amerikanizacije, • utemelji vzroke za postopno uničenje avtohtonega prebivalstva in njihove kulture, • pojasni nove družbenoekonomske razmere po zmagi belega človeka. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pojasni smeri kolonizacije, vpliv na rabo prostora in glavna industrijska območja, • zna opisati stopnjo razvoja predkolombovskih kultur in evropskih priseljencev ter navede vsaj dva vzroka za propad staroselcev, • imenuje eno pozitivno in eno negativno posledico multikulturalnosti in amerikanizacije, • opiše hiter razvoj kapitalističnih odnosov ob hkratnem izkoriščanju suženjske delovne sile, • izrazi pozitiven odnos do različnih kultur in ver. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pojasni nastanek glavnih poselitvenih območij, oceni posledice zgoščevanja in napove poselitvena območja v prihodnosti, • primerja in kritično ovrednoti stopnjo razvoja predkolombovskih kultur in evropskih priseljencev, • ovrednoti vlogo različnih kultur (Afričanov, Azijcev, Latinoameričanov in Evropejcev) na današnjo podobo Severne Amerike, • pojasni in ilustrira s primeri, kako so Evropejci nadvladali domorodce, • utemelji pomen spodbujanja in spoštovanja večkulturalnosti in človekovih pravic.

2.3 Delovni list – Poselitev Severne Amerike²

MP geografija/zgodovina

1. V nemo karto vpiši poimenovanja Amerik in označi mejo med njimi.
2. Imenuj geografske dejavnike vzhodnega območja Severne Amerike, vsakemu pripiši značilnost, vpliv na poselitev in območje.

Geografski dejavniki	Naravnogeografske značilnosti	Vpliv na poselitev	Območje poselitve

Gimnazija
Celje Center

3. Na karti označi poselitveni prostor Majev in Aztekov.
4. Naštej in ovrednoti dosežke majevske in azteške civilizacije. Pojasni, zakaj je številčno šibkejšim Špancem uspelo tako hitro pokoriti avtohtona ljudstva.

5. Pojasni, kaj je sililo Vikinge na njihovo dolgo pot na zahod? Kaj jim je omogočilo plovbo po odprtem in velikokrat zelo razburkanem morju?

6. Katero deželo so Vikingi poimenovali Vinlandija in zakaj? Zakaj so poskuse naselitve opustili?

7. Naštej in pojasni vzroke za iskanje pomorskih poti v neznane in daljne dežele.

8. V karto vriši:
 - raziskovalne poti Cabota, Cartiera in Kolumba,
 - glavne poselitvene tokove in obdobja poseljevanja na območju ZDA.
9. Tabelo izpolni tako, da dopišeš vpliv priseljencev, ki si ga prej raziskal.

Priseljenci	Vera	Jezik	Naselbinski sistem	Kmetijski sistem
Španci				
Angleži				
Francozi				

² Delovnemu listu sta priložena tudi dva zemljevida, ki ju na tem mestu ne objavljamo. Delovni list je služil kot opora za raziskovanje, hkrati pa je predstavljal izhodišče za pripravo dijakov na preverjanje.

2. del

izvedbene rešitve

10. Katere gospodarske sisteme so Evropejci prinesli v Ameriko? Pojasni, kako je to vplivalo na naselitvene tokove.

11. Primerjaj različna pristopa, ki sta ju do pestre etnične strukture prebivalstva zavzeli ZDA in Kanada, in ju ovrednoti.

12. Presodi, kateri sistem spodbuja multikulturalnost in s tem spoštovanje pravičnosti in enakosti.

13. Upoštevajoč naravne in družbene dejavnike napovej poselitvena območja v prihodnosti in etnično sestavo prebivalstva na teh območjih.



komentar urednice

Primer prinaša opis domiselne interaktivne (vzporedne) timske izvedbe pouka, ki podpira znotrajpredmetno povezavo (pri slovenščini), namenjeno bolj poglobljeni obravnavi domačega branja. Doseganje ciljev, do katerih so dijaki prišli na tak način (in ki bi se jih sicer ocenjevalo na tradicionalen način), pa je bilo ocenjeno ob okrogli mizi. Predmet ocenjevanja torej ni bila izvedba okrogle mize, ampak izkazovanje doseženih ciljev oz. rezultatov ob okrogli mizi. Avtorici sta na tako dosegli dvoje: poudarili pomen poglobljenega pristopa k domačemu branju, ki je (pre) pogosto s strani dijakov zanemarjena aktivnost, dijaki pa so lahko pridobili oceno na zanje bolj avtentičen način.

**Srednja šola
Josipa Jurčiča
Ivančna
Gorica**

Vesna Celarc,
Majda Simonič

Domače branje na okrogli mizi

1 UVOD

1.1 Proces uveljavljanja timskega poučevanja na šoli

Že pred desetletjem smo na naši šoli izvajali projektno delo, vendar ga nismo ocenjevali, hoteli smo le predstaviti določene vsebine drugače (npr. s skupinskim delom, delom na terenu itd.). Odkar imamo na šoli šolski razvojni in projektni tim, pa smo začeli z bolj sistematičnim uvajanjem raznolikih medpredmetnih in kurikularnih povezav (v nadaljevanju KP) in izvajanjem timskega poučevanja (v nadaljevanju TP).

Tako smo sčasoma za TP in KP uspeli pridobiti vse več sodelavcev – najprej kolegov oz. prijateljev. Oblikovati so se začele skupinice ali skupine, ki so v takšnem načinu poučevanja videle izziv, nekaj novega oz. nadgradnjo. Timsko delamo pri slovenščini – zgodovini, geografiji – zgodovini, biologiji – angleščini, sociologiji – zgodovini, zgodovini – biologiji itd. Veliko je tudi KP (vsako leto v začetku marca v drugem letniku o Jurčiču in njegovem času, dijaki gredo tudi na pohod po Jurčičevi poti; pri tem kompleksne dosežke le preverjamo). Pri timskem pouku večinoma le preverjamo, ocenjujemo pa v okviru ustaljenih praks.

S kolegico slavistko sva se odločili za znotrajpredmetno kurikularno povezavo, podprto s timskim poučevanjem slovenščina – slovenščina ravno zato, ker dva lahko naredita več in bolje, kot naredi en sam – samo zaupati je treba in ne misliti, da samo »jaz« najbolje povem. S TP sva začeli pravzaprav pred tremi leti v prvem

letniku z narečji, besedilnimi vrstami, antiko itd. (tradicionalno, komplementarno, diferencirano itd. TP), skratka povsod tam, kjer sva videli, da so možnosti za izvedbo TP, nadaljevali pa v vseh letnikih (v četrtem letniku pa imamo s sodelavci, npr. z zgodovinarjem, sociologom, psihologom idr., KP o tematskem sklopu na maturi). Pri domačem branju na okrogli mizi sva se odločili kompleksne dosežke, ki jih dijaki izkazujejo pri tej dejavnosti, ocenjevati, potem ko sva domače branje že (v drugem letniku) preverjali. Zdelo se nama je, da pri tem načinu dijak (lahko) pokaže dosežke, ki presegajo samo oceno poznavanja in razumevanja besedila. V tem smislu je dosežke pri KP na neki način celo lažje ocenjevati kot v običajnih situacijah.

2 PREDSTAVITEV KONTEKSTA POVEZAVE

2.1 Utemeljitev timskega poučevanja

S kolegico slavistko sva se torej odločili, da bova poskusili timsko izvesti domače branje v treh oddelkih tretjega letnika gimnazije. K tej odločitvi je prispevala predvsem ugotovitev, da gre obravnava domačega branja z vnaprejšnjimi vprašanji in pregledom odgovorov nekako mimo dijakov. Ti preberejo ali »preberejo« na spletnih straneh obvezna dela in odgovorijo na vprašanja. Pri obravnavi z vsemi dijaki v oddelku (teh je tudi 30) težko pridejo do besede vsi, razprava se zelo težko razvije v eni šolski uri; razpravljajo pa dijaki, ki so knjigo prebrali in imajo o njej svoje mnenje, drugi – in teh je veliko – pa se skrijejo za njimi in se niti ne oglasijo, če niso izzvani.

Razlog za vzporedno timsko delo je, da sva želeli, da bi vsi dijaki Cankarjeva roman in dramo najprej prebrali, odgovorili na vprašanja, ki so jih dobili vnaprej, nato pa razmišljali o delih in o njih tudi razpravljali. Zelo pomembno je, da so svoja stališča zagovarjali in jih utemeljili, kar pri »klasični« obravnavi domačega branja ni mogoče (to pa je pomembno tudi kot priprava na pisanje eseja). Za vzporedno timsko izvedbo sva se odločili tudi zato, ker en učitelj ne more izvesti takšne oblike sam z vsemi dijaki oddelka, poleg tega pa vsaka sprememba tako dijakom kot učiteljem izjemno popestri pouk.

2.2 Odločitev za ocenjevanje

Domače branje, ki je po učnem načrtu obvezno, je težko oceniti. Večinoma ga ne ocenjujemo, saj v zvezi z njim dijaki pišejo esej, ki pa je lahko glede na množico literature in naslovov spletnih strani prepisan oz. sestavljen iz različnih odlomkov iz dostopne literature. Ocenjevanje tega je – to je treba priznati – tudi razlog, da obe temeljni deli slovenske literature dijaki tudi preberejo, predvsem pa o obeh razmišljajo. Poleg navedenega pa razpravljanje z utemeljevanjem in razlaganjem umetnostnega besedila pomeni dosežek, ki presega samo poznavanje domačega branja in tako prispeva k celostnemu tvorjenju govorenega besedila.

2.3 Organizacija in načrtovanje

Po učnem načrtu obravnava obeh del posvetimo 4 ure. Toliko sva jih s kolegico namenili tudi obravnavi, načrtovali sva eno uvodno uro in 3 ure dela z besediloma.

Časovni okvir:

1. ura:

- predstavitev poteka obravnave, spoznavanje značilnosti okrogle mize (razlaga pojma moderator in njegove vloge, pomen strpnosti pri razpravljanju in sprejemanje drugačnih razlag, pojmovanj), ponovitev pojmov predstavitev (opis, oznaka, pripoved), razlaga, utemeljitev, primerjava, argumentiranje; ponovitev teorije romana in drame; seznanitev z opisniki za ocenjevanje. Uvodna ura je potekala s celim oddelkom, potem ko smo že obravnavali Ivana Cankarja, njegovo vlogo in pomen v slovenski literaturi ter pogled na literaturo. Dijake vsakega oddelka sva razdelili v dve skupini ...

2. in 3. ura:

- prvi del je trajal dve uri; vsaka sva s svojo skupino dijakov odšli v posebno učilnico in zastavili vprašanje, dijaki pa so začeli razpravljati. V potek sva se vključili z dodatnim vprašanjem oz. izhodiščem le tedaj, ko je prišlo do velikega navzkrižja mnenj, in takrat, ko so že predolgo razpravljali o isti temi. Dve uri so razpravljali o romanu Na klancu.

4. ura:

- zaradi organizacije pouka je 4. ura potekala naslednji dan, tema te ure je bila drama Hlapci. Ravno tako sva na začetku zastavili izhodiščno vprašanje, nato pa posredovali takrat, ko je razprava postala preveč burna ali predolga.

2.4 Ovire in izzivi pri načrtovanju in izvedbi

Pri načrtovanju sva s kolegico naleteli na ovire. Največja ovira je bila, ker nisva mogli pridobiti še ene ure za razpravo o Cankarjevi drami, ravno tako pa je bilo treba govoriti tudi o značilnostih okrogle mize. Urnika nisva spreminjali, za izvedbo sva samo zamenjali eno uro.

Največ časa sva posvetili izdelavi opisnikov ocenjevanja (z že izdelanimi sva že prvo uro seznanili dijake). Pri izdelavi je bilo treba upoštevati doživljanje, razumevanje, vrednotenje besedila, povzemanje, poznavanje literarnoteoretičnih pojmov, širino aktualizacije, izražanje in značilnosti govornega nastopanja. Zato sva ocenjevalni obrazec razdelili na sedem razdelkov, v katerih sva skušali zajeti vse zgoraj navedene elemente. Pri kriterijih sva upoštevali priporočila za šolsko interpretacijo umetnostnega besedila in merila za govorni nastop. Sodelovanje na okrogli mizi je tudi priprava na samostojni govorni nastop. Največ težav pa je bilo z razdelitvijo vseh kriterijev v čim manj razdelkov, učitelj mora namreč slediti razpravi dijakov in obnem ocenjevati. Zato sva že vnaprej naredili ocenjevalni obrazec za vsakega dijaka posebej, v obrazec sva vpisovali točke.

3 REFLEKSIJA

Za izdelavo kriterijev sva se odločili zato, ker sva predhodno že timsko obravnavali domače branje, vendar so v razpravi sodelovali le dijaki, ki so delo prebrali, tisti, ki ga niso, pa niso sodelovali oz. so se z vsem izrečenim strinjali (tega pa seveda ni mogoče ne preverjati ne ocenjevati). Torej jih je bilo treba tudi tako spodbuditi za branje. Dijaki so bili s takšnim načinom dela zadovoljni, ker so bili s celotnim potekom dela in še posebej s kriteriji seznanjeni prej. Kriterije so pregledali in se z njimi strinjali; torej so vedeli za merila ocenjevanja, kar je zanje pravzaprav najpomembneje.

Tako zasnovani kriteriji po mnenju obeh sodelujočih učiteljic zajemajo elemente, ki so zastavljeni v ciljnih timskega poučevanja. Elementov ocenjevanja pa je veliko, tako da bi jih kazalo skrčiti oz. združiti. Vendar to najverjetneje pomeni, da pri ocenjevanju ne bi mogli upoštevati vseh postavk.

Za konec le še to: to domače branje ni bilo najino prvo timsko sodelovanje (sodelujeva pogosto v vseh letnikih gimnazije), je pa bilo prvo, ki sva ga ocenjevali po posebej pripravljenih kriterijih. Še naprej se bova trudili iskati nove možnosti in poti timskega poučevanja, kajti dva naredita bolje in več, kot lahko naredi en sam.



PRILOGA: INTERAKTIVNO TIMSKO POUČEVANJE – POROČILO IN PRIPRAVA

TEMA: Ivan Cankar – Na klancu, Hlapci (domače branje)	
PREDMET: SLOVENŠČINA	
ODDELKI: 3. a, b, i	UČITELJICI: Vesna Celarc, Majda Simonič
DATUM IZVEDBE: oktober 2011	
PRIPRAVA: obvezna priloga poročila	
<p>POTEK DELA IN EVALVACIJA IZVEDBE: En mesec pred okroglo mizo so dijaki dobili navodila za domače branje oz. vprašanja o vsebini romana in drame. Obravnavali smo tudi okroglo mizo in značilnosti pogovora na njej. Seznanili sva jih s kriteriji ocenjevanja in s tem, katere dejavnosti so potrebne za posamezno število točk. Dijake vsakega oddelka sva razdelili v dve skupini. Delali smo v ločenih učilnicah z namenom, da vsak dijak čim večkrat dobi možnost pogovarjanja o istem problemu obeh del, ki so ju prebrali za domače branje. Vsaka v svoji skupini (dijakov je bilo največ 13 v skupini) sva zastavili vprašanje oz. izpostavili problem. Dijaki so nato sami nadaljevali. Skrbeli sva, vsaka v svoji skupini, da so v pogovoru vsi dijaki sodelovali čim večkrat in da so se držali dogovorjenih pravil. Izkazalo se je, da jih nekaj ni prebralo romana in/ali drame, in ti seveda niso mogli sodelovati na okrogli mizi. Vsi dijaki, ki so deli prebrali, so aktivno sodelovali. V pogovoru so dokazali, da so ju razumeli, doživljali in vrednotili pa so ju različno. Kadar je bila razprava preveč burna, sva jo prekinili, pomagali najti rešitev, nato pa izpostavili nov problem. Z opisanim načinom so bili dijaki zadovoljni; najbolj tisti, ki sicer radi berejo, boljši in prizadevni dijaki, drugi pa so se vključevali ob začetku in zaključku teme.</p>	
Število ur za pripravo: 7	
Število ur za izvedbo*: v vsakem oddelku po 4 ure	
Poročilo pripravila: Vesna Celarc	

Srednja šola
Josipa Jurčiča
Ivančna Gorica

Datum: _____

Podpis: _____

INTERAKTIVNO TIMSKO POUČEVANJE – priprava

TEMA	Ivan Cankar – Na klancu, Hlapci (domače branje)	
VRSTA ITP (krepko)	<ul style="list-style-type: none"> • kolaborativno (dvogovorno) • tradicionalno (soodvisno) • komplementarno (dopolnjevalno) • suportivno (podporno) • alternacijsko (izmenjalno) • paralelno (vzporedno) • diferencirano (razločevalno) 	
UČNI CILJI	<ul style="list-style-type: none"> • doživljanje, razumevanje in vrednotenje literarnega dela • poimenovanje idejno-tematskih in slogovno-kompozicijskih plasti besedila • razvijanje zmožnosti pogovarjanja 	
KLJUČNE KOMPETENCE	<p>KLJUČNE KOMPETENCE (označite tiste, ki jih povezava razvija v največji meri):</p> <ul style="list-style-type: none"> • sporazumevanje v maternem jeziku • sporazumevanje v tujih jezikih • matematična kompetenca ter osnovne kompetence v znanosti (= naravoslovju) in tehnologiji • digitalna pismenost • učenje učenja • socialne in državljanske kompetence • samoiniciativnost in podjetnost • kulturna zavest in izražanje <p>V okviru povezave potekajo aktivnosti, ki so posebej namenjene razvijanju ključnih kompetenc pri nadarjenih dijakih (ustrezno označite in opišite v pripravi):</p> <p>DA NE</p>	
PRIČAKOVANI REZULTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Dijak opiše svoje doživljanje, razumevanje in vrednotenje literarnega dela, • povzame zgodbo, navede teme, povzame idejo, predstavi glavno in stranske osebe, jih analizira in vrednoti, opredeli slogovne in kompozicijske plasti dela, • ves čas sodeluje, govori in/ali posluša, • govori knjižno, upošteva prozodične prvine besedila (glasnost, hitrost, register, barvo, intonacijo in premore), • pri pogovoru argumentira svoja stališča. 	
DEJAVNOSTI UČITELJIC	<p>PRVA UČITELJICA:</p> <p>Učiteljici razdelita oddelek v dve skupini, vsaka je v svojem prostoru in zastavi izhodiščno vprašanje (v pogovor na okrogli mizi se vključi le takrat, ko je potrebna spodbuda ali nova tema za razpravo).</p> <p>Kako ste doživljali roman? Povzemite ga po poglavjih.</p> <p>Razložite naslove poglavij. Bi bila posamezna poglavja lahko samostojna? Kateri je vodilni motiv? Poimenujte naturalistične, impresionistične, dekadence in novoromantične elemente/ značilnosti. Kako se v romanu kaže fatalizem? Imenujte tri ključne simbole in jih razložite. Razvojno opišite podobo glavnega lika.</p> <p>Je roman družinski, avtobiografski, socialno-proletarski?</p> <p>Kako ste doživljali in razumeli dramo? Kako je zgrajena?</p> <p>Označite osebe, posebej učitelje in učiteljice. Je konflikt zunanji ali notranji? V čem sta si župnik in Jerman podobna, v čem različna? Kakšno vlogo ima mati?</p>	<p>DRUGA UČITELJICA:</p> <p>Opravlja iste dejavnosti v drugem prostoru.</p>

DEJAVNOSTI DIJAKOV

Dijaki posedejo okrog mize in za pogovor o izhodiščnih vprašanih vključujejo naslednje miselne dejavnosti:

Na klancu

- Opišejo in utemeljijo, kako so doživljali roman,
- povzamejo ga po poglavjih,
- razložijo naslove poglavij,
- utemeljijo, ali bi bila lahko posamezna poglavja samostojna,
- opišejo večino motivov in izluščijo vodilnega,
- z analizo in primerjavo prepoznajo naturalistične, impresionistične, dekadencične in novoromantične elemente/značilnosti,
- ugotovijo, kako se v romanu kaže fatalizem,
- ugotovijo tri ključne simbole in jih razložijo,
- razvojno opišejo podobo matere Francke,
- utemeljijo, ali je roman družinski, avtobiografski, socialno-proletarski,
- aktualizirajo dogajanje, ravnanje oseb, idejo.

Hlapci

- Opišejo svoje doživljanje in razumevanje drame,
- ugotovijo, kako je zgrajena,
- označijo osebe, posebej učiteljice in posebej učitelje,
- razložijo, ali je konflikt notranji, zunanji ali oboje,
- s primerjavo ugotovijo, v čem sta si Jerman in župnik podobna in v čem različna,
- analizirajo vlogo matere,
- aktualizirajo dogajanje, ravnanje oseb, idejo.

Dopolnjujejo odgovore sošolcev in jih argumentirajo.

KRITERIJI ZA OCENJEVANJE DOMAČEGA BRANJA

5	3	2
<p>1. Dijak v celoti pojasni in ovrednoti literarno delo z ustreznimi literarnoteoretičnimi pojmi ter opiše in utemelji svoje doživljanje ob branju romana in drame.</p> <p>2. Povzame zgodbo, navede teme in ideje romana in drame v vsej razsežnosti, predstavi glavno in stranske osebe in jih analizira.</p> <p>3. Analizira slogovne in kompozicijske plasti besedila, ob tem uporablja ustrezno terminologijo.</p> <p>4. Sodeluje v pogovoru s sošolci, izraža nestrinjanje s posameznimi trditvami in svoje mnenje jasno in natančno argumentira. Vedno upošteva perspektivo drugih, pripomore k učinkoviti razpravi in tehtnim ugotovitvam.</p> <p>5. Aktualizira večino primerov oz. elementov (osebe, dogodke, teme, ideje itd.).</p> <p>6. Govori knjižno, uporablja primerno in bogato besedišče.</p> <p>7. Upošteva vse prozodične prvine besedila (glasnost, hitrost, register, barva, intonacija, premori). Nebesedna komunikacija je ustrezna, izraža se z mimiko, gestikulacijo itd.</p>	<p>1. Dijak pojasni in ovrednoti literarno delo ter opiše in utemelji svoje doživljanje ob branju romana in drame.</p> <p>2. Povzame zgodbo, navede teme in ideje romana in drame, predstavi glavno in stranske osebe.</p> <p>3. Na primeru določi slogovne in kompozicijske plasti besedila, uporablja samo nekatere terminološke izraze.</p> <p>4. Redko sodeluje v pogovoru s sošolci, svojega nestrinjanja večinoma ne argumentira s primerom iz besedil, temveč le na splošno. Upošteva perspektivo drugih, pripomore k razpravi in ugotovitvam.</p> <p>5. Aktualizira izpostavljene primere.</p> <p>6. Govori knjižno, uporablja primerno, a skromnejše besedišče.</p> <p>7. Večinoma upošteva prozodične prvine besedila. Pri nebesedni komunikaciji je nesproščen.</p>	<p>1. Dijak s pomočjo učitelja ali sošolcev pojasni in ovrednoti literarno delo ter opiše svoje doživljanje ob branju romana in drame.</p> <p>2. Opiše zgodbo, teme in ideje romana in drame, predstavi glavno osebo.</p> <p>3. Prepozna nekatere slogovne in kompozicijske plasti besedila, a jih ne določi niti na primeru in ne uporablja terminoloških izrazov.</p> <p>4. Pri pogovoru s sošolci potrebuje vzpodbudo oz. pomoč učitelja, mnenja ne argumentira. Malokrat upošteva perspektivo drugih.</p> <p>5. Aktualizira le najbolj izpostavljen primer.</p> <p>6. Govori knjižno, a uporablja tudi pogovorne besede, izražanje pa je skopo zaradi skromnega besedišča in ponavljanja skladenjskih vzorcev.</p> <p>7. Upošteva le nekatere prozodične prvine besedila. Pri nebesedni komunikaciji je nesproščen in tog.</p>

komentar urednice

Primer je posebej dragocen, ker kaže na sistematičen pristop šole k izrabi vsestranskega potenciala timskega poučevanja. Na šoli so se lotili različnih oblik in stopenj timskega poučevanja od intenzivnejšega in poglobljenega sodelovanja učiteljev znotraj aktivov prek izmenjave in skupne priprave gradiv do kritičnega prijateljevanja in skupne priprave kriterijev in opisnikov za preverjanje in ocenjevanje znanja. Posebna odlika opisanega primera je v postavitvi timskega poučevanja v funkcijo priprav na maturo. Gre torej za interaktivni timski pouk, kjer v razredu hkrati sodelujeta učitelja istega predmetnega področja. V priročniku sta predstavljena primer slovenskega jezika in matematike (op.: primer timskega pristopa pri angleščini pa je skupaj

s poglobljeno predstavitevijo šolske strategije predstavljen v reviji Vzgoja in izobraževanje, 2012, št. 3-4). To pa še ni vse. Timski pouk so na šoli izkoristili tudi v okviru projekta obogateno učenje tujih jezikov (pri petih tujih jezikih) in v okviru medpredmetnih povezav in tako vsem oddelkom zagotovili tedensko izkušnjo timske izvedbe pouka.

Da so se strategije izrabe timskega poučevanja na šoli lotili vsestransko in načrtno, dokazuje tudi njihovo raziskovanje, kateri učni cilji so pri obveznih maturitetnih predmetih v četrtem letniku najprimernejši za obravnavo, pa načrtovanje sprotne in končnega preverjanja ter ocenjevanja in umestitev v urnik. Primer je prava zakladnica idej, za kaj vse je moč uporabiti timski pouk in kako to storiti.

**Gimnazija
Jožeta
Plečnika
Ljubljana**

Boštjan Bojadžiev,
Živa Željeznov

Interaktivno timsko poučevanje in ugotavljanje kompleksnih dosežkov

1 UVOD¹

Na Gimnaziji Jožeta Plečnika Ljubljana smo se uvajanja timskega poučevanja lotili zelo sistematično, tako da že tretje šolsko leto poteka timski pouk (TP) v oddelkih četrtega letnika pri slovenščini, matematiki in angleščini, poleg tega pa še pri študiju okolja in likovni umetnosti, v okviru projekta Obogateno učenje tujih jezikov (pri petih tujih jezikih) in v okviru medpredmetnih povezav.

Tako smo vsem oddelkom zagotovili vsaj eno uro TP tedensko, večini pa še več (največ ur TP imajo dijaki četrtega letnika – za priprave na maturo).

V projektne timu za timski pouk, ki na šoli spodbuja in usmerja timski pouk, smo dali prednost interaktivni izvedbi tipa A, kjer sodelujeta učitelja istega predmetnega področja. ITP je načrtovan za vse leto vnaprej in umeščen v urnik.

Zagotovljena sta tako sprotno spremljanje kot pravočasno načrtovanje. Dvojice učiteljev pri slovenščini, matematiki in angleščini mesečno pisno poročajo o opravljenem delu in poročila zbirajo v skupni, vsem dostopni mapi, preostalo gradivo pa hranijo učitelji v arhivu aktiva in v spletnih učilnicah za prihodnje načrtovanje. Potek in učinke spremljamo tudi z anketnimi vprašalniki za dijake in učitelje. Odzivi

¹ Uvod je povzet po širšem besedilu istih avtorjev, objavljenem v publikaciji Vzgoja in izobraževanje (2012, št. 3-4) Razvijanje in ugotavljanje kompleksnih dosežkov v medpredmetih in kurikularnih povezavah (ur. Zora Rutar Ilc).

obojih so spodbudni in kažejo, da je velika večina (87,01 % dijakov 94,74 % učiteljev) zadovoljnih z uvedbo timskega pouka.

V šolskem letu 2009/2010 smo raziskali, kateri učni cilji so pri obveznih maturitetnih predmetih v četrtem letniku najprimernejši za obravnavo, podprto z interaktivno timsko izvedbo (več o tem prim. prav tam). Timski pouk smo vključevali v zvezi z doseganjem različnih ciljev, pa tudi različnih faz učnega procesa.

Tako npr. se je interaktivno timsko poučevanje izkazalo kot zelo primerno tako pri obravnavi nove snovi in za utrjevanje (npr. pri slovenščini za interpretacijo literarnih besedil in interpretativno branje literarnih besedil, pri angleščini pa prav tako za poglobljeno delo z besedilom, pa tudi za utrjevanje poznavanja in rabe jezika, zlasti pri vzporedni obliki za utrjevanje govorne zmožnosti – ne pa za utrjevanje pisnih zmožnosti). Koristno pa je tudi za preverjanje in ocenjevanje (npr. za reševanje jezikovnih nalog pri slovenščini se je potrdila ustreznost vzporednega timskega poučevanja, saj je bil lahko posamezni dijak večkrat v dialogu z učiteljem). Pri matematiki se je timski pouk izkazal kot najprimernejši za utrjevanje snovi z vajami.

Pogosto smo izvajali tudi suportivno timsko poučevanje, saj je kritično prijateljevanje pomembno za nadaljnji strokovni razvoj. Zaradi dveh učiteljev je tudi možno bolj objektivno vrednotiti dosežke (dvojno ocenjevanje z moderacijo).

V šolskem letu 2010/2011 pa smo bili posebej pozorni na timsko preverjanje in ocenjevanje znanja. V timskih parih smo v ta namen oblikovali natančne kriterije in opisnike preverjanja in ocenjevanja znanja. V letu 2011/2012 pa bomo poskušali v vseh timskih dvojicah pri slovenščini, matematiki in angleščini izvesti vsaj eno timsko preverjanje ali ocenjevanje znanja in oblikovati opisne kriterije in opisnike za ugotavljanje kompleksnih dosežkov dijakov.

V nadaljevanju bomo predstavili dva primera timske izvedbe ocenjevanja: pri matematiki in slovenščini.

Gimnazija
Jožeta
Plečnika
Ljubljana

komentar urednice

Primer ilustrira domiselno uporabo timskega ocenjevanja znanja pri slovenščini v 4. letniku, ki prispeva k boljši pripravljenosti dijakov na maturo.

**Gimnazija
Jožeta
Plečnika
Ljubljana**

Mojca Kolenik,
Živa Željeznov

Interaktivno timsko poučevanje in timsko vrednotenje dosežkov pri slovenščini v 4. letniku

1 UVOD

Timsko poučevanje je novost v okviru posodobitve gimnazijskih programov in podpira teoretična in didaktična izhodišča sodobnega pouka tudi pri slovenščini, saj omogoča večjo osredotočenost na učenca in na njegovo aktivno vlogo. V procesu poučevanja pridobivata oba, učitelj in učenec. Pouk je bolj dinamičen in zanimivejši (pouk književnosti), učenec dobi več pozornosti od učitelja (individualizacija in diferenciacija pouka zlasti pri jeziku), več različnih vaj zaradi različnih učnih strategij (pouk jezika) in spoznava različne sporazumevalne vzorce. Timski pouk učencu omogoča celostni pregled posameznih delov pridobljenega istega znanja različnih predmetnih področij (povezovanje slovenščine z zgodovino, umetnostno zgodovino, sociologijo, psihologijo, filozofijo idr.).

Timski učiteljski par pridobi medsebojno strokovno podporo, saj se porazdeli poglobljeno znanje posameznega učitelja. To pomeni učitelju profesionalno varnost in večjo sproščenost. V fazi načrtovanja je več idej, ki pouk obogatijo. Zanimarljiva ni razbremenitev učitelja, zlasti učitelja slovenščine, ker gre za delitev dela (korekcija esejev, priprava učnih listov za podrobno obravnavo literarnih besedil maturitetnega sklopa idr.).

Že na začetku uvajanja ITP je timski učiteljski par načrtoval timsko ocenjevanje, ki je bilo sestavljeno iz razčlenbe izhodiščnega besedila (RIB) in tvorbe besedilne vrste. Razdelil si je poglavja za sestavo nalog, sledilo je oblikovanje skupnih kriterijev za vrednotenje posameznih nalog in besedilne vrste. Nosilka predmeta je popravljala prvi del nalog RIB, timska partnerica pa besedilno vrsto. Sledila sta

skupno oblikovanje ocene in predstavitev vrednotenja posameznih nalog in končne ocene dijakom v razredu.

2 PRIMER DOBRE PRAKSE

Članici projektnega tima sva timski partnerici že drugo leto. Za timsko ocenjevanje znanja sva se odločili zaradi večje objektivnosti in možnosti ocenjevanja v manjših skupinah. Pred ocenjevanjem znanja sva morali določiti cilje vrednotenja znanja, pričakovane dosežke in kazalnike¹ ter oblikovati skupne kriterije. Dijake sva že pred preverjanjem znanja za oceno seznanili s potekom ocenjevanja znanja in pričakovanimi dosežki. Po izvedbi ocenjevanja sva učencem predstavili ocene. Ugotovili sva, da je bila najina utemeljitev posamezne ocene prepričljiva in učencem ni povzročala dvomov o pridobljeni oceni, ker so bili kriteriji premišljeno oblikovani.

Priprava na timsko izvedbo pouka

1. Splošni podatki:

- **Ciljna skupina dijakov:** 4. letnik
- **Predmet:** SLOVENŠČINA
- **Učitelja:** učiteljica 1, učiteljica 2
- **Datum, šolska ura, prostor:** 16. in 23. 11. 2011; 52/175; uč. 6 in 25
- **Učni pripomočki:**
 - M. Križaj Ortar idr.: Na pragu besedila 4, učbenik za slovenščino
 - M. Križaj Ortar idr.: Na pragu besedila 2, učbenik za slovenščino
 - M. Kolenik, Ž. Željeznov: Po korakih do slovenščine na maturi: razčlemba neumetnostnih besedil po učnih vsebinah, delovni zvezek
- **Fokus ure:** tvorba besedil: javno vabilo, okrogla miza, poročilo
- **Učni pristop, metoda, oblika:** delo v skupinah, pogovor, poročanje skupin
- **Vrsta ITP:** paralelno
- **Potrebno predznanje:** poznavanje besedilnih vrst 2. in 4. letnika
- **Učni cilji:** Dijaki znajo tvoriti besedilne vrste.
- **Potek ure:** individualna učiteljeva pomoč, tvorba besedilnih vrst
- **Ugotavljanje učnih dosežkov:** ocenjevanje znanja: tvorba besedilne vrste, pisno in govorno sporazumevanje
- **Logistika:** učiteljica 1 dijakom (skupina 1 in 2) naroči, da prinesejo učbenike, razdeli jih v dve skupini.

¹ V pričujočem priročniku za kazalnike uporabljamo tudi druge izraze, npr. evidence oz. dokazila.

Potek učne ure:

	Čas	1. učitelj	2. učitelj	Dijaki
POTEK URE – DEJAVNOSTI	5'	Preveri navzočnost. Vpiše v dnevnik. Pojasni cilje, pričakovane učne dosežke in potek ure. Dijake razdeli v skupine.	Preveri navzočnost. Pojasni cilje, pričakovane učne dosežke in potek ure.	rediteljstvo
	5'	Da navodila za tvorbo besedilnih vrst, razdeli delovne liste. Na tablo napiše strani v učbeniku, kjer so obravnavane besedilne vrste.	Da navodila za tvorbo besedilnih vrst, razdeli delovne liste. Na tablo napiše strani v učbeniku, kjer so obravnavane besedilne vrste.	Dijaki pripravijo U in poslušajo navodila.
	30'	Kroži med skupinami in nadzoruje pripravo javnega vabila in okroglo mize.	Kroži med skupinami in nadzoruje pripravo javnega vabila in okroglo mize.	Dijaki tvorijo javno vabilo. Dijaki si izmed predlaganih tem izberejo eno, o kateri bodo pripravili okroglo mizo. Določijo vloge članov skupine in se dogovorijo za izhodišča razprave.
	5'	Pobere izdelke dijakov – javno vabilo na okroglo mizo.	Pobere izdelke dijakov – javno vabilo na okroglo mizo.	Tvorjeno besedilno vrsto (javno vabilo na okroglo mizo) oddajo učitelju.

 Gimnazija
 Jožeta
 Plečnika
 Ljubljana

Potek učne ure:

	Čas	1. učitelj	2. učitelj	Dijaki
POTEK URE – DEJAVNOSTI	5'	Preveri navzočnost. Vpiše v dnevnik. Pojasni cilje, pričakovane učne dosežke in potek ure. Določi vrstni red nastopajočih skupin.	Preveri navzočnost. Pojasni cilje, pričakovane učne dosežke in potek ure. Določi vrstni red nastopajočih skupin.	rediteljstvo
	35'	Poslušša nastopajoče skupine. Izpolnjuje ocenjevalne obrazce.	Poslušša nastopajoče skupine. Izpolnjuje ocenjevalne obrazce.	Dijaki izvedejo okroglo mizo na izbrano temo.
	5'	Dijakom da navodila za domačo nalogo – tvorba poročila. Določi rok za oddajo.	Dijakom da navodila za domačo nalogo – tvorba poročila. Določi rok za oddajo.	Dijaki si napišejo navodila za domačo nalogo.

2.1 Pričakovani dosežki, kazalniki

1. Javno vabilo

- Dijaki pokažejo, da razlikujejo med uradnim in javnim besedilom.
- Dijaki pokažejo, da ob tvorbi prepoznavajo značilne besedne in nebesedne prvine v javnem besedilu.
- Dijaki pišejo javno vabilo.

2. Okrogla miza

- Dijaki tvorijo posebno obliko pogovora – okroglo mizo.
- Dijaki gledajo/poslušajo okroglo mizo.
- Dijaki so med spremljanjem okrogle mize pozorni ne samo na vsebino, temveč tudi na način pogovarjanja.

3. Poročilo

- Dijaki pokažejo poznavanje temeljnih značilnosti poročila (časopisnega/televizijskega).
- Dijaki pokažejo, da ob tvorbi prepoznavajo značilne besedne in nebesedne prvine v poročilu, utrdijo znanje o pomenski, slogovni in oblikovni podobi besed.
- Dijaki pišejo poročilo.

2.2 Kriteriji za ocenjevanje

1. Javno vabilo (do 8 točk)

Dijaki so napisali javno vabilo na okroglo mizo o izbrani temi. Pri tem so upoštevali:

- jezikovno pravilnost (do 2 točki) – za vsako napako odštejemo pol točke do nič
- slogovno primernost (do 2 točki) – za vsako napako odštejemo pol točke do nič
- ustrezno zunanjo zgradbo (1 točka – vse ali nič)
- namen besedila (1 točka – vse ali nič)
- vsebinsko povezanost z okroglo mizo (2 točki – vse ali nič)

2. Okrogla miza (do 8 točk)

Dijaki so pripravili pogovor v obliki okrogle mize, ta je bil dolg največ 15 minut. Pri tem so upoštevali:

- samostojnost in samozavest udeležencev (1 točka – sodelujoči gledajo sogovorce in občinstvo, ne uporabljajo zamolkov ...; za dve odstopanji odštejemo pol točke)
- odzivanje udeležencev oz. njihovo navezovanje na voditelja ali druge govorce (1 točka – sogovorniki se hitro odzovejo na repliko, njihov odziv je tematsko ustrezen; vse ali nič)
- iznajdljivost voditelja, njegovo usmerjanje in povezovanje sodelujočih (1 točka – vodi in moderira brez pomoči učitelja ali drugih sogovorcev; vse ali nič)
- izvirnost replik (1 točka – replike govorcev kažejo poznavanje tematike in so brez
- ponovitev že slišane; vse ali nič)
- vpludnost in prepričljivost (1 točka – npr. ustrezna intonacija, uporaba vpludnostnih izrazov ...; vse ali nič)

- ustreznost jezikovne zvrsti in besednih prvin (1 točka - raba knjižnega jezika, obvladovanje različnih skladenjskih struktur glede na govorni položaj; vse ali nič)
- ustreznost nebesednih prvin - zvočnih, vidnih (1 točka - sogovorci s strpnostjo telesne govornice poslušajo druge kljub nestrinjanju z replikami; vse ali nič)
- jezikovno pravilnost (1 točka - celostna raba ustrezne slovnične oblike, skladnje in besednih prozodičnih prvin na ravni enopovednih in večpovednih replik; vse ali nič)

3. Poročilo (do 8 točk)

Dijaki so napisali poročilo o okrogli mizi (220-240 besed). Pri tem so upoštevali:

- jezikovno pravilnost (do 2 točki) - za vsako napako odštejemo pol točke do nič
- slogovno primernost (do 2 točki) - za vsako napako odštejemo pol točke do nič
- ustrezno zunanjo zgradbo (1 točka - vse ali nič)
- vsebinsko povezanost z okroglo mizo (2 točki - vse ali nič)
- predpisano število besed (dovoljeno odstopanje +/- 20 besed) (1 točka - vse ali nič)

Ocena se oblikuje iz vseh treh besedilnih vrst, najvišje možno število točk je 24.

Kriterij za ocenjevanje v odstotkih, sprejet v aktivu slovenistov za šolsko leto 2011/2012:

Odlično (5) = 88 % - 100 %,
 prav dobro (4) = 76 % - 87 %,
 dobro (3) = 64 % - 75 %,
 zadostno (2) = 50 % - 63 %,
 nezadostno (1) = 0 % - 49 %.

3 SKLEP

Timsko ocenjevanje znanja je pri slovenščini učinkovito in dijake pripravi na maturo, zato sva timski partnerici skupaj vrednotili tudi predmaturitetni preizkus. Predstavljeno obliko ocenjevanja poznavanja besedilnih vrst sva izvedli že drugič, posebej sva bili pozorni na govorno nastopanje dijakov, kar se vidi iz predstavljenih kriterijev za ocenjevanje okrogle mize. Ocenjevanje govorjenega besedila je zahtevno, zato sva morali natančno in premišljeno oblikovati kriterije. Dijaki so to obliko ocenjevanja dobro sprejeli. Če so kriteriji z opisniki dijakom razumljivo predstavljeni, ne prihaja do nerazumevanja učiteljevega vrednotenja znanja.

komentar urednice

Primer ilustrira uporabo timskega preverjanja znanja pri matematiki v 4. letniku, ki prispeva k boljši pripravljenosti dijakov na maturo. Odlično je predstavljeno, kako je moč timsko izvedbo ure nameniti poglobljenemu spremljanju dela dijakov in dajanju povratne informacije.



**Gimnazija
Jožeta
Plečnika
Ljubljana**

Boštjan Bojadžiev

Interaktivno timsko poučevanje in timsko vrednotenje dosežkov pri matematiki v 4. letniku

Na Gimnaziji Jožeta Plečnika Ljubljana že tretje leto izvajamo interaktivni timski pouk v četrtem letniku pri matematiki. Namenjena mu je ena ura na teden. Vsako leto si tako učitelji pridobimo veliko novih izkušenj ne glede na to, ali timski pouk izvajata učitelja, ki sta že sodelovala pri njem, ali učitelja, ki se takega poučevanja lotita prvič. Timsko poučevanje nas je spodbudilo k intenzivnejšemu in poglobljenemu sodelovanju v aktivu učiteljev matematike, izmenjavi gradiv za pouk, sodelovanju pri pripravi različnih gradiv, h kritičnemu prijateljevanju in ne nazadnje tudi k sodelovanju pri osmišljanju in postavitvi kriterijev in opisnikov za preverjanje in ocenjevanje znanja.

Dosedanje izkušnje so nam pokazale, da so za interaktivno timsko poučevanje matematike primerne skoraj vse predvidene vsebine učnega načrta in tudi vse oblike timskega poučevanja. Potrebno je veliko načrtovanja, usklajevanja, dogovarjanja in tudi prilagajanja, ker je timska ura fiksno postavljena v urnik. Matični učitelj pripravi letni načrt dela, znotraj katerega se o vsebini in izvedbi timskih ur dogovori in posvetuje s timskim partnerjem. Oba učitelja se tedensko pripravita za izvedbo timske ure, posvetujeta se o njenem poteku, primerni obliki timskega poučevanja, učnih ciljih, ki naj bi jih dosegla, in si temu primerno razdelita vloge ter pripravita gradivo.

Večletne izkušnje vseh timskih parov, ki so izvajali ali izvajajo timski pouk pri matematiki, kažejo, da so pri razlagi nove snovi najprimernejše tradicionalna, komplementarna, suportivna in alternacijska oblika timskega poučevanja. Pri usvajanju proceduralnih in problemskih znanj ter pri preverjanju in ocenjevanju znanja pa sta najprimernejši paralelna in kolaborativna oblika timskega pouka.

Največjo pridobitev uvedbe timskega poučevanja učitelji matematike zaznavamo pri:

- razlagi in usvajanju novega matematičnega koncepta, ki ga učitelja razložita z različnih zornih kotov,
- pri usvajanju in utrjevanju znanja, ko dijakom pri reševanju zastavljenih nalog dva učitelja pomagata pri usvajanju in obvladovanju novih postopkov, razreševanju nejasnosti ter odpravljanju težav,
- pri preverjanju znanja, ko oba učitelja dajeta dijakom povratno informacijo o stopnji doseženega znanja, pravilnem razumevanju problema in ustreznosti izbrane strategije reševanja,
- pri ponovitvi predelane snovi oz. pri utrjevanju že usvojenih ciljev v prvem, drugem in tretjem letniku kot pripravi na maturo, ki je ob dveh učiteljih učinkovitejša.

Prednosti interaktivnega timskega poučevanja matematike, ki jih zaznajo naši dijaki, so:

- možnost dobiti različni razlagi in matematični problem videti in spoznati z dveh zornih kotov,
- učinkovitejše delo, več novosti v metodah dela,
- večja disciplina pri pouku, več rešenih vaj in več samostojnega dela,
- ko sta v razredu dva učitelja, so dijaki deležni več pozornosti.

Pogosto interaktivno timsko izvedbo namenimo preverjanju ali celo ocenjevanju usvojenega znanja. Tako o dosežkih dijakov in stopnji usvojenih konceptualnih, proceduralnih in problemskih znanj sodita in dajeta povratno informacijo dijakom dva učitelja, kar pripomore k večji objektivnosti preverjanja znanja. Na koncu šolskega leta načrtujemo pisno ocenjevanje znanja, ki zajema celotno snov četrtega letnika. Naloge pripravita in napravita izbor najustreznejših oba učitelja timskega para na podlagi dogovorjenih opisnikov in kriterijev, upoštevajoč predvsem Gagnejevo taksonomijo. Skupaj pripravita še točkovnik, ki ovrednoti osnovna in konceptualna znanja, proceduralna rutinska in kompleksna znanja ter problemska znanja. Naloge za tovrstno pisno ocenjevanje znanja so zato raznolike, od preprostih do zahtevnejših, strukturiranih nalog.

Eno uro timskega pouka po obravnavi diferencialnega računa sva s timskim partnerjem letos namenila preverjanju usvojenega znanja o uporabi odvoda: ekstremi, naraščanje in padanje funkcij, drugi odvod funkcije, ekstremalni problemi.

Priprava na timsko izvedbo pouka

1. Splošni podatki:
 - **Ciljna skupina dijakov:** 4. letnik
 - **Predmet:** matematika
 - **Učitelja:** učitelj 1, učitelj 2
 - **Datum:** 12. 03. 2012
 - **Učni pripomočki:** učni list, računalnik s programom geogebra
2. **Žarišče ure:** uporaba odvoda funkcije pri proučevanju funkcij, njihovih ekstremov in risanju grafov
3. Tip ure: preverjanje znanja
4. Vrsta ITP: komplementarno
5. Potrebno predznanje: poznavanje pravil za odvajanje, reševanje neenačb, poznavanje pogojev za naraščanje in padanje funkcije ter ekstrema funkcije

6. Učni cilji oz. pričakovani učni dosežki: Dijaki uporabijo znanja o odvodu funkcije pri določanju intervalov naraščanja in padanja funkcije, ekstrema funkcije in reševanju preprostega ekstremalnega problema.

7. Potek ure oz. dejavnosti učiteljev in dijakov:

POTEK URE	Čas	Učitelj 1	Učitelj 2	Dijaki
DEJAVNOSTI	5'	Preveri prisotnost in vpiše v dnevnik manjkajoče dijake. Pojasni cilje, pričakovane učne dosežke in potek ure.	Razdeli učne liste na vsako klop in da navodila dijakom.	Javijo manjkajoče dijake in sledijo navodilom profesorjev.
	33'	Učitelja spremljata delo dijakov in jim sproti dajeta povratno informacijo o pravilnosti postopka reševanja in primernosti uporabljene strategije, utemeljujeta, zakaj so morebitni postopki ali izbrane strategije reševanja nepravilni, neustrezni ali neučinkoviti, pomagata dijakom z različnimi namigi in jih s podvprašanji usmerjata k pravilni rešitvi nalog.		V parih analizirajo naloge in se dogovorijo o postopku reševanja, rešitve napišejo na učni list. Zastavljajo vprašanja profesorjema in sledijo njuni razlagi in utemeljitvam. Pravilnost narisanih grafov preverijo s programom geogebra.
	7'	Naredi kratek povzetek o splošnem vtisu glede stopnje usvojenega znanja, pogostih pomanjkljivosti in napak. Pove, da bo vsak učni list popravljen in ovrednoten ter vrnjen naslednjo uro.	Pobere učne liste in da navodila za domačo nalogo, ki je objavljena v spletni učilnici za matematiko.	Sledijo povzetku in si beležijo pomembne ugotovitve.

Gimnazija
Jožeta
Plečnika
Ljubljana

8. Ugotavljanje učnih dosežkov: Dijaki dobijo sprotno informacijo o usvojenem znanju ter natančno in podrobno popravljen in ovrednoten učni list.

9. Logistika: učitelj 1 pošlje po elektronski pošti učni list v fotokopirnico, učitelj 2 dvigne fotokopije.

10. Priloga: učni list – uporaba odvodov.

UČNI LIST

Uporaba odvodov

Preverjanje znanja

Določi parameter a tako, da bo funkcija $f(x) = x^3 + ax^2 + 3x + 11$ naraščajoča.

Poišči intervale padanja in naraščanja funkcije $f(x) = 8 \ln x - x^2$. Ali ima dana funkcija ekstrem?

Določi definicijsko območje, ničle, pole, asimptote in ekstreme funkcije $f(x) = 3 - 4x^{-1} - 4x^{-2}$ ter nariši njen graf.

Dan je polinom $p(x) = x^3 + ax^2 + bx$.

Napiši enačbo polinoma, če veš, da ima ekstrem v točki $E(-3, -4)$.

Določi intervale padanja in naraščanja za $p(x)$.

Poišči vse njegove ničle in nariši graf.

Posoda brez pokrova ima obliko valja. Pri prostornini $27 \pi \text{ cm}^3$ določi tak radij in tako višino, da bo njena površina najmanjša.

Izbrane naloge za preverjanje znanja o uporabi odvoda že same po sebi zahtevajo poleg temeljnih in konceptualnih znanj še proceduralna in problemska znanja, ki se med seboj prepletajo. Za uspešno reševanje nalog naj bi dijaki poznali in učinkovito uporabljali pravila za odvajanje funkcij, vedeli, kdaj funkcija pada ali narašča, kdaj ima ekstrem in kdaj je ta ekstrem minimum in kdaj maksimum, ter znali reševati neenačbe. Zato reševanje zastavljenih nalog sodi med kompleksne dosežke.

Pri spremljanju dela dijakov v razredu in pri popravljanju ter vrednotenju ponujenih rešitev danih nalog sta učitelja posebej pozorna na:

- pravilno in učinkovito uporabo pravil za odvajanje polinoma in racionalne funkcije,
- poznavanje in razumevanje naraščanja in padanja funkcije v povezavi z odvodom funkcije,
- poznavanje in razumevanje pojma ekstrem funkcije in določitev le-tega z uporabo znanja o odvodih,
- uporabo obstoječega znanja v novih situacijah,
- prepoznavanje problema in izbor strategije reševanja pri posamezni nalogi, pravilnost matematičnega zapisa in narisanih grafov.

Učitelja ob upoštevanju naštetih kriterijev presojata stopnjo usvojenega znanja dijakov: kaj posamezniki že dobro znajo in razumejo, na kaj morajo biti še posebej pozorni pri nadaljnjem učenju, katere postopke pravilno izvajajo in katerih še ne, ali smiselno uporabljajo obstoječa znanja pri reševanju novih/neznanih nalog.

Povratno informacijo dobijo dijaki neposredno pri uri in v komentarju oddanega izdelka. Na podlagi te povratne informacije lahko nato poglobijo svoje učenje in razumevanje ter izboljšajo končne dosežke.



komentar urednice

Opisani primer kaže, kako je moč smiselno povezati raziskovalne veščine več naravoslovnih predmetov in jih dosegati usklajeno: s skupno opredelitvijo pričakovanih dosežkov, ki si jih deli več predmetov, s skupno izvedbo terenskega dela in s skupnimi opisnimi kriteriji in opisniki za vse tri vključene predmete, po katerih pa so dijaki ocenjeni za vsak predmet posebej. Primer prinaša natančno razgrajene pričakovane rezultate za vse tri predmete, jasno povezavo med njimi in dejavnostmi, ki vodijo do njih, ter opisnimi kriteriji, s pomočjo katerih se ugotavlja njihovo doseganje. Opisniki vsebujejo štiri stopnje, kar je lahko tvegano, saj se pri kvalitativnem opisovanju na štirih stopnjah lahko izgubi razlikovalnost (tako da se včasih priporoča raje razgraditev opisnikov za dve ali tri točke ali pa celo samo opredelitev minimalnega in optimalnega standarda). Vendar pa se prikazani primer tej pasti ogne in prepričljivo demonstrira relevantne odtenke pri razlikah med dosežki.

**Gimnazija
Jurija Vege
Idrija**

Magdalena Kunc,
Karmen Slak,
Marjanca Poljanšek

Kako merimo in opazujemo

1 PROCES UGOTAVLJANJA KOMPLEKSNIH DOSEŽKOV NA NAŠI ŠOLI

V razpravo na temo kompleksnih dosežkov smo članice projektne tima zajele celoten kolektiv, ki je bil navzoč na pedagoški konferenci februarja 2011. Delavnice smo izvedle po aktivih (slavisti + umetnostna vzgoja, naravoslovci + informatika, družboslovci, tuji jeziki, športna vzgoja in poklicna šola) z uporabo priporočenega delovnega lista. Delo je potekalo po navedenih aktivih, vodile pa smo ga članice tima za timsko poučevanje. Pred konferenco smo vsem sodelavcem poslale gradivo s posveta in jih prosile, da na konferenco prinesejo opisnike, ki so jih že oblikovali bodisi za timsko poučevanje ali le pri enem predmetu.

V večini skupin so vsaj na začetku sledili vprašanjem na delovnem listu¹. V nekaterih so glede na vprašanja na delovnem listu konkretno poskušali izboljšati opisnike. V aktivu družboslovcev ni bilo nobenega že izdelanega primera opisnikov in se je zato razprava vrtela okoli vprašanja, za kakšno medpredmetno povezavo ali drugo ocenjevanje kompleksne zmožnosti bi bilo smiselno izdelati opisnike. V naravoslovnem aktivu smo že takoj na začetku našle skupno temo – medpredmetno vajo, ki jo izvajamo biologi, kemiki in fiziki – ter se odločile, da bomo zanjo oblikovale opisnike (ti so predstavljeni v nadaljevanju).

V kar nekaj aktivih je bilo najprej veliko negotovanja, ker niso točno vedeli, kaj, kako, predvsem pa zakaj je to dobro oz. pomembno. Ko so določili primer, na

¹ Glej delovni list Snovanje opisnih kriterijev in opisnikov, Zora Rutar Ilc, poglavje Delovni listi za refleksijo in delavnice.

katerem so potem obravnavali vprašanja, pa je razprava stekla. Spet drugje je razprava stekla takoj in so poskušali že s konkretnim delom. V aktivu za tuje jezike so se pogovarjali tudi na splošno o težavah, ki jih imajo pri oblikovanju opisnikov.

Glavne ugotovitve delavnic in kritičnega prijateljevanja ob primerih kriterijev so bile:

sodelovanje je smiselno, ni pa tudi vedno smiselno ocenjevanje ali dodajanje istih kriterijev, pri posameznih predmetih imamo nekaj opisnikov za različne oblike, dostikrat pa so le-ti samo ponotranjeni. Smiselno bi jih bilo tudi ubesediti in predstaviti dijakom. Na tem področju je pred nami še veliko dela in bi potrebovali še kako takšno delavnico, kjer bi delali na konkretnem primeru.

V aktivu za tuje jezike so prišli do naslednjih ugotovitev:

- v opisnikih so zastopana tista znanja in spretnosti ter veščine, ki jih s tem primerom želimo razvijati,
- smiselno je majhno število kriterijev, npr. 4 – toliko, da jih imamo lahko v mislih, ko dijaka ocenjujemo, ne pa da stalno gledamo na list z ocenjevalnimi kriteriji,
- kriteriji, ki smo jih pisali do zdaj, ločeno obravnavajo vsebinske in procesne vidike znanja,
- kriteriji so napisani za vsak predmet medpredmetne povezave posebej,
- največji problem je izbira primerne besedišča v opisnikih.

2 OPIS PRIMERA

2.1 Uvod

Naravoslovni aktiv na naši šoli sestavljamo dve učiteljici kemije, dve učiteljici biologije, dve učiteljici fizike in laborantka.

Sestavni del učnega načrta vseh treh naravoslovnih predmetov so tudi eksperimentalne vaje. V začetku prvega letnika pri laboratorijskih vajah vsakega predmeta dijakom predstavimo pravila za varno delo v laboratoriju. Seznanijo se z osnovnimi laboratorijskimi pripomočki in osnovnimi laboratorijskimi tehnikami. Predstavimo jim način pisanja in kriterije ocenjevanja poročila.

Da bi se izognile ponavljanju pri vseh treh predmetih, smo se dogovorile, da bomo z dijaki v prvem letniku prvo laboratorijsko vajo izvedle interdisciplinarno. Naš glavni namen je bil priprava dijakov na sistematično delo pri laboratorijskih vajah pri pouku biologije, kemije in fizike. Dijaki povežejo znanja iz priprave pri posameznem predmetu tudi z drugimi predmeti. Zastavile smo si dva splošna cilja.

Razvijanje eksperimentalnih spretnosti in metod raziskovanja:

- navajanje na izbiro in uporabo primerne in varne opreme,
- opredelitev dejavnikov poskusov (eksperimentov); razlikovanje med konstantami in spremenljivkami,
- presoja zanesljivosti pridobljenih rezultatov.

Odnosna in odločitvena zmožnost:

- zavedanje, kako naravoslovno-matematične znanosti in tehnologija vplivajo na življenje in okolje,
- prepoznavanje in preprečevanje nevarnosti v skrbi za zdravje.

V nadaljevanju utemeljujemo, zakaj smo se odločili za ocenjevanje.

Dijaki imajo laboratorijske vaje radi, in če na koncu dela dobijo dobro oceno, so zadovoljni. Odločile smo se, da jih bomo ocenjevale pri vsakem predmetu posebej. Pričakovani skupni rezultat vaje je bilo poročilo eksperimentalnega dela, ki vključuje elemente načrtovanja, izvedbe, ustrezne predstavitve rezultatov in njihovo kritično vrednotenje. Biologinji ocenjujeta načrtovanje biološke raziskave in vrednotenje rezultatov, pri kemiji se ocenjuje izvajanje eksperimenta, pri fiziki pa predstavitev oz. zapis meritev in merskih napak. Kriteriji in opisniki, ki smo jih pripravile v okviru projekta ZRSS, so nam pri ocenjevanju te vaje v veliko pomoč.

Celotni povezavi smo namenile sedem ur. Uvodni uri imajo biologi, nato sledita kemija in fizika s po dvema urama, zaključijo pa biologi z vrednotenjem rezultatov.

2.2 Potek povezave

Uvodni del laboratorijske vaje se začne pri uri biologije, kjer razložimo pomen in način raziskovalnega dela. Pojasnimo, kaj je dejstvo, kaj so podatki, povemo, da razlikujemo kvalitativne in kvantitativne podatke, kako opredelimo znanstveni problem oz. oblikujemo znanstveno vprašanje in kaj nam omogoča dobro postavljena hipoteza. Podamo pravila za izdelavo poročila o skupni laboratorijski vaji.

Nato dijaki nadaljujejo z dvema urama eksperimentalnega dela pri kemiji, katerega namen je preverjanje postavljenih hipotez. V prvi uri oblikujejo skupine in si znotraj le-teh organizirajo delo. V nadaljevanju izvedejo vse potrebne meritve, pri čemer uporabljajo različne kemijske pripomočke in laboratorijske tehnike. Sledi še glavni del eksperimenta, pri katerem je treba opredeliti konstante in spremenljivke. Prvo naslednjo uro kemije ponovijo določene meritve in končajo z eksperimentalnim delom.

Po biološkem in kemijskem delu pride na vrsto fizika. Z dijaki ponovimo osnovne fizikalne količine in njihove enote ter se pogovorimo, katere merilne naprave so pri laboratorijski vaji uporabili. Pri meritvah je pomembno izbrati smiselno število le-teh in glede na mersko napravo uporabiti ustrezno število zanesljivih mest. Izvedene meritve komentiramo še z vidika merskih napak. Dijaki pojasnijo, kakšni so vzroki za nastanek napak pri merjenju. Seznanijo se z dvema vrstama merskih napak. Sledi učiteljeva razlaga računanja relativne in absolutne napake meritve. Vsak dijak za svoje podatke izračuna napako meritve. Pogovorimo se kako mora biti zapisan rezultat meritve. Na koncu pa dijaki še grafično prikažejo, kako se je masa krompirja spreminjala v odvisnosti od koncentracije sladkorne raztopine. S pomočjo grafa morajo ugotoviti, pri kateri koncentraciji se masa krompirja ne bi spremenila.

Po končani vaji dijaki napišejo poročilo, ki ga učiteljice biologije in fizike pregledamo in ocenimo. Pri biologiji upoštevamo predvsem, ali so razlikovali kvalitativne in kvantitativne podatke, ali so znali opredeliti znanstveni problem oz. vprašanje, ali njihova hipoteza omogoča odgovor na zastavljeno vprašanje in ali so v diskusiji interpretirali svoje rezultate in navedli možnosti, če se le ti ne ujemajo s hipotezo.

2.3 Refleksija

Menimo, da je vaja dober uvod v eksperimentalno delo. Dijaki dobijo občutek in vpogled, kaj je eksperimentalno delo, kako pridobiti ustrezne podatke, izbrati metode dela, kako ovrednotiti dobljene rezultate in kako rezultate predstaviti.

Pri pregledovanju poročil ugotavljamo, da dijaki razlikujejo kvalitativne in kvantitativne podatke, imajo pa težave pri postavljanju znanstvenega vprašanja in hipoteze. Pri teoretičnem delu poudarimo, da mora njihovo poročilo omogočiti ponovljivost eksperimenta, vendar so pogosto površni pri popisu materiala in opisu metod dela.

Mnenja dijakov so večinoma pozitivna. Skupinsko delo imajo radi in z organizacijo dela v skupini nimajo težav, morda tudi zato, ker se v skupine razvrstijo sami. Predvsem so napisali, da so se naučili pravilno uporabljati različne merilne naprave. Pisanja poročil pa ne marajo najbolj.

Pri kemijskem eksperimentalnem delu smo razmišljali tudi o tem, da bi vajo izvajali tako, da bi jo dijaki načrtovali sami. Ker pa je to prva vaja, smo se odločili za vodeno delo.

Izvedena laboratorijska vaja ni bila naša prva timska povezava, je pa bila prva, za katero smo določile kriterije in opisnike ocenjevanja.

3 PRIPRAVA ZA KURIKULARNO POVEZAVO: KAKO MERIMO IN OPAZUJEMO

Timsko poučevanje: horizontalna, interdisciplinarna, kroskurikularna, izvajanje z dijaki 1. letnika gimnazije

Učiteljice: Marjanca Poljanšek, Magdalena Kunc, Karmen Slak

Splošni cilji in kompetence:

- a) razvijanje eksperimentalnih spretnosti in metod raziskovanja:
- navajanje na izbiro in uporabo primerne in varne opreme,
 - opredelitev dejavnikov poskusov (eksperimentov); razlikovanje med konstantami in spremenljivkami,
 - presoja zanesljivosti pridobljenih rezultatov;
- b) odnosna in odločitvena zmožnost:
- zavedanje, kako naravoslovno-matematične znanosti in tehnologija vplivajo na življenje in okolje,
 - prepoznavanje in preprečevanje nevarnosti v skrbi za zdravje.

Pričakovani skupni dosežki/rezultati:

- razvoj kritične presoje vpliva eksperimentalnih okoliščin na načrtovanje, izvedbo in rezultate eksperimentalnega dela,
- zmožnost ciljnega načrtovanja varnega eksperimentalnega dela in uporabe različnih virov informacij pri tem,
- razvijanje tehnik natančnega merjenja,

- poročilo o eksperimentalnem delu, ki vključuje elemente načrtovanja, izvedbe, ustrezne predstavitve rezultatov in njihovo kritično vrednotenje.

Poročilo bo ocenjeno pri vsakem predmetu posebej po kriterijih in opisnikih, kot je navedeno v nadaljevanju.

Dokazila/evidence:

Biologija	Kemija	Fizika
<p>Dijaki opredelijo znanstveno vprašanje in zapišejo hipotezo.</p> <p>Utemeljijo pomen hipoteze za reševanje znanstvenih problemov.</p> <p>Poiščejo in uporabijo informacije za načrtovanje biološke raziskave.</p> <p>Načrtujejo in izvedejo biološko raziskavo z uporabo potrebnih pripomočkov. Pri delu v skupini konstruktivno sodelujejo.</p> <p>Interpretirajo rezultate in oblikujejo zaključke v obliki poročila.</p> <p>V poročilu utemeljijo in opišejo razlike med dejstvi, podatki, hipotezami, teorijami, nauki in zakoni.</p>	<p>Dijaki razlikujejo in utemeljujejo pojme: eksperiment (poskus) in eksperimentalni pogoji/okolščine, spremenljivke oziroma konstante.</p> <p>Pojasnijo pomen in vlogo eksperimenta v znanosti, posebej v kemiji in biologiji.</p> <p>Poimenujejo temeljne laboratorijske pripomočke in poznajo način in namen njihove uporabe.</p> <p>Pravilno izvajajo temeljne laboratorijske tehnike.</p> <p>Varno in pravilno izvedejo celotno eksperimentalno delo.</p>	<p>Dijaki poznajo merilne naprave in jih znajo uporabiti.</p> <p>Navedejo in uporabljajo osnovne fizikalne količine in njihove enote.</p> <p>Upoštevajo natančnost merilne naprave in postopka merjenja.</p> <p>Pojasnijo, kakšni so vzroki za nastanek napak pri merjenju.</p> <p>Razlikujejo med sistematičnimi in statističnimi napakami.</p> <p>Zapišejo rezultate meritev.</p> <p>Izračunajo absolutno in relativno napako meritve. Rezultate meritev grafično prikažejo.</p>

2. del

izvedbene rešitve

Dejavnosti dijakov in učiteljev

število ur	Biologija	Kemija	Fizika
2	<p>Učitelj razloži način raziskovalnega dela. Pojasni pomen dobro zastavljenega znanstvenega vprašanja, oblikovanje hipoteze in izbiro ustreznih metod eksperimentalnega dela. Dijaki nato na izbranih znanstvenih problemih oblikujejo znanstveno vprašanje, postavijo hipotezo in načrtujejo potek eksperimenta. Poiščejo in uporabijo informacije za načrtovanje biološke raziskave. Načrtujejo in izvedejo biološko raziskavo z uporabo potrebnih pripomočkov.</p>		
2		<p>Z metodo pogovora dijaki razlikujejo in utemeljujejo pojme: eksperiment (poskus) in eksperimentalni pogoji/okolščine, spremenljivke oziroma konstante. Poimenujejo temeljne laboratorijske pripomočke in razložijo način in namen njihove uporabe. Izvajajo temeljne laboratorijske tehnike: tehtanje na digitalni tehtnici, merjenje volumna tekočine. Upoštevajo navodila za varno delo.</p>	<p>Dijaki izmerijo fizikalne količine: maso, dolžino, volumen in premer. Skozi razgovor vrednotijo natančnost merilne naprave in postopka merjenja. Zapišejo rezultate meritev.</p>
2			<p>Rezultate meritev prikažejo v diagramu. Pojasnijo, kakšni so vzroki za nastanek napak pri merjenju, in razlikujejo med sistematičnimi in statističnimi napakami. Izračunajo absolutno in relativno napako.</p>
1	Vrednotijo in utemeljijo rezultate.		

Opisni kriteriji z opisniki

Opisniki	5	4	3	2
Kriterij				
Postavitve vprašanja	Biologija: Na lastnem primeru pojasni pomen in vlogo eksperimenta v znanosti. Samostojno zastavi smiselno znanstveno vprašanje in hipotezo. Vprašanje in hipoteza kažeta na razumevanje problemske situacije.	Biologija: S svojimi besedami pojasni pomen in vlogo eksperimenta v znanosti. Zna zastaviti preprosto znanstveno vprašanje in hipotezo.	Biologija: Opiše pomen in vlogo eksperimenta. Pri postavitvi znanstvenega vprašanja in hipoteze potrebuje pomoč.	Biologija: Ponovi pomen in vlogo eksperimenta. Ima težave pri oblikovanju znanstvenega vprašanja in hipoteze; potrebuje pomoč.
Poznavanje pojmov	Biologija: Pri izvedbi eksperimenta zna med dejstvi izbrati ustrezne podatke, razlikuje kvalitativne in kvantitativne podatke. Kemija²: Na lastnem primeru razloži pojme: eksperiment (poskus) in eksperimentalni pogoji/okolščine, spremenljivke oziroma konstante. Poimenuje laboratorijske pripomočke in razloži način in namen njihove uporabe Fizika: Našteje osnovne fizikalne količine in njihove enote.	Biologija: Zna opredeliti dejstva in podatke, razlikuje kvalitativne in kvantitativne podatke. Kemija: Na danem primeru razloži pojme: eksperiment (poskus) in eksperimentalni pogoji/okolščine, spremenljivke oziroma konstante. Poimenuje laboratorijske pripomočke in razloži način in namen njihove uporabe. Fizika: Našteje osnovne fizikalne količine in njihove enote.	Biologija: Razlikuje kvalitativne in kvantitativne podatke. Kemija: Na danem primeru in ob pomoči učitelja razloži pojme: eksperiment (poskus) in eksperimentalni pogoji/okolščine, spremenljivke oziroma konstante. Pri poimenovanju laboratorijskih pripomočkov in pri razlagi načina in namena njihove uporabe potrebuje pomoč. Našteje osnovne fizikalne količine in njihove enote.	Biologija: Pri razlikovanju kvalitativnih in kvantitativnih podatkov potrebuje pomoč Kemija: Ponovi razlago pojmov: eksperiment (poskus) in eksperimentalni pogoji/okolščine, spremenljivke oziroma konstante. Poimenuje vsaj polovico laboratorijskih pripomočkov in pozna namen le-teh in načine njihove uporabe. Našteje osnovne fizikalne količine in njihove enote.

2 Oceno se podeli pri biologiji in fiziki, pri kemiji dijaki prejmejo povratno informacijo, ki ni v obliki ocene.

Opisniki	5	4	3	2
Kriterij	5	4	3	2
Načrtovanje eksperimenta	<p>Biologija: Uporabi različne vire informacij in samostojno naredi načrt eksperimentalnega dela. Opredeli konstante in spremenljivke. Predvideni postopki in pripomočki so ustrezni.</p>	<p>Biologija: Pri načrtovanju eksperimenta potrebuje natančnejša navodila. Iz danih podatkov opredeli konstante in spremenljivke.</p>	<p>Biologija: Potrebuje pomoč pri načrtovanju eksperimenta ter opredeliti konstant in spremenljivk.</p>	<p>Biologija: Poskus načrtuje z zelo veliko pomoči, tudi ob pomoči so v načrtu pomanjkljivosti.</p>
Izvajanje eksperimentalnega dela	<p>Kemija: Upošteva načela varnega eksperimentalnega dela. S konstruktivnim sodelovanjem v skupini, usmerjanjem dela in opozarjanjem na napake prispeva k učinkovitemu doseganju skupnega rezultata. Ustrezno uporablja laboratorijske pripomočke. Pravilno izvaja laboratorijsko tehniko tehtanja. Pravilno izvaja laboratorijsko tehniko merjenja volumna. Pravilno izmeri premer in dolžino. Ustrezno in samostojno označuje različne vzorce.</p>	<p>Kemija: Upošteva načela varnega eksperimentalnega dela. S konstruktivnim sodelovanjem v skupini prispeva k učinkovitemu doseganju skupnega rezultata. Ustrezno uporablja laboratorijske pripomočke. Pravilno izvaja laboratorijsko tehniko tehtanja. Pravilno izvaja laboratorijsko tehniko merjenja volumna. Pravilno izmeri premer in dolžino. Ustrezno in samostojno označuje različne vzorce.</p>	<p>Kemija: Upošteva načela varnega eksperimentalnega dela, občasno ga je treba nanje opozoriti. Pri delu s skupini potrebuje vzpodbudo, da z aktivnim vključevanjem s skupinsko delo prispeva k skupnemu rezultatu. Pri uporabi laboratorijskih pripomočkov in izvajanju tehnik tehtanja, merjenja volumna, dolžine in premera občasno potrebuje pomoč. Vzorce označuje s pomočjo usmeritev.</p>	<p>Kemija: Načela varnega dela upošteva predvsem takrat, ko ga nanje opozori učitelj. Opravi samo individualne zadolžitve, k skupinskim aktivnostim ne prispeva. Pri uporabi laboratorijskih pripomočkov in izvajanju tehnik tehtanja, merjenja volumna, dolžine in premera potrebuje stalno pomoč in nadzor. Vzorce označuje po navodilih.</p>
Zbiranje podatkov	<p>Fizika: Med delom urejeno beleži rezultate meritev. Izbira smiselno število meritev in glede na mersko napravo uporabi ustrezno število zanesljivih mest.</p>	<p>Fizika: Med delom urejeno beleži rezultate meritev. Izbira smiselno število meritev vendar ne uporabi ustreznega števila zanesljivih mest.</p>	<p>Fizika: Med delom beleži rezultate meritev. Izbira smiselno število meritev vendar ne uporabi ustreznega števila zanesljivih mest.</p>	<p>Fizika: Med delom beleži rezultate meritev, vendar nepregledno. Število meritev ni zadostno in ne uporabi ustreznega števila zanesljivih mest.</p>

Opisniki	5	4	3	2
Kriterij				
Urejanje in analiza podatkov	<p>Fizika: Izbere smiselni prikaz rezultatov meritev. Tabele in graf nariše pregledno ter je pozoren na pravilen zapis fizikalnih količin in njihovih enot. Pojasni vzroke za nastanek napak pri merjenju in razlike med sistematičnimi in statističnimi napakami. Izračuna statistično napako in rezultat meritve zapiše z absolutno in relativno napako.</p>	<p>Fizika: Izbere smiselni prikaz rezultatov meritev. Tabele in graf nariše pregledno ter je pozoren na pravilen zapis fizikalnih količin in njihovih enot. Pojasni vzroke za nastanek napak pri merjenju in razlike med sistematičnimi in statističnimi napakami. Izračuna statistično napako in rezultat meritve zapiše z absolutno in relativno napako.</p>	<p>Fizika: Izbere smiselni prikaz rezultatov meritev. Tabele nariše pregledno, vendar brez pravilnega zapisa fizikalnih količin in njihovih enot. Graf je pregleden. Pojasni vzroke za nastanek napak pri merjenju, ne loči med sistematičnimi in statističnimi napakami. Izračuna statistično napako, rezultata meritve pa ne zapiše z absolutno in relativno napako.</p>	<p>Fizika: Prikaz rezultatov meritev ni do cela smiselni. Tabele nariše, vendar le-te niso dovolj pregledne. Nariše graf vendar je brez oznak za fizikalno količino in njeno enoto. Pojasni vzroke za nastanek napak pri merjenju, ne loči pa med sistematičnimi in statističnimi napakami. Izračuna statistično napako, rezultata meritve pa ne zapiše z absolutno in relativno napako.</p>
Interpretacija rezultatov	<p>Biologija: Dobljene rezultate zna obrazložiti in oceniti pravilnost hipoteze. Fizika: Zna oceniti ali so dobljeni rezultati pravilni in fizikalno smiselni. Kemija: Potrdi ali ovrže hipotezo glede na rezultate meritev. Interpretacija rezultatov temelji na osnovi argumentov. Komentira smiselnost rezultatov. Postavi idejo za razširitev problema.</p>	<p>Biologija: Pri razlagi dobljenih rezultatov se opira na teoretično znanje. Fizika: Zna oceniti ali so dobljeni rezultati pravilni. Ne zna pa ovrednotiti, ali so fizikalno smiselni. Kemija: Potrdi ali ovrže hipotezo glede na rezultate meritev. Interpretacija rezultatov temelji na osnovi argumentov. Komentira smiselnost rezultatov.</p>	<p>Biologija: Dobljene rezultate delno razloži in jih s pomočjo naveže na teoretično znanje. Fizika: Dobljenih rezultatov ne vrednoti, kljub temu da so po navadi pravilni. Kemija: Potrdi ali ovrže hipotezo glede na rezultate meritev. Pri interpretaciji rezultatov potrebuje pomoč. Ob pomoči učitelja komentira smiselnost rezultatov.</p>	<p>Biologija: Dijak sicer zapiše rezultate, ne zna pa z njihovo pomočjo odgovoriti na znanstveno vprašanje in povezati dobljenih rezultatov s teoretičnim znanjem. Fizika: Dobljenih rezultatov ne zna vrednotiti zaradi narejenih napak. Kemija: Ne potrdi ali ovrže hipoteze glede na rezultate meritev. Ob pomoči opazi nesmiselne rezultate.</p>

3.1 Navodila za laboratorijsko vajo

Pri tej laboratorijski vaji boste s pomočjo kvalitativnih opazovanj ugotavljali razlike v obliki, velikosti in strukturi proučevane biološke snovi in s pomočjo kvantitativnih opazovanj merili maso, prostornino in velikost posameznih delov te snovi. Pridobili boste kvalitativne in kvantitativne podatke.

Po opravljenem laboratorijskem delu boste:

- znali zbirati kvantitativne podatke in razumeti njihov pomen pri oblikovanju hipoteze,
- znali uporabljati sistem merskih enot in se naučili meriti s tehtnico, merilnim valjem in ravnilom,
- natančni pri opazovanju in merjenju, prepoznavali boste napake pri merjenju,
- znali risati, odčitavati in uporabljati diagrame.

Material:

- krompirjevi gomolji
- plutovrt
- destilirana voda – britvice
- 10-% sladkorna raztopina – ravnilo (navadno), kljunasto merilo
- 15-% sladkorna raztopina – tehtnica
- 20-% sladkorna raztopina – vodoodporni flomastri
- papirnate brisače
- merilni valji
- secirna igla
- epruvete s pokrovčki ali aluminijasta folija
- stojalo za epruvete

POSTOPEK

Prvi dan

1. Postavitev znanstvenega vprašanja

S pomočjo učitelja in svojega predhodnega znanja o spremembah biološkega materiala v različno koncentriranih raztopinah si zastavite znanstveno vprašanje.

2. S plutovrtom izrežite 4 kose iz sredice krompirjevega gomolja. Izrezane kose prirežite natančno na dolžino 30 ali 40 mm. Kose označite z A, B, C in D. Bodite pozorni, da pri nadaljnjem delu kosov ne boste med seboj pomešali.
3. Natančno izmerite dolžino (6-krat), premer in prostornino ter stehtajte maso posameznega kosa krompirja.
4. Označite 4 epruvete z A, B, C, in D. Izrezane kose krompirja dajte v ustrezno epruveto z enako oznako. V epruveto A nalijte toliko destilirane vode, da bo kos A popolnoma prekrit (nalivajte iz merilnega valja, da boste odčitali prostornino odlite količine destilirane vode). V epruveto B nalijte enako količino 10-% sladkorne raztopine, v epruveto C 15-% in v epruveto D 20-% sladkorno raztopino.

Epruvete pokrijte s pokrovčki ali z aluminijasto folijo in jih shranite do naslednjega dne.

Navodilo za merjenje prostornine

V merilni valj nalijte vodo približno do polovice. Dvignite merilni valj v višino oči in odčitajte nivo najnižjega dela ukrivljene vodne površine, to je spodnji menisk.

Izrezani kos krompirja nabodite na secirno iglo in ga potopite v vodo. Ponovno odčitajte spodnji menisk vodne gladine. Razlika med obema višinama vode je enaka prostornini izrezanega kosa v mL.

Navodilo za tehtanje

Tehtnica mora biti natančno umerjena. Pred tehtanjem kose krompirja rahlo obrišite s papirnato brisačo. Stehtajte do desetinke (stotinke) grama natančno.

Priprava sladkorne raztopine

10-% vodna raztopina sladkorja: 10 g sladkorja dolijte toliko destilirane vode, da dobite 100 mL raztopine.

15-% vodna raztopina sladkorja: 15 g sladkorja dolijte toliko destilirane vode, da dobite 100 mL raztopine.

20-% vodna raztopina sladkorja: 20 g sladkorja dolijte toliko destilirane vode, da dobite 100 mL raztopine.

Drugi dan

- Po 24 urah vzemite kose iz epruvet – pri tem pazite na oznake, da kosov ne boste pomešali med seboj.
Ponovno opravite meritve dolžine, premera, prostornine in mase.

Opazujte tudi kvaliteto (obliko, velikost, strukturo) posameznih kosov.

Zabeležite rezultate in opažanja .

- Na podlagi pridobljenih kvantitativnih in kvalitativnih podatkov oblikujte hipotezo, s katero boste lahko odgovorili na zastavljeno znanstveno vprašanje in ki vam bo omogočila napoved, kako se bi kosi krompirja »vedli« v drugačnih koncentracijah vodnih raztopin sladkorja.
- Odgovorite na vprašanja v DZ za biologijo.

DELOVNI LIST

1. Znanstveno vprašanje

2. Kvalitativni podatki (za 1. in 2. dan)

3. Kvantitativni podatki

Meritve	Kos A (destilirana voda)			Kos B (10-% sladkorna raztopina)			
	1. dan	2. dan	razlika	1. dan	2. dan	3. dan	razlika
Dolžina (mm)							
Premer (mm)							
Prostornina (mL)							
Masa (g)							

Meritve	Kos C (15-% sladkorna raztopina)			Kos B (20-% sladkorna raztopina)			
	1. dan	2. dan	razlika	1. dan	2. dan	3. dan	razlika
Dolžina (mm)							
Premer (mm)							
Prostornina (mL)							
Masa (g)							

komentar urednice

Odlika predstavljenega primera je predvsem razvoj oz. strategija snovanja opisnih kriterijev. Kot izhodišče so avtorji vzeli kriterije, ki so nastali pri urah slovenščine in matematike in so bili na začetku splošni, uporabni za katero koli seminarsko nalogo pri teh dveh predmetih. Nato pa so te splošne kriterije v sklopu konkretnega (predstavljenega) projekta preoblikovali tako, da so postali uporabni pri vseh predmetih in pri medpredmetnih povezavah, npr. za PP-predstavitev in plakat. Zgovorna je ugotovitev, da se je pri tem pojavilo precej dilem, zaradi česar so nastale le smernice za skupne kriterije. In kot zapišejo v refleksiji, so »v končni fazi v projektnem timu spoznali, da morajo biti kriteriji vezani na konkretno predmetno področje in konkretno medpredmetno povezavo, še več – na konkretne cilje v sklopu določene tematike, saj je seminarska naloga sama po sebi le eden izmed načinov izkazovanja pri predmetu pridobljenih kompetenc«. Dragocena pa je tudi zaključna pripomba, da bodo nove povratne informacije dijakov vplivale na izboljševanje trenutnih opisnikov, kar kaže, da je tudi snovanje le-teh razvojno delo in ne enkrat za vselej končana mojstrovina.

**Gimnazija
in srednja
kemijska šola
Ruše**Jelena Tement
Žnidarič,
Karmen Peršak,
Tanja Breznik

Podravje – avstrijska Koroška

1 UVOD K MEDPREDMETNI POVEZAVI NA AVSTRIJSKO KOROŠKO, SNOVANJE OPISNIH KRITERIJEV

Na naši šoli gojimo medpredmetno povezovanje že zelo dolgo. Sprva nam ni uspelo zapisovati vsega, kar smo v izhodišču dobro zastavili, postopoma pa smo se prekalili in zapisali tudi prve opisnike. Z nostalgijo se spominjamo izobraževanj v devetdesetih letih in se danes ponosno ozremo k zapisu najrazličnejših opisnih kriterijev, ki so nastajali poldrugo desetletje, sedanja faza zapisov pa se je intenzivirala zadnjih nekaj let, najpogosteje vzporedno s prenovo gimnazijskega programa v šoli.

Večkratno medpredmetno sodelovanje v preteklosti nas je navajalo k dejstvu, da osmislimo učiteljeva in dijakova prizadevanja. Trud na obeh straneh, delo na terenu, želja po ustvarjanju okoliščin, ki dijaka vsrkajo v problematiko, in še več drugih dejavnikov so postali razlogi, zaradi katerih so začeli nastajati opisni kriteriji za konkretne projekte v točno določenih povezavah. Za objavo v priložniku smo se odločili pokazati kriterije za matematiko iz medpredmetne povezave na avstrijsko Koroško.

Za avstrijsko Koroško smo se odločili, da bi dijaki avtentično in celostno doživeli situacijo, o kateri se učijo v šoli – problem zibelke slovenstva, kjer manjšina bije boj za obstanek. Obenem naj bi dijaki spoznali zgodovinsko-geografske značilnosti in turistične znamenitosti regije ter razmislili o tem, kako predstavitev teh krajev in njihove specifične narediti turistom bolj zanimive.

Na ekskurzijo gredo vsi dijaki drugih letnikov. Traja dva dni – prespijo v mladinskem hotelu ob Vrbskem jezeru. Priprave so potekale parcialno glede na potrebe vsakega predmeta v okviru skupnih ciljev (dve do tri šolske ure). Navodila so bila strnjena v skupno delovno mapo.

Cilj je zmožnost dijakov, da poiščejo vire in povezujejo informacije z več različnih področij ter jih sintetizirajo v smiselno celoto v pristni situaciji. Poslušanje osebnih izpovedi v avtentičnem okolju dolgoročno vpliva na odnos do tematike in s tem na vrednote, saj smo s tem pri dijakih razvijali tudi kompetenco socialnih veščin.

Znanje smo se odločili predvsem preveriti, in sicer s pomočjo izpolnjene delovne mape, ki so jo dijaki z navodili prejeli pred odhodom na ekskurzijo. Trenutno smo se odločili, da bomo v prihodnje ocenjevali le seminarsko nalogo (pri matematiki) in esej (pri angleščini). Večinsko mnenje učiteljev je, da želimo en izdelek oceniti le enkrat, torej le pri enem predmetu, čeprav je vsebina interdisciplinarna in je izkazano znanje pridobljeno z interdisciplinarnim pristopom.

2 REFLEKSIJA K PROJEKTU AVSTRIJSKA KOROŠKA PRI ANGLEŠČINI

Pri angleščini so dijaki pisali esej z naslovom: »It matters neither what country you live in nor what language you speak, it only matters that you speak a decent life«.

Naslov eseja je povezan s tematiko, ki so jo dijaki obravnavali pri slovenščini in sociologiji, omenjali so namreč plebiscit, ki je bil izpeljan leta 1920, ko se je večina koroških Slovencev odločila, da bo živela v Avstriji. Odločili so se torej za boljše življenje v materialnem smislu. Ko smo z dijaki ponovili te stvari, ki so se jih učili pri slovenščini in sociologiji, so napisali esej, v katerem so navajali argumente za soglašanje z izjavo podano v naslovu oz. argumente za nesoglašanje z izjavo.

Menimo, da so dijaki z vidika angleščine napisali dokaj dobre eseje, premalo pa so omenjali stvari, ki so se jih naučili pri slovenščini in sociologiji. Vsekakor se da izpeljava medpredmetnega sodelovanja še izboljšati.

3 SKUPNA PRIPRAVA ZA MEDPREDMETNE OZ. KURIKULARNE POVEZAVE

Pred ekskurzijo:

- dijaki vodiči pripravijo vodene ogleda po posameznih točkah (geografija, zgodovina): v okviru geografije s pomočjo učitelja poiščejo ustrezno gradivo za vodenje. Učitelj jim razloži njihove naloge na terenu. Razdelijo se v skupine in se naučijo besedilo – 2 šolski uri;
- dijaki vodiči pripravijo kratka poročila o znamenitostih in zgodovini slovenstva na avstrijskem Koroškem: razdelitev tem pri zgodovini;
- vsi dijaki dobijo navodila za izdelavo seminarske naloge, razdelitev tem: 2 šolski uri pri matematiki;

- vsi dijaki dobijo navodila za izpolnjevanje delovne mape pri vsakem predmetu posebej: sociologija, kemija, slovenščina.

Med ekskurzijo (dva dni, 3. in 4. maj 2011):

- obisk slovenske gimnazije in Mohorjeve družbe v Celovcu, ogled Celovca, obisk slovenske vasi, vzorčenje vode (Drava), Gospa Sveta, ogled vojvodskega prestola, obisk gradu Ostrovica, vožnja s splavi po Dravi;
- dijaki vodijo ogled, zbirajo slikovno gradivo, izpolnjujejo učne liste pri vseh obiskih in ogledih.

Po ekskurziji:

- dijaki izpolnijo in oddajo učne liste v skupni mapi za vse sodelujoče predmete;
- pri angleščini napišejo esej na temo: Ni važno, v kateri državi živiš in kateri jezik govoriš, važno je le, da lahko živiš dostojno življenje. (It matters neither what country you live in nor what language you speak, but it only matters that you lead a decent life);
- izdelajo seminarsko nalogo.

PREDMET Vloga (nosilna, poudarjena, podporna)		KRATEK OPIS PREDVIDENIH AKTIVNOSTI IN LOKACIJE
poudarjena	geografija	Predstavitve glavnih turističnih znamenitosti Celovca
poudarjena	sociologija	Opazovanje in seznanjanje s simboli in življenjem slovenske manjšine in izpolnjevanje učnega lista
poudarjena	kemija	Analiza vzorcev vode, pisanje poročila
nosilna	zgodovina	Boj za severno mejo – referat
nosilna	slovenščina	Opazovanje in seznanjanje z dvojezičnostjo v praksi (Mohorjeva družba, celovška gimnazija, vas Radiše)
poudarjena	angleščina	Pisanje eseja na temo: Ni važno, v kateri državi živiš in kateri jezik govoriš, važno je le, da lahko živiš dostojno življenje (It matters neither what country you live in nor what language you speak, but it only matters that you lead a decent life)
podporna	matematika	Dijaki statistično obdelajo podatke, pridobljene pred ekskurzijo, med njo ali po njej.

Povezovalni element: vsebina

Vrsta povezave: večpredmetna, medpredmetna (interdisciplinarna)

	Vsi sodelujoči predmeti
Skupni cilj(i)	Proučevanje naravnih in družbenih značilnosti avstrijske Koroške
Skupni pričakovani rezultati z evidencami/dokazili	Dijaki z neposrednim opazovanjem, uporabo preprostih metod znanstvenoraziskovalnega dela; analizo in sintezo spoznajo naravne in družbene značilnosti avstrijske Koroške skozi pristope različnih strok. Spoznajo življenje slovenske manjšine na avstrijskem Koroškem v preteklosti in danes. Naučijo se opazovati, ugotavljati, analizirati, sintetizirati, meriti, primerjati in sklepati o povezavi narave in družbe. Izpolnijo delovno mapo. Napišejo argumentativni esej.

Predmetni del(i) priprave – posamezni vstopi

Predmet	Cilji posameznih predmetov (povzeti ali prirejani iz učnih načrtov)	Pričakovani rezultat(i)/ dosežki posameznih predmetov z evidencami/dokazili:	(Mikro)dejavnosti dijakov pri posameznih predmetih	Dejavnosti za preverjanje in ocenjevanje
Geografija	Dijaki spoznajo nekatere turistične značilnosti obravnavane pokrajine ter razumejo in ovrednotijo pogoje za razvoj turizma v obravnavani regiji.	Dijaki razložijo pogoje za razvoj turizma v obravnavani regiji in ocenijo možnosti za njegov razvoj. Zberejo podatke o turističnih znamenitostih na obravnavanem območju in jih predstavijo – spoznanja uporabijo za turistično vodenje po Celovcu.	V slovenskem in tujem jeziku dijaki zbirajo podatke o turističnih zanimivostih obravnavane regije. Na terenu se z njimi seznanijo. V mestu se orientirajo s pomočjo zemljevida, opazujejo glavne kulturne znamenitosti Celovca, primerjajo statistične podatke med Mariborom in Celovcem. Po končani ekskurziji izpolnijo učni list.	
Sociologija	Razumejo pomen etnične identitete, znajo ovrednotiti njen pomen za posameznika in družbo ter odnose med etnijami. Razumejo pomen kulture kot načina življenja ter dileme pri obravnavi drugih kultur.	S primeri ponazorijo probleme etničnih manjšin in njihovega uveljavljanja lastne kulture in slovenskega jezika. Znajo poiskati kulturne posebnosti življenja ob Dravi nekoč in danes.	Dijaki poiščejo informacije, zbirajo podatke na terenu, jih urejajo in sklepajo iz njih, soočajo perspektive in utemeljujejo zaključke, v podporo temu izpolnijo učni list.	Po končani ekskurziji v razredu izvedemo debato na temo etničnih manjšin in ohranjanja njihovih kulturnih posebnosti.
Kemija	Dijaki izvajajo analitske naloge na realnih vzorcih ter na podlagi dobljenih rezultatov sklepajo o vplivih človeka na okolje. Spoznajo in izvajajo vzorčenje.	Dijaki na realnem analitskem primeru ocenijo vpliv človeka na okolje. Naučijo se izvajati vzorčenje.	Dijaki na različnih mestih vzorčijo vodo iz reke Drave (izvir, Avstrija, Ruše ...). Izvajajo terenske (kovček ali drugo) in laboratorijske analize. Dobljene rezultate primerjajo med seboj in jih skušajo oceniti z vidika človekovega vpliva na okolje (vpliv človeka in njegove dejavnosti na onesnaženje rek).	Dijaki izdelajo poročilo o svojem delu v delovni mapi. Naloga zajema opis dela, dobljene rezultate in zaključno sklepanje o vplivih človeka na okolje.

Predmet	Cilji posameznih predmetov (povzeti ali prirejani iz učnih načrtov)	Pričakovani rezultat(i)/dosežki posameznih predmetov z evidencami/dokazili:	(Mikro)dejavnosti dijakov pri posameznih predmetih	Dejavnosti za preverjanje in ocenjevanje
Zgodovina	<p>Opredeležijo obseg naselitve alpskih Slovanov v Vzhodne Alpe ter primerjajo prvi in drugi val naselitve.</p> <p>Analizirajo gospodarske, družbene in politične značilnosti prvih državnih tvorb alpskih Slovanov, sklepajo o značilnostih ter posledicah pokristjanjevanja alpskih Slovanov.</p> <p>Raziščejo značilnosti etničnega, ozemeljskega, gospodarskega in družbenega razvoja zgodovinskih dežel, v katerih so živeli tudi Slovenci.</p> <p>Pojasniijo, kako je zgodovinsko dogajanje vplivalo na kulturno ustvarjanje.</p>	<p>Dijaki opišejo in utemeljijo posledice zgodovinskih dejstev v realnem okolju.</p>	<p>Priprava vsebin in predstavitev le-teh na konkretnih »točkah«.</p> <p>Obiščejo muzej NO v Mariboru.</p>	
Slovenščina	<p>Dijaki spoznajo uporabo dvojezičnosti v praksi. Obiščejo slovensko gimnazijo ter Mohorjevo družbo in spoznavajo njen pomen za Slovence na avstrijskem Koroškem. V manjšem podeželskem kraju se seznanijo s praktično uporabo slovenščine v vsakdanjem življenju in s težavami Slovencev, ki živijo na dvojezičnem območju.</p>	<p>Dijaki opišejo in utemeljijo vlogo slovenščine v zamejstvu in dokumentirajo uporabo dvojezičnosti v praksi.</p> <p>Svoje ugotovitve predstavijo v šolskem časopisu Habitus in samostojni publikaciji.</p>	<p>Zbirajo in dokumentirajo podatke o življenju slovenske manjšine v Avstriji in uporabi slovenščine na tem območju in pripravljajo in soočajo argumente o vlogi slovenščine.</p> <p>Svoje ugotovitve predstavijo v Habitusu ali samostojni publikaciji.</p>	

Predmet	Ciji posameznih predmetov (povzeti ali prirejeni iz učnih načrtov)	Pričakovani rezultat(i)/ dosežki posameznih predmetov z evidenca mi/dokazili:	(Mikro)dejavnosti dijakov pri posameznih predmetih	Dejavnosti za preverjanje in ocenjevanje
Angleščina	Dijaki se učijo ustno in pisno argumentirati svoje mnenje in pri argumentiranju uporabiti znanje, ki so si ga pridobili pri drugih predmetih, predvsem pri sociologiji.	Dijaki v angleščini s primeri ponazorijo probleme etničnih manjšin in njihovega uveljavljanja lastne kulture in slovenskega jezika. Napišejo argumentativni esej.	Dijaki raziskujejo novo besedišče in se učijo izražati svoje misli v pravilno oblikovanih stavkih v angleščini.	Dijaki napišejo esej v angleščini.
Matematika	Dijaki uporabijo znanje iz statističnega prikazovanja in analiziranja podatkov za raziskovanje naravoslovnih ali družboslovnih tematik z območja avstrijske Koroške.	Dijaki skozi izdelano krajšo seminarsko nalogo iz statistike izkažejo uporabnost znanja iz statistike za preučevanje naravoslovnih (npr. količine padavin, temperature) ali družboslovnih tem (npr. število dijakov v slovenski gimnaziji, število Slovencev na posameznem področju, naklade slovenskih revij/časopisov). Uporabijo programsko okolje Excel.	Podatke zbirajo s pomočjo svetovnega spleta, s pogovori ob obiskih in ogledih, s pomočjo dobljene literature (npr. letopis slovenske gimnazije, publikacije iz vasi Ratiše) in po e-pošti od oseb za stike na posameznih obiskanih krajih. Postavijo hipotezo na svojo temo in jo na koncu naloge argumentirano potrdijo ali ovržejo. Primerjajo podatke npr. za dva kraja, za več let itd. Napovejo, kaj se bo dogajalo v bližnji prihodnosti. Zbrane podatke uredijo in grafično prikažejo s pomočjo Excela, izračunajo aritmetično sredino in standardni odklon in interpretirajo rezultate.	Seminarska naloga. Kriteriji so posebna priloga.

Priprava za skupne vstope posameznih skupin predmetov – skupni vstopi

	geografija, zgodovina, slovenščina, angleščina, sociologija, kemija, matematika
Pričakovani skupni rezultat(i) skupine predmetov z evidencami	Izpolnjena delovna mapa. Napisan esej v angleščini. Oddana seminarska naloga pri matematiki.
Skupni cilj(i) skupin(e) predmetov	Spoznavanje oz. predstavitev slovenskega etničnega ozemlja, turističnih znamenitosti in zgodovine obravnavane regije s poudarkom na slovenstvu in značilnostih regije. Sporočilna vrednost zapisanega pri pisanju poročil v delovni mapi.
Skupne dejavnosti skupin(e) predmetov	Delo z viri in iskanje informacij o obravnavani regiji, soočanje argumentov priprava končnih izdelkov.
Skupne dejavnosti za preverjanje in ocenjevanje	Skupaj smo pripravili delovno mapo in jo preverili učitelji vseh udeleženi predmetov, vsak svoj del. Mape nismo ocenili, smo jo pa vrnil nekaterim dijakom, da so jo dopolnili. Skupni kriterij je bil zapis pravih, argumentiranih odgovorov.

4 PROCES NASTAJANJA OPISNIH KRITERIJEV

Opisni kriteriji, ki smo jih vzeli za izhodišče, so nastali pri urah slovenščine in matematike. Bili so splošni, uporabni za katero koli seminarsko nalogo pri teh dveh predmetih.

Gimnazija
in srednja
kemijska šola
Ruše

PRILOGA 1

Opisni kriteriji za seminarsko nalogo pri slovenščini in matematiki

	Maksimalno število točk (3)	Srednje število točk (2)	Minimalno število točk (1)
VSEBINA	<p>Zna poudariti bistvo v razmerju do manj bistvenega in to ponazori z logičnim zaporedjem.</p> <p>Smiselno uporablja strokovne. izraze.</p> <p>Zna odgovoriti na vprašanja poslušalcev.</p> <p>Uporabi raznolike in verodostojne vire.</p> <p>... dodamo glede na vsebinske cilje projekta</p>	<p>Bistvo poudari, a ne v povsem logičnem zaporedju.</p> <p>Redke napake v strokovnem izrazoslovju.</p> <p>Skopo in površno odgovori na vprašanja poslušalcev.</p> <p>Uporabi le en verodostojen vir.</p>	<p>Bistvo izlušči le s pomočjo učitelja.</p> <p>Strokovne izraze uporablja površno in ne vedno točno.</p> <p>Zna odgovoriti le na nekatera vprašanja poslušalcev.</p> <p>Uporabi manj verodostojne vire.</p>
ZAPIS/OBLIKA	<p>Zunanja oblika upošteva pogoje (uvodna stran, kazalo, uvod, smiselna členjenost, sklep, literatura, viri, zapis v programskem okolju npr. Word).</p> <p>Poudarjeni ključni elementi (ležeči tisk/barve/grafi itd.).</p>	<p>Zunanja oblika upošteva večino pogojev (eden izmed pogojev za odlično oceno ni izpolnjen).</p> <p>Ključni elementi naloge so izpostavljeni, a je opaziti le eno napako/pomanjkljivost, npr. ni povsem nazorno, kaj so naslovi, kaj pa podnaslovi.</p>	<p>Zunanja oblika upošteva nekatere pogoje, v več elementih pa odstopa od navodil.</p> <p>Poudarjeno je minimalno število ključnih elementov.</p>
PREDSTAVITEV			

V sklopu projekta smo v šolskem letu 2011/12 člani projektних timov te kriterije preoblikovali, da bi postali uporabni pri vseh predmetih in pri medpredmetnih povezavah. Nastali so kriteriji za PP-predstavitev in plakat. Imeli smo precej dilem in v marsikateri točki nismo soglašali, zato so nastale le smernice za skupne kriterije.

PRILOGA 2

Opisni kriteriji za pp predstavitev in plakat

KRITERIJ OCENA	VSEBINA	ZAPIS	PREDSTAVITEV
ODLIČNO	Zna poudariti bistvo v razmerju do manj bistvenega in to ponazori z logičnim zaporedjem/ glasom/drugimi sredstvi, uporablja strok. izraze, povedi so kompleksno zgrajene in jih podpira ustrezen jezik (pravopis, slovnica), zna odgovoriti na vprašanja poslušalcev.	Zunanja oblika (uvodna stran, kazalo, uvod, smiselna členjenost, sklep, literatura, ovitek), poudarjeni ključni elementi (ležeči tisk/barve/grafi itd.), izpis s pisalnim strojem/ računalniškim tiskalnikom.	Vzpostavi stik s poslušalci, govornica predstavitev – GP (govori tekoče, ni monoton, brez mašil itd.), uporablja avdiovizualne in didaktične pripomočke – AVDP (kasete, prosojnice, slike, članke, učne/delovne liste, modele, plakate – vsaj 3 KOM za ponazoritev bistvenih miselnih sklopov), upošteva čas predstavitve, ki je na voljo. Končan rokopis odda v dogovorjenem roku (lahko že natipkan, učitelj ga pregleda).
PRAV DOBRO	V glavnem poudari bistvo naloge, v enem miselnem sklopu ni dovolj jasen/opazimo pomanjkljivost, uporablja strok. izraze, a enega ne uporablja, ga ni, zapletena zgradba povedi ni povsem uresničena/vsebuje redke slovnične in pravopisne napake, do 4 vseh skupaj, zna odgovoriti na vprašanja poslušalcev, a ni popolnoma natančen.	Zunanja oblika (eden izmed pogojev za odlično oceno ni izpolnjen), ključni elementi naloge so izpostavljeni, a je opaziti le eno napako/pomanjkljivost, npr. ni povsem nazorno, izpis s pisalnim strojem/ računalniškim tiskalnikom, do 2 tipkarski napaki.	Vzpostavi stik s poslušalci, a ne takoj (začetna trema), GP v večini segmentov uspe, v enem pa ne brezhibno, npr. je monoton/uporablja mašila itd., uporablja AVDP, vendar ne izražajo/predstavljajo/ponazarjajo vseh bistvenih/nujnih sestavin naloge, le 2 KOM, čas predstavitve podaljša/skrajša do 3 min. Končan rokopis odda v dogovorjenem roku (lahko že natipkan, učitelj ga pregleda), potrebne minimalne korekcije/sugestije do 3.
DOBRO	Bistvo poudari, a ne v povsem logičnem zaporedju/ do tri pomanjkljivosti, redke napake v strok. izrazju, do 2, enega je izpustil. Zapiše običajna priredja in podredja, redke slovnične in pravopisne napake, od 5 do 8 vseh skupaj, skopo odgovori na vprašanja poslušalcev.	Zunanja oblika (dva izmed pogojev nista izpolnjena), nekateri poudarjeni elementi niso ključni (dve pomanjkljivosti/napaki), izpis s pisalnim strojem/ računalniškim tiskalnikom, več kot dve tipkarski napaki.	Stik s poslušalci delno vzpostavljen, GP (v glavnem je tekoča, redko uporabi mašilo/se ustavi itd., do trikrat opazneje), AVDP uporabi za ponazoritev bistvenih sestavin teme (1 KOM), čas predstavitve med 3–5 min. odmikom, končan rokopis odda v dogovorjenem roku (lahko že natipkan, učitelj ga pregleda), sugestije več kot 3.

Gimnazija
in srednja
kemijska šola
Ruše

2. del

izvedbene rešitve

KRITERIJ OCENA	VSEBINA	ZAPIS	PREDSTAVITEV
ZADOSTNO	Bistvo poudari, a ne v povsem logičnem zaporedju/od 3 do 6 pomanjkljivosti/napak, redke napake v strok. izrazju, do dve, dveh sploh ne uporablja, zapiše običajna priredja in podredja, slovnične in pravopisne napake, od 8 do 14 vseh skupaj, skopo odgovori na ca. dve tretjini vprašanj poslušalcev.	Zunanja oblika (trije izmed pogojev niso izpolnjeni), nekateri poudarjeni elementi niso ključni (3 pomanjkljivosti/napake), Izpis z veliko tiskarskimi/ tipkarskimi napakami (več kot 7), izpis z roko ipd.	Stik s poslušalci delno vzpostavljen, GP (v glavnem je tekoča, redko uporabi mašilo/se ustavi itd., od tri- do šestkrat opazneje), AVDP ne uporabi, a poskusi nadomestiti, npr. z opisom, čas odmika v predstavitvi 3–5 min. ipd. Rokopis ni oddan v dogovorjenem roku, a je oddan, pred izvajanjem.
NEZADOSTNO	Skušna poudariti bistvo, a mu ne uspe v povsem logičnem zaporedju/več kot 6 pomanjkljivosti/napak/ neeksplcitnih misli/trditev/enot, napake v strok. izrazju, več kot 2, zapiše običajna priredja in podredja, slovnične in pravopisne napake, več kot 14, ne zna odgovoriti na več kot tretjino vprašanj poslušalcev.	Zunanja oblika (več kot 3 izmed pogojev niso uresničeni), vsi poudarjeni elementi niso ključni (več kot 3 pomanjkljivosti/napake) nejasen/nečitljiv izpis z roko.	Stik s poslušalci ni uspel (pogleduje v strop/skozi okno/v tla ipd.), govori sam sebi, GP ni tekoča, mašila/se ustavlja ipd. (več kot 6 napak/težav ipd. AVDP ne uporabi, niti ne poskuša nadomestiti. govorjena predstavitev z odmikom nad 5 min./ jo je bilo treba prekiniti. Rokopis ni bil oddan pred izvajanjem.

PRILOGA 3

Opisni kriteriji za seminarsko nalogo iz statistike pri matematiki

V končni fazi smo v projektne timu spoznali, da morajo biti kriteriji vezani na konkretno predmetno področje in konkretno medpredmetno povezavo, še več – na konkretne cilje v sklopu določene tematike, saj je seminarska naloga ali predstavitev sama po sebi le eden izmed načinov izkazovanja pridobljenih kompetenc. Res pa je, da je kot oblika primernejša za ugotavljanje in ocenjevanje kompleksnih znanj oziroma višjih taksonomskih stopenj, kar pa je cilj medpredmetnih povezav.

Tako so nastali priloženi kriteriji. V zadnji fazi sprememb je bilo koristno predvsem sodelovanje s svetovalci ZRSS. V letošnjem šolskem letu bomo dobili nove povratne informacije dijakov, kar bo zagotovo vplivalo na izboljševanje trenutnih opisnikov.

KRITERIJI	Opisniki za optimalno znanje	Minimalni opisniki	Število točk
VSEBINA IN PROCESIRANJE VSEBINE (dijak uporabi računalnik, ker je splošni cilj pri matematiki tudi digitalna pismenost)	Zna poudariti bistvo v razmerju do manj bistvenega in to ponazori z logičnim zaporedjem.	Bistvo poudari, a ne v povsem logičnem zaporedju.	2 1 0
	Zapiše hipoteze, ki jih na koncu naloge kritično (glede na zbrane in predstavljene statistične podatke) potrdi ali ovrže. Zapiše predvidevanje za prihodnost.	Zapiše hipoteze, ki pa jih na koncu ne potrdi oziroma ovrže. Izpusti predvidevanje za prihodnost. Zapisane hipoteze so glede na izbrano tematiko neprimerne.	2 1 0
	Primerja in komentira dve skupini primerljivih statističnih podatkov.	Obravnava le eno skupino statističnih podatkov.	2 1 0
	Smiselno uporablja strok. izraze in jih zna interpretirati (aritmetična sredina, standardni odklon, poligon, histogram, tortni diagram, modus, mediana, škatla z brki), osmisli rezultate in argumentira smiselnost zbiranja in obravnavanja podatkov.	Strokovne izraze uporablja površno ali uporabi le nekatere.	2 1 0
	Statistične podatke zna predstaviti grafično in računsko s pomočjo programa Excel (ali sorodnega) in lastnoročno.	Statistične podatke predstavi le na en način: z Excelom ali lastnoročno. Eno od grafičnih predstavitev izpusti.	2 1 0
	Zunanja oblika (uvodna stran, kazalo, uvod, smiselna členjenost, sklep, literatura, viri, zapis v programskem okolju npr. Word).	Zunanja oblika (prisotni samo posamezni elementi).	2 1 0
	Poudarjeni ključni elementi (ležeči tisk/barve/grafi itd.).	Ključni elementi naloge so izpostavljeni, a je opaziti napake/pomanjkljivosti, npr. ni povsem nazorno, kaj so naslovi, kaj pa podnaslovi, bistveno ni bolje vidno.	2 1 0

Gimnazija
in srednja
kemijska šola
Ruše

2. del

izvedbene rešitve

KRITERIJI	Opisniki za optimalno znanje	Minimalni opisniki	Število točk
DELO Z VIRI	Uporabi raznolike in verodostojne vire, citiranje in interpretacija je korektna, navedena je vsa literatura/viri.	Uporabi le en verodostojen vir, čeprav jih je na voljo več. Interpretacija je površinska, mestoma ni korektna.	2 1 0
PREDSTAVITEV OZ. VIZUALNA in GOVORNA PODPORA (s pomočjo ppp, saj se s tem povečuje digitalna pismenost dijakov) - sporočilnost (kako predstavitev podpira sporočilnost predstavljenega)	Bistvo je jasno posredovano. PP-predstavitev je strukturirana in pregledna in služi dijaku kot dobra opora za govorno predstavitev.	Dijak PP-predstavitev dobesedno prebere. PP-predstavitev je preobširna ali preskopa in dijaku ne služi kot učinkovita podpora za govorno predstavitev.	2 1 0
	Strokovna terminologija je smiselno uporabljena v vseh delih predstavitve.	Iz predstavitve je moč sklepati, da dijak razume del uporabljene strokovne terminologije.	2 1 0
	Zna odgovoriti na vprašanja poslušalcev, z odgovori pokaže poznavanje teme z vidika statistične obdelave podatkov kot tudi z vidika izbrane vsebine - naravoslovne ali družboslovne značilnosti obiskanih krajev.	Skopo in površno odgovori na vprašanja poslušalcev. Odgovori le na nekatera vprašanja poslušalcev.	2 1 0

točke	OCENA
0-10	nezadostno (1)
11, 12, 13	zadostno (2)
14, 15, 16	dobro (3)
17, 18, 19	prav dobro (4)
20, 21, 22	odlično (5)



Gimnazija
in srednja
kemijska šola
Ruše

komentar urednice

Primer je slikovita ponazoritev tega, kako lahko z domiselno povezavo (zgodovina in španski jezik) učencem približamo neko obdobje in kulturo v več razsežnostih, kot bi jih prinesla obravnava samo z zgodovinske perspektive. Takšna povezava je kljub ekonomičnosti zelo učinkovita: je privlačna in družbeno relevantna, saj z raziskovanjem preteklosti in prepletanja kultur v njej prispeva k večjemu razumevanju sedanjih družbenopolitičnih okoliščin in k dojemanju dosežkov zahodne kulture v luči preteklega prepletanja civilizacij. Tako prispeva k ozaveščanju za bogatenje skozi medkulturnost in h krepitvi medkulturnega in verskega sožitja.

Ta – medpredmetna – povezava zato daje odlično iztočnico za nadgradnjo v kurikularno povezavo, pri kateri se nakazuje več možnih smeri. Medkulturnost bi bilo mogoče obravnavati pri zgodovini na podoben način kot rdečo nit skozi vsa štiri leta in – ko je to smiselno – poiskati podobne povezave kot tokrat s španskim jezikom še z glasbo, likovno umetnostjo, pa filozofijo in sociologijo in morda celo fiziko in biologijo, ko gre za nekatera znanstvena odkritja. Tako bi lahko krepitev zavesti o pomenu medkulturnosti postala povezovalni element oz. rdeča nit poučevanja zgodovine v daljšem obdobju, hkrati pa bi z vključevanjem drugih predmetov (kot je v danem primeru to narejeno v sodelovanju s španščino) to lahko postal eden od poudarkov šole na ravni kurikula. Prav profesorica, ki je avtorica primera, to že začinja, ko je poleg povezave s španščino na primeru »Arabcev« v okviru ekskurzije v Istro izpeljala tudi povezavo z latinščino.

Dodana vrednost primera pa je tudi na čisto didaktični (ne le na kurikularni) ravni. Primer je namreč premišljeno načrtovan, kar se kaže v jasni povezavi med pričakovanimi rezultati, dejavnostmi, ki vodijo k njim, in opisnimi kriteriji z opisniki. Posebno dragoceni so (sicer za marsikoga prepodrobno izdelani) opisniki, ki so – kot pojasni avtorica – stopnjevani od minimalnega standarda navzgor in jasno odražajo taksonomsko logiko stopnjevanja. Pri tem pa tudi pri dosežkih za nižje ocene niso izvzete tudi nekatere višje taksonomske stopnje, so pa prilagojene. Tako npr. je za zadostno oceno na nekaterih mestih potrebno, da dijak vsaj zazna pomen arabske kulture, za odlično pa ga podrobno analizira in utemelji. Odločitev za vpeljavo ocenjevanja v to povezavo je – kot omenjata – pri profesorica zorela nekaj časa. Najprej sta potrebovali varnost gladke izvedbe, nato pa sta se v ponovitvi v novem šolskem letu odločili tudi za ocenjevanje. Glede same izvedbe oz. načina ocenjevanja še nista upali tvegati in sta ostali pri klasičnem ustnem preizkusu, ki sta ga izvedli ločeno (kar je razumljivo, saj gre za ocenjevanje, ki ga – kot smo pokazali v uvodu – praviloma izvajamo »mono« predmetno), za prihodnost pa se nakazujejo tudi nekatere avtentične izvedbene možnosti, kot je npr. izpeljava okrogle mize ali pa debate za in proti, za kar so nastavki v razpravi, ki jo dijaki na to temo izvajajo že med poukom. Ta – vmesna – razprava bi tako služila utrjevanju in preverjanju pridobljenega znanja, končna okrogla miza pa bi lahko bila podlaga za ocenjevanje.

**Gimnazija
Škofja Loka**

Andreja Kolar,
Špela Oman

Arabci v Evropi in njihova sled v španski kulturi

1 UVOD

Če je zgodovina učiteljica življenja, je sprehod skozi zgodovino arabske navzočnosti v Evropi – in to v času vse večje verske nestrpnosti in predsodkov do arabskega sveta, kakršnim smo priča na prehodu iz 20. v 21. stoletje – lahko odlično izhodišče za premagovanje stereotipov in kritično razmišljanje o soobstoju dveh različnih kultur, ki pa se vendarle učita in napajata druga ob drugi. Dediščina, ki jo Evropa dolguje Arabcem, je brez dvoma pestra in bogata, sledi, ki jih je za seboj pustilo skoraj osem stoletij dolgo arabsko zavojevanje Pirenejskega polotoka, pa so v Španiji še danes vidne na vsakem koraku. Ko Španec vzklika svoj znameniti »ojalá« (tj. upam), se mu na ustnicah izrisuje Alahovo ime, ko v Andaluziji ob zvokih kitare in kastanjet zazveni predirljiva pesem flamenka, v njej odzvanja daljni klic k molitvi z džamijskih minaretov, okus španske kuhinje nosi nezamenljivi pečat Vzhoda in lahko bi naštevali še in še. Pravzaprav je brez poznavanja tega dela evropske zgodovine in uvida v prepredenost španske kulture z arabskimi prvini težko zares razumeti Španijo, naj gre za njene običaje, njeno umetnost ali njen jezik.

Vse to sva imeli v mislih tudi, ko sva načrtovali medpredmetno povezavo med zgodovino in španščino v drugem letniku klasičnega oddelka. Pri zgodovini so Arabci, njihovo širjenje, verovanje in sploh arabska kultura sestavni del učnega načrta drugega letnika, zato je takšno medpredmetno sodelovanje še toliko bolj osmišljeno. Nič manj umestna pa ni povezava za sam pouk španščine, saj je s pomočjo takšne osvežitve dijakom bistveno lažje približati nekatere pomembne vidike španskega jezika in španske civilizacije. Časovno je izvedba medpredmetne povezave pri španščini zelo prikladno sovpadla z lekcijo o hrani in španskih prehrabnih navadah, kjer se dijaki

srečajo s celo vrsto besed arabskega izvora (npr. azúcar«, slov. sladkor, »aceite«, slov. olje, »albaricoque«, slov. marelica, »zanahoria«, slov. korenje, »azafrán«, slov. azfrán itd.), ki v njih vzbudijo radovednost in postanejo gibalno njihove motivacije, da temo Arabcev v Španiji sprejmejo s precejšnjo mero zvedavosti in želje po znanju.

Medpredmetno povezavo na temo Arabcev v Evropi sva, glede na odličen odziv dijakov v lanskem šolskem letu, letos izvedli že drugič. Pri prvi izvedbi je bila tej povezavi namenjena po ena redna ura vsakega predmeta, vendar sva na koncu ugotovili, da je časa premalo, zato sva letos v okviru zgodovine, ki je bila nosilni predmet, povezavi namenili dve šolski uri, pri španščini pa vztrajali pri eni. Dijaki so takšno delo sprejeli z velikim zanimanjem in navdušenjem, zato bova tovrstno medpredmetno povezavo zagotovo izvajali tudi v prihodnje.

Delo iz preteklega šolskega leta sva tokrat nadgradili še z opisnimi kriteriji, ki so nama služili za preverjanje in ocenjevanje znanja, te pa bova, skupaj s samo izvedbeno rešitvijo, v nadaljevanju tudi natančneje predstavili.

2 PREDSTAVITEV MEDPREDMETNE POVEZAVE

2.1 Opredelitev medpredmetne povezave

Sodelujoča predmeta:

- zgodovina (nosilni predmet),
- španščina (podporni predmet).

Časovni okvir in vrsta ure:

- zgodovina: 2 redni uri,
- španščina: 1 redna ura.

Povezovalni elementi:

- vsebina (tema),
- razvijanje kulturne zavesti in izražanja,
- razvijanje pozitivnega odnosa do spoštovanja različnosti ver in kultur (medkulturna kompetenca),
- razvijanje odprtosti do premagovanja stereotipov in predsodkov,
- didaktične metode in postopki (aktivno učenje, projektni pristop),
- uporaba učnih orodij (IKT).

Vrsta povezave: timsko poučevanje tipa B.

2.2 Skupni učni cilji in rezultati

Dijaki:

- znajo natančno pojasniti, kdaj in zakaj so Arabci prišli v Evropo in katera območja so zasedli, ter to povežejo s poznavanjem arabske zgodovine pred letom 711,
- znajo utemeljiti pogoje, ki so Arabcem omogočili hitro napredovanje v evropskem prostoru,

- kritično primerjajo stopnjo razvoja Arabcev s stopnjo razvoja na Pirenejskem polotoku živečih ljudstev,
- kritično presojujejo, kaj sta pomenili bitki pri Toursu in Poitiersu za tedanjo zgodovino in kaj za nadaljnji potek dogodkov vse do izгона Arabcev iz Evrope ob koncu 15. stoletja,
- s pomočjo pisnih in slikovnih virov prepoznajo dosežke, ki so jih Evropejcem posredovali Arabci prek trgovskih poti ali prek stalnih naseljencev v Evropi na področjih arhitekture, znanosti, tehničnih dosežkov, rastlin in živali itd.,
- presodijo vpliv Arabcev na tedanjo in poznejšo zgodovino Španije na političnem, verskem, kulturnem in gospodarskem področju ter opredelijo vlogo in pomen krščanstva za Špance pred izgonom Arabcev in po njem,
- utemeljijo pestrost kulture na Pirenejskem polotoku, ki je nastala s spojem islamske in krščanske kulture,
- kritično razmišljajo o odnosu različnih kultur in religij na skupnem prostoru v srednjem veku ter to primerjajo s stanjem v sodobni družbi, obenem pa poiščejo možnosti miroljubnega sožitja različnih ver in kultur v današnjem svetu,
- ozavestijo in utemeljijo pomen medsebojnega spoštovanja tudi takrat, ko gre za drugačen način življenja v vseh pojavnih oblikah, ker je to temelj za mir v svetu,
- prepoznajo in pojasnijo značilnosti arabske arhitekture in glavne arhitekturne dosežke, nastale na Pirenejskem polotoku,
- natančno poznajo in znajo uporabiti strokovno terminologijo, vezano na proces rekonkviste in na arabsko in špansko kulturo v visokem srednjem veku vse do padca Granade,
- ozavestijo in utemeljijo pomen tega obdobja španske zgodovine za špansko kulturo in jezik ter obenem bolje razumejo nekatere vidike španske kulture in civilizacije.

2.3 Splošni predmetni cilji

Zgodovina	Španščina
Dijaki spoznajo čas, ko so Arabci prvič prišli v Evropo, in prostor, ki so ga zasedli, ter celotno dogajanje, ki je vezano na arabsko navzočnost na Pirenejskem polotoku v zgodnjem in visokem srednjem veku vse do konca 15. stoletja, ko so bili Arabci kot politični dejavnik izgnani iz Evrope.	Dijaki spoznajo ključne podatke o obdobju arabskega zavojevanja Pirenejskega polotoka ter o vplivih arabske kulture na španski jezik in civilizacijo.
Seznanijo se s spremembami oziroma posledicami, ki so nastale z arabsko navzočnostjo v Evropi.	Spoznavajo način dela z besedilom: sposobni so sklepati na pomen neznanih besed iz konteksta in si pri razumevanju pomagajo tudi z znanjem drugih jezikov (angleščina, latinščina itd.).
Dobijo vpogled v medsebojno prepletanje evropske in arabske kulture.	Bogatijo svoje besedišče in so sposobni prepoznati besede arabskega izvora v španskem jeziku.

2.4 Dejavnosti pri posameznem predmetu

Zgodovina	
Učitelj	Dijaki
<p>Pripravi ustrezno literaturo in učni list (glej spodaj, priloga) ter powerpoint projekcijo.</p> <p>Prikazuje powerpoint projekcijo.</p> <p>Razlaga dogodke v zvezi z Arabci v Evropi.</p> <p>Vodi razpravo (postavlja vprašanja) o vzročno-posledičnem stanju, ki je povezano z navzočnostjo Arabcev ter z vlogo in pomenom multikulturalnosti v tem prostoru.</p> <p>Usmerja razmišljanje o verski in nacionalni strpnosti, ki sta prvi pogoj za mirno sožitje tudi v sodobnem svetu.</p>	<p>Izpolnjujejo učni list, spremljajo razlago ter skozi diskusijo in s samostojnim delom iščejo značilnosti, ki jih še danes na Pirenejskem polotoku lahko označimo za arabske.</p> <p>Na podlagi prebranih odlomkov iz virov sklepajo na konkretne spremembe, ki so jih prinesli Arabci v Evropo, te dosežke evidentirajo in naštejejo, nato pa jih ovrednotijo po posameznih področjih (arhitektura, jezik, medicina, astronomija, higiena itd.).</p> <p>Iz prebranega in povedanega izluščijo, kakšni so bili medsebojni odnosi med Evropejci in Arabci oziroma med kristjani in muslimani, ter sklepajo in presojujejo, kakšno vlogo in vpliv na politično delovanje sta imeli obe veri.</p> <p>Na podlagi poznavanja značilnosti islama in krščanstva sklepajo na vpliv, ki sta ga imeli veri na vsakodnevno življenje lokalnega prebivalstva.</p> <p>Utemeljijo okoliščine, ki so vplivale na arabski znanstveni in umetniški razvoj.</p> <p>Primerjajo arabsko in evropsko kulturo v istem zgodovinskem obdobju ter pojasnijo značilnosti posamezne kulture.</p> <p>Izrazijo svoj odnos do prepletanja različnih kultur in utemeljijo vrednost etnične, jezikovne, kulturne ter verske pestrosti, ki jo je treba negovati, drugačnost pa spoštovati, če želimo doseči mirno sožitje v sodobni družbi.</p> <p>V razpravi znajo konstruktivno sodelovati, argumentirati svoje trditve in poslušati ter sprejemati tudi mnenja svojih sošolcev.</p>

Španščina	
Učitelj	Dijaki
<p>Pripravi ustrezno gradivo za izvedbo učne ure.</p> <p>S pomočjo mešanice arabske in flamenko glasbe ter prikaza arabskih arhitekturnih znamenitosti dijake vpelje v temo.</p> <p>Z vprašanji na učnem listu preveri predznanje dijakov in obenem aktivira znanje, ki so ga dijaki že pridobili pri pouku zgodovine.</p> <p>Daje navodila za reševanje učnega lista.</p> <p>Ob učnem listu z dijaki razglablja o posameznih zgodovinskih dejstvih, povezanih z arabsko zasedbo Pirenejskega polotoka, in dijake vodi pri razmišljanju o ostalinah arabske kulture v španskem okolju.</p> <p>Z vprašanji preverja, ali so dijaki pravilno razumeli prebrano besedilo, in jih usmerja pri iskanju pomena neznanih besed, tako da jih spodbuja k povezovanju le-teh z besediščem, ki ga poznajo iz angleščine, latinščine idr., k sklepanju o pomenu besede iz konteksta itd.</p> <p>Dijake usmerja pri iskanju besed arabskega izvora. Spodbuja jih, da sami ugotovijo, kako takšne besede najlaže prepoznamo.</p> <p>S pomočjo listkov (glej prilogo 3) s kratkimi vprašanji, povezanimi s snovjo, na koncu preveri, koliko so se dijaki pri učni uri naučili.</p>	<p>Poslušajo glasbo, ki je mešanica arabskih ritmov in španskega flamenka, ter s tem misli prenesejo k temi in se umestijo v kontekst.</p> <p>Ob prikazu arabskih arhitekturnih znamenitosti v Španiji in zunaj nje ugotavljajo podobnosti med arabsko arhitekturo v Španiji in drugje v arabskem svetu, s tem pa razvijajo zavest, kako navzoča je bila arabska kultura na Pirenejskem polotoku.</p> <p>S pomočjo vprašanj za preverjanje predznanja aktivirajo svoje znanje, sklepajo, ustvarjajo pričakovanja.</p> <p>Ob učnem listu razmišljajo o arabski zasedbi Pirenejskega polotoka, o posledicah, ki jih je ta pustila, in o ostalinah, ki so jih Arabci pustili v španskem jeziku.</p> <p>Ob besedilu razmišljajo, razbirajo dejstva, se učijo novih besed.</p> <p>Učijo se sklepati o pomenu neznanih besed, bodisi iz konteksta bodisi s pomočjo znanja drugih jezikov.</p> <p>V besedilu iščejo besede arabskega izvora, ugotavljajo, kako takšne besede najlaže prepoznamo (s katerimi črkami se po navadi začnejo), in se skušajo spomniti čim več arabskih besed, ki jih že poznajo.</p> <p>Na koncu s pomočjo vprašanj (vsak izžreba eno, ga na glas prebere in zastavi enemu od sošolcev) in križanke preverijo in utrdijo svoje znanje.</p>

PRILOGA 1: UČNI LIST ZA ZGODOVINO

3 OPISNI KRITERIJI IN OPISNIKI ZA PREVERJANJE IN OCENJEVANJE ZNANJA

3.1 Opisni kriteriji in opisniki za zgodovino

Delo preteklega leta sva tokrat nadgradili z opisnimi kriteriji in opisniki za preverjanje in ocenjevanje znanja. Opisniki za zgodovino se opirajo predvsem na izkušnje, pridobljene pri sestavljanju opisnih kriterijev za ekskurziji v Rim in Pompeje ter v Pulj in Poreč, sledijo pa tudi učnemu načrtu. Vseskozi sem imela pred očmi tudi način ocenjevanja, ker se mi zdi priprava opisnikov smiselna samo, če ima potem tudi uporabno vrednost.

Pri zgodovini sem se letos odločila za ustno ocenjevanje znanja s pomočjo pripravljenih opisnikov, kar se je izkazalo za zelo uporabno. Vprašanja pri ustnem ocenjevanju sem lahko oblikovala na podlagi opisnika za zadostno oceno (minimalnega standarda, ki sem ga zapisala v »pozitivni« obliki – kot to, kar dijaki pokažejo za zadostno oceno) ter nato s podvprašanji vodila dijaka do višjih stopenj, najboljše dijake seveda do opisnika za odlično oceno (»optimalni« standard). Ker so opisniki (taksonomsko) stopnjevani na podlagi konkretne vsebine (oz. učnih ciljev), je bilo to v veliko pomoč pri zastavljanju vprašanj, točkovanju in seveda tudi pri ocenjevanju.



	ODLIČNO (5)	PRAV DOBRO (4)	DOBRO (3)	ZADOSTNO (2)
PROCESIRANJE VSEBINE	<p>Dijaki znajo natančno pojasniti, kdaj so Arabci prišli v Evropo in zakaj ter katera območja so zasedli, ter to povežejo s poznavanjem arabske zgodovine pred letom 711.</p> <p>Utemeljijo pogoje in razložijo vzroke, ki so Arabcem omogočili hitro napredovanje v evropskem prostoru, ter opišejo, katera območja so Arabci v Evropi zasedli.</p> <p>Kritično primerjajo stopnjo razvoja Arabcev s stopnjo razvoja na Pirenejskem polotoku živčih ljudstev.</p> <p>Kritično presodijo, kaj sta pomenili bitki pri Toursu in Poitiersu za sedanjo zgodovino in kaj za nadaljnji potek dogodkov vse do izгона Arabcev iz Evrope ob koncu 15. stoletja.</p> <p>S pomočjo pisnih in slikovnih virov analizirajo dosežke, ki so jih Evropejcem posredovali Arabci prek trgovskih poti ali prek stalnih nasejencev v Evropi na področjih arhitekture, znanosti, tehničnih dosežkov, rastlin in živali itd.</p>	<p>Dijaki opišejo čas in vzroke za arabski prihod v Evropo.</p> <p>Razložijo vzroke, zakaj so Arabci v Evropi tako hitro napredovali, in poznajo prostor, ki so ga Arabci zasedli do leta 732.</p> <p>Primerjajo in pojasnijo stopnjo arabskega in evropskega razvoja v zgodnjem srednjem veku na posameznih področjih.</p> <p>Razčlenijo preobrat, ki se je zgodil leta 732 in je vplival na nadaljnji postopni izgon Arabcev iz Evrope.</p> <p>Na podlagi slikovnega gradiva prepoznajo dosežke, ki so jih v Evropo posredovali Arabci in jih povežejo z vplivom na evropsko kulturo, znanost in umetnost itd., vključno z novimi rastlinami in živalmi. Utemeljijo njihov pomen za Evropo.</p>	<p>Dijaki opišejo čas in nekatere vzroke za arabski prihod v Evropo.</p> <p>Ob zemljevidu opredelijo območja, ki so jih Arabci zasedli v Evropi na začetku 8. stoletja.</p> <p>Opišejo stopnjo tedanjega razvoja Arabcev in primerjajo s stopnjo razvoja v tedanji Evropi.</p> <p>Znajo ponoviti pomen leta 732 in nadaljnji potek dogodkov.</p> <p>Na osnovi slikovnega gradiva prepoznajo dosežke, ki so jih Arabci posredovali Evropejcem, in opišejo in utemeljijo nekatere glavne pridobitve, ki jih je Evropa dobila od Arabcev.</p>	<p>Dijaki opišejo čas arabskega prihoda v Evropo.</p> <p>Naštejejo območja, ki so jih Arabci zasedli v Evropi.</p> <p>Opišejo stopnjo razvoja Arabcev in stopnjo razvoja ljudstev na Pirenejskem polotoku.</p> <p>Naštejejo glavne dogodke povezane z boji med Arabci in Evropejci.</p> <p>Naštejejo nekatere dosežke, ki so jih Arabci posredovali Evropejcem in omenijo vpliv njihove kulture na Evropejce.</p>

	ODLIČNO (5)	PRAV DOBRO (4)	DOBRO (3)	ZADOSTNO (2)
<p>Z različnih vidikov presodijo vpliv Arabcev na tedanjo in poznejšo zgodovino Španije, tako na političnem, verskem, kulturnem in gospodarskem področju, ter opredelijo vlogo in pomen krščanstva za Špance pred izgonom Arabcev in po njem.</p> <p>Utemeljijo pestro kulturo na Pirenejskem polotoku, ki je nastala s spojem islamske in krščanske kulture, in to dokažejo na konkretnih primerih medsebojnega prepletanja.</p> <p>Kritično razmišljajo o odnosu med različnimi kulturami in religijami na skupnem prostoru v srednjem veku ter to ozavešijo na pomenu strpnosti v sodobni družbi ter iščejo možnosti miroljubnega sožitja različnih ver, narodov in kultur v današnjem svetu.</p> <p>Prepoznajo in pojasnijo značilnosti arabske arhitekture in glavne arhitekturne dosežke, nastale na Pirenejskem polotoku.</p> <p>Natančno poznajo in znajo uporabiti strokovno terminologijo, vezano na proces rekonkviste in na arabsko in špansko kulturo v visokem srednjem veku vse do padca Granade.</p>	<p>Presodijo vpliv Arabcev na potek zgodovinskega razvoja na Pirenejskem polotoku glede na posamezna področja.</p> <p>Prepoznajo različne elemente islamske in krščanske kulture na Pirenejskem polotoku in njun vpliv na vsakdanje življenje lokalnega prebivalstva.</p> <p>Razmišljajo o stanju v srednjem veku in danes ter opišejo pomen medsebojnega spoštovanja pripadnikov različnih ver, narodov in kultur.</p> <p>Prepoznajo arabsko arhitekturo ter poznajo in opišejo nekatere pomembne arhitekturne dosežke, ki so še danes ohranjeni.</p> <p>Poznajo strokovno terminologijo, vezano na proces rekonkviste in na politično navzočnost Arabcev v Evropi v visokem srednjem veku do padca Granade.</p>	<p>Opišejo arabski vpliv na zgodovinsko dogajanje na Pirenejskem polotoku.</p> <p>Opišejo glavne značilnosti islama in krščanstva in razložijo vpliv islama na vsakdanje življenje lokalnega prebivalstva.</p> <p>Opišejo pomen in vlogo mirnega sobivanja različnih ver in kultur.</p> <p>Prepoznajo značilnosti arabske arhitekture in znajo naštetih nekatere arhitekturne dosežke, ki so bili obravnavani pri pouku.</p> <p>Poznajo in znajo uporabiti osnovne izraze, povezane z rekonkvisto in dogajanjem na Pirenejskem polotoku v visokem srednjem veku.</p>	<p>Naštetje posamezne značilnosti islama in krščanstva in opišejo njun vpliv na vsakodnevno življenje.</p> <p>Naštetje nekaj primerov sožitja različnih ver in kultur v sodobnem svetu.</p> <p>Znajo naštetih nekatere arabske arhitekturne dosežke, ki so jih spoznali pri pouku.</p> <p>Poznajo posamezne izraze, ki so povezani z rekonkvisto na Pirenejskem polotoku.</p>	
<p>PROCESIRANJE VSEBINE</p>				

3.2 Opisni kriteriji in opisniki za španščino

Tudi opisniki za španščino so stopnjevani na podlagi konkretne vsebine (učnih ciljev) ter služijo ustnemu preverjanju in ocenjevanju. Pri pripravi opisnih kriterijev sem se ukvarjala predvsem z vprašanjem, kako preveriti vsebinski del in obenem ovrednotiti jezik. Ker je bil cilj medpredmetne povezave v prvi vrsti globlji uvid v stoletja španske zgodovine, ki jih zaznamuje arabska nadvlada, in ozaveščenje sledi, ki jih le-ta pusti v španski kulturi, se pri ocenjevanju nisem hotela opirati na jezikovno pravilnost, pač pa predvsem na vsebino in komunikacijsko ustreznost, pa tudi na besedišče. Čeprav je zahtevnost podane snovi popolnoma prilagojena dijakom drugega letnika, oblikovanje ustreznih odgovorov v španščini od njih vendarle terja kar nekaj znanja in spretnosti, zato sem se odločila za nekoliko svojevrsten pristop. Ta kot minimalni standard določa predvsem razumevanje španskega besedila in poznavanje osnovnih španskih besed, povezanih s temo, kompleksnejše odgovore pa dijak lahko poda tudi v slovenščini, medtem ko od najboljših dijakov pričakuje tako razumevanje vprašanj kot ustrezno odzivanje nanja v španskem jeziku. Kriterij se je pri ocenjevanju in točkovanju izkazal za zelo uporabnega.

	ODLIČNO (5)	PRAV DOBRO (4)	DOBRO (3)	ZADOSTNO (2)
<p>PROCESIRANJE VSEBINE</p>	<p>Dijaki znajo v španščini natančno pojasniti, katera ljudstva so v zgodovini zavajevala Pirenejski polotok ter kdaj so na Pirenejski polotok prišli Arabci in kje.</p> <p>Na zemljevidu znajo pokazati, do kod prodrejo Arabci na Pirenejskem polotoku in kateri predel, kjer se tudi začne reconquista, se arabskega vpliva ubrani (Asturias).</p> <p>Pojasni znajo, kje in zakaj je arabski vpliv najmočnejši, ter natančno povejo, kako se imenuje arabsko ozemlje na Pirenejskem polotoku (Al-Andalus) ter katero je njegovo glavno mesto (Córdoba). Ime »Al-Andalus« znajo povezati z imenom pokrajine Andaluzija.</p> <p>V španščini znajo pojasniti pojem reconquista, kje se začne, koliko časa traja ter kje se konča.</p> <p>V španščini znajo natančno pojasniti, katere tri kulture sobivajo na Pirenejskem polotoku v času arabskega zavajevanja, in izraziti mnenje o miroljubnem sobivanju teh treh kultur.</p>	<p>Dijaki znajo v španščini pojasniti, kdaj so na Pirenejski polotok prišli Arabci in kje.</p> <p>Znajo povedati, kje se začne reconquista ter kateri predel španskega polotoka se ubrani arabskega vpliva.</p> <p>V španščini znajo pojasniti, kje je arabski vpliv najmočnejši. Poznajo ime arabskega ozemlja na Pirenejskem polotoku in katero je njegovo glavno mesto.</p> <p>V španščini znajo pojasniti, kje se začne, koliko časa traja ter kje se konča reconquista.</p> <p>V španščini znajo natančno pojasniti, katere tri kulture sobivajo na Pirenejskem polotoku v času arabskega zavajevanja.</p>	<p>Dijaki znajo v španščini odgovoriti, kdaj so na Pirenejski polotok prišli Arabci in kje.</p> <p>V španščini znajo povedati, da so Arabci zavzeli skoraj celoten Pirenejski polotok.</p> <p>Poznajo ime arabskega ozemlja na Pirenejskem polotoku in katero je njegovo glavno mesto.</p> <p>V španščini znajo odgovoriti na vprašanje, kje se začne, koliko časa traja ter kje se konča reconquista.</p> <p>V španščini znajo naštet, katere tri kulture sobivajo na Pirenejskem polotoku v času arabskega zavajevanja.</p>	<p>Dijaki so sposobni razumeti vprašanje v španščini, kdaj so Arabci prišli na Pirenejski polotok in kje, in nanj odgovoriti v slovenščini.</p> <p>Poznajo ime arabskega ozemlja na Pirenejskem polotoku.</p> <p>Sposobni so v španščini razumeti vprašanje, kdaj se začne, koliko časa traja in kje se konča reconquista, in znajo nanj odgovoriti v slovenščini.</p> <p>V španščini znajo naštet, katere tri kulture sobivajo na Pirenejskem polotoku v času arabskega zavajevanja.</p>

	ODLIČNO (5)	PRAV DOBRO (4)	DOBRO (3)	ZADOSTNO (2)
PROCESIRANJE VSEBINE	<p>V španščini so sposobni pojasniti pomen treh najpomembnejših mest v času arabskega zavojevanja: Córdoba kot pomembnega verskega in kulturnega središča (medicina, botanika, matematika, astrologija itd.), Granade kot političnega in vojaškega središča ter Toleda kot mesta, kjer Arabci ustanovijo pomembno prevajalsko šolo.</p> <p>V španščini so sposobni natančno predstaviti, katere novice Arabci s svojim prihodom prinesejo v Evropo (izdelava papirja in stekla, nove kulture, šah, novice v arhitekturi itd.).</p> <p>V španščini so sposobni pojasniti in utemeljiti, na katerih področjih je v Španiji še danes mogoče zaznati vpliv arabske kulture, ki ga je za seboj pustilo osem stoletij arabskega zavojevanja Pirenejskega polotoka.</p> <p>Sposobni so pojasniti, kako prepoznamo besede arabskega izvora v španskem jeziku (aj-, al-, az-, za-), znajo pojasniti in utemeljiti, na katerih semantičnih poljih je teh besed največ, in jih znajo vsaj 10 naštetih tudi sami.</p>	<p>V španščini so sposobni v grobem pojasniti pomen treh najpomembnejših mest v času arabskega zavojevanja: Córdoba, Granade in Toleda.</p> <p>V španščini so sposobni predstaviti večino novosti, ki jih Arabci s svojim prihodom prinesejo v Evropo.</p> <p>V španščini so sposobni naštetih nekaj področja, na katerih je v Španiji še danes mogoče zaznati vpliv arabske kulture.</p> <p>Sposobni so pojasniti, kako prepoznamo besede arabskega izvora v španskem jeziku (aj-, al-, az-, za), in jih znajo vsaj 8 naštetih tudi sami.</p>	<p>Sposobni so povezati mesta Córdoba, Granada in Toledo z njihovim pomenom v času arabskega zavojevanja.</p> <p>V španščini so sposobni predstaviti nekaj novosti, ki jih Arabci s svojim prihodom prinesejo v Evropo.</p> <p>V španščini so sposobni naštetih nekaj področij (vsaj 5), na katerih je v Španiji še danes mogoče zaznati vpliv arabske kulture.</p> <p>Sposobni so prepoznati besede arabskega izvora v španskem jeziku in jih znajo vsaj 6 naštetih tudi sami.</p>	<p>V španščini so sposobni naštetih vsaj tri novosti, ki jih Arabci s svojim prihodom prinesejo v Evropo.</p> <p>V španščini so sposobni naštetih vsaj tri področja, na katerih je v Španiji še danes mogoče zaznati vpliv arabske kulture.</p> <p>Naštetih znajo vsaj 5 besed arabskega izvora v španščini.</p>

4 SKLEP

Po opravljenem delu ugotavlja, da je takšna medpredmetna povezava smiselna in da daje tudi zelo dobre rezultate. Pri obeh predmetih sva z dijaki na koncu, po ocenjevanju, izvedli evalvacijo, v kateri sva ugotovili, da za dijake tovrsten način dela ne pomeni samo neke zunanje spremembe in popestritve pouka, ampak da si snov tako dejansko tudi hitreje in učinkoviteje zapomnijo in da je pridobljeno znanje tudi trajnejše, saj do marsikatere ugotovitve pridejo s pomočjo lastnega razmišljanja, branja virov in skupinske razprave. Posamezna dejstva so bolje vpeta v celoto in dokumentirana z zgodovinskimi viri. Dijaki so bili pri pouku zelo motivirani, kar se je pokazalo tudi pri njihovem aktivnem sodelovanju, izražanju mnenj, postavljanju vprašanj, kritičnem razmišljanju in vzročno-posledičnem povezovanju med preteklostjo in sedanostjo. Da je bilo ciljem medpredmetne povezave zadoščeno, je v končni fazi dokazalo preverjanje in ocenjevanje, saj so bili rezultati zelo dobri.

Ernst H. Gombrich (1994: 129) zapiše: »Če je dobro, da je leta 732 po Kristusu Karel Martel premagal Arabce, pa obenem tudi ni slabo, da so ti ustanovili svoje veliko cesarstvo (na Pirenejskem polotoku, op. av.) in usvojili ter zbrali misli, oblike in izume Perzijcev in Grkov, Indijcev in celo Kitajcev.« Kakor je zgodovina vedno mogoče pogledati z različnih plati, se tudi v najini medpredmetni povezavi zagotovo najdejo pomanjkljivosti, ki bi se jih v prihodnje dalo še izpopolniti in izboljšati. Dodatno obogatitev in nadgraditev bi zagotovo dosegli, če bi k projektu pritegnili še druge predmete, ki lahko prispevajo svoj delež: umetnostno zgodovino, likovni pouk, glabo, matematiko itd. Kdo ve – morda pa se v prihodnjih letih obeta invazija in bodo Arabci zaživeli še na ozemlju omenjenih predmetov.

Viri in literatura

- Fraguas de Pablo, A. (Forges) (1980-81). *Historia de aquí*. Barcelona: Bruguera.
- Gombrich, E. H. (1994). *Kratka svetovna zgodovina za mlade bralce*. Ljubljana: DZS, Grad.
- Gospodarič, K. (2008). *Učni načrt. Španščina: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
- Gospodarič, K. et. al. (2010). *Posodobitve pouka v gimnazijski praksi. Španščina*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Učni načrt. *Zgodovina: gimnazija: klasična gimnazija*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, 2008.
- Watt, W. M., Cachia P. (2008). *A History of Islamic Spain*. New Jersey: Aldine Transaction.

DELOVNI LIST ŠT. 1: ARABCI V EVROPI¹

S pomočjo zemljevidov opiši politične razmere na Pirenejskem polotoku na prehodu iz zgodnjega v visoki srednji vek. Pri tem upoštevaj dotedanje uspehe rekonkviste, hkrati pa poskušaj utemeljiti, zakaj je bil ta proces tako počasen v nasprotju s hitrim arabskim zasedanjem Pirenejskega polotoka v prvi polovici 8. stoletja.

Arabsko-islamska civilizacija v Španiji obsega številna področja, ki so pustila sledove na Iberskem polotoku in v Evropi. Kulturna klima, v kateri je dihala Andaluzija, je vplivala na oživljanje raznih vidikov znanosti in kulturne misli. Osnovane so bile šole, odprte številne knjižnice in priskrbljene knjige, tako da je bila večina ljudi pismena. Cveteli sta književnost in umetnost. Postavljene so bile stavbe, skupaj s splošnimi in posebnimi pridobitvami izvirne islamske umetnosti. Kot rezultat tega gibanja je Cordoba postala prestolnica civilizacije ne samo v Španiji, ampak sploh na Zahodu. V njej so bile ustanovljene šole: medicinska in tehnična, šole za splošno izobrazbo in druge strokovne šole, zgrajene pa so bile tudi bolnišnice, kemijske tovarne in observatoriji. Cordobska univerza je bila veličasten svetilnik misli, kulture, vseobsegajoči ročaj zastave arabsko-islamske civilizacije. Od tu je Cordoba lahko postala dom znanosti, v katerem je stanovalo veliko število učenjakov in strokovnjakov medicinske, farmacevtske, kemijske, astronomske, matematične znanosti, botanike in drugih naravoslovnih ved. Zastopane so bile tudi neke družboslovne vede, kot so filozofija, logika, prevajanje in druge. Zato so jo obiskovali potniki in naključni gosti iz različnih evropskih dežel, ki so iskali znanost in znanje. To znanstveno in civilizacijsko gibanje ni bilo omejeno samo na Cordobo, ampak je obsegalo tudi druga špansko-islamska mesta, kot so Granada, Toledo in druga, ki so bila pod arabsko-islamsko upravo. Zgodovinski viri navajajo, da so mladeniči iz Evrope, še posebej iz Italije in Francije, želeli priti na študij na eno od islamskih univerz v Andaluziji. Eden od tistih, ki so študirali na Cordobski univerzi, je bil tudi Gerbert, ki je pozneje postal papež, znan pod imenom Silvester Drugi. On je v Italijo prinesel matematično vedo in arabska števila.

Široka aktivnost prevajanja iz arabskega v latinski jezik se je nadaljevala tudi v času rekonkviste in še po padcu Toleda, ki je bil od 519./1125. leta pomembno središče prevajanja, iz katerega je znanost krenila v Evropo. Med najboljšimi prevajalci je bil Gerardus Cremonensi, znan kot Toletanum, ki je v Toledo prišel iz Italije leta 545/1150. Pripisujejo mu prevod več kot sto knjig, od katerih je 21 s področja medicine, med njimi tudi Al-Razijevo delo Al-Mansuri in Ibn-Sinovo delo Al-Qanun. Med drugim je popolnoma mogoče tudi, da je posamezna od teh del prevedel tudi kak Cremonensijev učenec pod učiteljevim nadzorom, kot bi lahko Cremonensi posamezne prevode naredil skupaj s svojimi kolegi, predvsem z orientalistom Galipusom. V 12. stoletju so se prevajanja udeleževali Španci in predstavniki drugih narodov. Pozneje je kastiljski kralj Alfonso Deseti (620/1252–683/1284) ustanovil nekaj izobraževalnih institucij in spodbujal prevajanje iz arabskega v latinski jezik, občasno pa tudi v kastiljski jezik.

Dejstvo je, da so znanstvene spise, ki so jih sestavljali muslimani na Vzhodu in na Zahodu, potem ko so bili prevedeni v latinski in v druge evropske jezike, imeli za najpomembnejše priročnike na evropskih univerzah vse do 17. stoletja. Mnogi zahodnoevropski zgodovinarji priznavajo, da so ti spisi odigrali veličastno vlogo v evropski renesansi s poudarkom, da bi bil brez njih kulturni in znanstveni razvoj na Zahodu odložen za še nekoliko stoletij.

Natančno preberi zgornja odlomka ter iz prebranega ugotovi, zakaj je Cordoba postala znanstvena in kulturna prestolnica tedanje Zahodne Evrope. Primerjaj odnos do znanosti na območjih, ki so bila tedaj pod Arabci, z območji, ki so bila zunaj arabskega vpliva (posamezna španska kraljestva ter RNC, Francija

¹ Delovnemu listu je priloženih tudi več zemljevidov (zemljevid širjenja arabske države; arabsko ozemlje v Evropi na začetku visokega srednjega veka) in fotografij (arabska arhitektura, notranjost palače v Alhambri; notranjost mošeje v Cordobi, zunanost Alhambre; knjiga desetih razprav o očesu; arabski kvadrant), ki jih na tem mestu ne objavljamo.

idr.). Razmisli, ali je imel tedanji arabski vpliv tudi dolgoročne posledice za kulturni in znanstveni razvoj Evrope. Utemelji svoje razmišljanje s konkretnimi primeri.

Gradbeništvo in arhitektura

Gradbena umetnost in arhitektura se nedvomno kaže v gradnji mošej, palač in načrtovanju mest, kot je mesto Al-Zahra' (madina Al-Zahra'), ki ga je zgradil Abd al-Rahman al-Nasir. S parki, vodnjaki, javnimi in posebnimi kopališči to mesto predstavlja prekrasen primer dosežkov gradbeništva in arhitekture v sklopu arabsko-islamske civilizacije v Andaluziji. Umetnost dekoriranja, risanja in rezbarjenja je naredila močan vtis na Evropejce, posebej tisto, kar je v Andaluziji ostalo za Arabci, kot sta Alhambra (Qasr al-hamra') in Velika mošeja v Cordobi.

Podrobno preglej slikovno gradivo (ppt, splet in učbenik) ter primerjaj arhitekturne značilnosti tedanjega evropskega in arabskega sveta. Katere podobnosti in razlike lahko iz vidnega in zapisanega izluščiš?

Medicina

Knjiga desetih razprav o očesu Hunajna Ibn Ishaqa

Medicina se je v največji meri razvila na podlagi grških spisov, toda arabski zdravstveniki so povečali znanje iz medicine na nekaterih področjih s pomembnimi odkritji. Arabci so imeli pravo medicinsko vedo že takrat, ko so v Evropi verovali v zdravilno moč verskih obredov, ki jih je izvajala duhovščina. Odkrili so načelo krvnega obtoka v pljučih – tri stoletja preden je Anglež William Harvey objavil svojo teorijo o celotnem krvnem obtoku –, razvili zdravljenje koz, izvajali operacije brez bolečin s pomočjo anestezije. Arabska medicinska dela, prevedena v latinščino, so bila glavni vir za preučevanje medicine v zahodno-evropskih deželah do 17. stoletja, zlasti medicinske enciklopedije, ki sta jih napisala Al-Razi (856–925) in Ibn Sina (lat. Avicenna, 980–1137, slaven tudi kot filozof in pesnik). Prve lekarne in farmacevtske šole so ustanovili v arabski državi. V večjih mestih so bile bolnišnice, ki so imele posebne oddelke (za ženske, operirane bolnike in bolnike okužene z nalezljivimi boleznimi) in svoje lastne dispanzerje, kjer so opravljali zdravniške preglede in izdajali zdravila. Po podeželju so zdravniki potovali iz kraja v kraj in zdravili bolnike, v 11. stoletju pa so se pojavile premične bolnišnice. Omenjena dejstva pričajo o veliki skrbi Arabcev za javno higieno, ki je bila v glavnem tuja drugemu svetu v takratni dobi.

Matematika

Šola, ki jo je ustanovil astronom Musallima al-Magriti (umrl 394/1003), je bila ena prvih takšne vrste v Andaluziji in je tej znanosti naredila veliko uslugo.

Arabski matematiki so zamenjali nerodne rimske številke z indijskim desetiškim sistemom, kar je bistveno olajšalo računanje (»arabske« številke torej niso arabske). Desetiški sistem z uporabo ničle je med prvimi prevzel največji arabski matematik Mohamed Ibn Musa al-Khwarizmi (780–850), ki je sestavil najstarejše trigonometrijske tablice in razvil algebro. Njegovo delo o algebri je bilo prevedeno v 12. stoletju v latinščino in je bilo glavni matematični učbenik na evropskih univerzah do 16. stoletja.

Astronomija

Tudi v astronomiji so napredovali. Za podlago so imeli Ptolemejeva dela. Zgradili so mnogo observatorijev, izpopolnili astronomske in navigacijske instrumente (astrolabe, kvadrante, sekstante, oktante). Še danes so v rabi arabski astronomski izrazi (npr. zenit, nadir, azimut) in imena nekaterih zvezd (npr. Vega, Rigelj, Algol, Alkor, Aldebaran). Al Biruni (973–1048, živel v današnjem Afganistanu) je določil gibanje Zemlje okrog Sonca in do 15 km natančno izračunal polmer našega planeta. Velikost in raznolikost arabske države, trgovina na dolge razdalje in romanja so bili ugodni osnovni pogoji za razvoj geografije. Nastala so številna geografska dela o Afriki, Aziji in Vzhodni Evropi, dokaj točni zemljevidi obrežnih

dežel Sredozemlja in Indijskega oceana, potovalni priročniki, ki so vsebovali glavne ceste, položaje večjih mest in razdalje med njimi.

Arabci so v Evropo prinesli številne pridobitve na posameznih področjih. Iz virov in predhodnega znanja poskušaj razbrati, kako so Arabci te pridobitve posredovali Evropi in zakaj so jih Evropejci prevzeli in obdržali ter uporabljali ne glede na to, da so na Arabce gledali kot na »sovražnike«.

Vera in jezik sta bili najpomembnejši področji arabsko-islamske civilizacije v Andaluziji, ki je prehajala skozi različne faze in obdobja v skladu z političnimi razmerami, ki so vplivale na Andaluzijo. Brez dvoma je bila ta civilizacija plod arabsko-islamske mentalitete, ki ji je večje uspelo povezati lastne specifične misli in običaje, ki so bili dominantni na Iberskem polotoku pred arabsko-islamsko osvojitvijo. Najmočnejši vpliv arabsko-islamske civilizacije je bil ustvarjen zahvaljujoč veri in jeziku. Zato so se nekateri odvrčali od njih, delno zato ker so se zaskrbljeni duhovniki pritoževali, da bo latinski jezik med kristjani izginil, ker se vse preveč zanimajo za tisto, kar pišejo muslimani v arabskem jeziku.

V krajšem razmišljanju napiši, kakšen je bil pomen sobivanja dveh kultur in civilizacij na Pirenejskem polotoku s poudarkom na stanju po letu 1492, ko so Arabci izgubili politično oblast v Evropi. Katere so bile prednosti takšnega spremenjenega stanja, katere pa težave, s katerimi se je srečevalo prebivalstvo v takšnem okolju? V svoje razmišljanje vključi tudi primerjavo s podobnimi razmerami v današnjem svetu. Kaj je potrebno, da ljudje različnih jezikov, ver, kultur živijo v skupnem okolju in se med seboj dopolnjujejo? Utemelji na kakem konkretnem primeru.

Viri in literatura

<http://www.google.si/#sclient=psy>. Pridobljeno 17. 10. 2011.

[/http://www.smskupnost.si/index.php?option=com_content&task=view&id=360&Itemid=2](http://www.smskupnost.si/index.php?option=com_content&task=view&id=360&Itemid=2). Pridobljeno 20. 10. 2011.

Mokhtar Moktefi (1990). Kako so živeli: V prvih stoletjih islama. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Zgodovina 1 (1999). Učbenik za prvi letnik gimnazije, Ljubljana: DZS.

komentar urednice

Primer povezovanja zgodovine z latinskim jezikom je skupaj s prejšnjim primerom, ko se na primeru kulture Arabcev zgodovina povezuje s španščino, ilustracija, kako je mogoče »tematske« medpredmetne povezave s premišljeno strategijo začeti dvigati na raven kurikularnih povezav, ko postaja rdeča nit povezovanja kompetenca ali kak drug kroskurikularni povezovalni element – v primeru teh dveh povezav medkulturnost. Tako takšne povezave ne prinašajo le dodatne popestritve pouka v klasičnih oddelkih, ampak tudi višjo stopnjo osmišljenosti pouka latinščine in zgodovine, kot pravi avtorica sama, nakazuje pa tudi priložnosti za trajnostni pristop in zgled, kako na ravni kurikula z nizom povezav prispevati k izgrajevanju odnosa in kompetenc.

Pomemben del izvedbe ekskurzije predstavlja premišljena priprava nanjo, ki je potekala med poukom kot medpredmetna povezava. Takšna priprava podela ekskurziji status raziskovanja in dijake pravočasno delovno usmeri, naravna na raziskovanje, ne pa na turistično pot. Takšno raziskovalno naravnost na ekskurzijah lahko dodatno okrepimo še z refleksijo, kakršno avtorici načrtujeta za prihodnjič in meri na negovanje kompetence učenja učenja. Pri opredeljevanju rezultatov in opisnih

kriterijev z opisniki je avtorici zgodovinskega primera odlično služilo poznavanje taksonomij v povezavi z branjem učnega načrta. Posebej pogumno je, da je opisnike opredelila na 4 stopnjah (torej za vsako oceno, ne pa za dve ali tri stopnje oz. število točk). To na prvi pogled delo oteži, saj je potrebna zelo razvita zmožnost finega razlikovanja med posameznimi stopnjami, vendar pa avtorica pravi, da ji je to hkrati delo olajšalo, saj je takšna natančna razgraditev kakovosti znanja oz. rezultatov predstavljala dobro izhodišče za točkovnik.

Zanimiva pa je tudi ugotovitev, da se je pri zgodovini pri preverjanju že večkrat pokazalo, da je poznavanje tematike, vezane na ekskurzijo, bolj temeljito in ozaveščeno ter osmišljeno kot pa znanje vezano na preostalo rimsko zgodovino, obravnavano pri pouku. To je pomemben argument proti nasprotnikom aktivnih oblik dela, ki trdijo, da je znanje, pridobljeno na tradicionalen način (predvsem z učiteljevo razlago), bolj kakovostno. Seveda pa ne gre računati, da bi tako lahko pridobivali vse znanje, gre bolj za to, da se vrata odpre tudi takšnim oblikam dela, ki dijake aktivirajo še na drugačne načine in omogočajo doseganje nekaterih žlahtnih ciljev, ki sicer ne bi bili dosegljivi.

**Gimnazija
Škofja Loka**Andreja Kolar,
Helena Morisset

Rimljani v Istri

Predstavitev ciljev, dejavnosti, pričakovanih rezultatov in opisnikov v povezavi s strokovno ekskurzijo v hrvaško Istro

1 UVOD

Ob prenovi programa klasične gimnazije smo na Gimnaziji Škofja Loka z že tradicionalno ekskurzijo v Rim in Pompeje, ki po prenovi programa poteka vsaki dve leti za drugi in tretji letnik, dosegli dodatno popestritev pouka v klasičnih oddelkih in višjo stopnjo osmišljenosti tako pouka latinščine in zgodovine kot tudi drugih predmetov. V letu, ko ne bo izpeljana ekskurzija v Italijo, bo izvedena novo zasnovana ekskurzija na območje hrvaške Istre.

Poglavitni cilj ekskurzije v Pulj in Poreč je, da dijaki drugega in tretjega letnika klasičnega oddelka spoznajo glavne značilnosti razvoja tega območja v obdobju antike. Poleg tega dobijo temeljno znanje o arhitekturnih ostankih v Pulju in Poreču s poudarkom na rimski zgodovini, hkrati pa spoznavajo razvoj tega območja tudi v poznejših zgodovinskih obdobjih.

Namen ekskurzije je tudi, da dijaki ozavestijo pomen pri pouku pridobljenega znanja in da se zavedo, da je treba pridobljeno znanje povezati in nadgraditi z novimi informacijami, pridobljenimi na terenu.

Ker je bila v letošnjem šolskem letu ta ekskurzija prvič načrtovana in izvedena, je bilo pred samo izvedbo precej odprtih vprašanj, na katere smo morali odgovoriti (čas trajanja, termin izvedbe, vsebinski poudarki, ustrezne priprave na ekskurzijo itd.).

Ekскурzijo smo izpeljali konec septembra in pred odhodom so potekale intenzivne priprave pri pouku zgodovine in latinščine, v obeh oddelkih pa sta bili izvedeni tudi dve uri medpredmetnih povezav, ki sta dijake neposredno pripravili na ekskurzijo. Dijaki so dobili tudi konkretne naloge, ki so jih morali opraviti v času pred ekskurzijo, med njo in po njej. Profesorici zgodovine in latinščine sva skupaj pripravili izbor ustrezne literature, zasnovali vsebino medpredmetnih povezav in oblikovali naloge. Pripravili sva tudi opisne kriterije, v katerih sva poskušali zajeti pričakovano znanje, ki naj bi ga dijaki dobili v celotnem projektu. Opisniki se nanašajo na konkretna znanja, ki jih je treba pokazati za pridobitev določene ocene. Predstavitve na temo Rimljani v Istri so potekale po ekskurziji pri obeh predmetih, pisno ocenjevanje znanja pa tokrat v sklopu latinščine, pri zgodovini pa kot del ocenjevanja na širšo temo Rimljani. Glavni problem pri pripravi opisnikov je bila dilema, kako natančno opredeliti posamezne vidike kakovosti znanja za določeno oceno. Na koncu se je izkazalo, da so bili opisniki dovolj natančno razdelani, da so bili uporabni tudi pri ocenjevanju.

Pri pripravi na izvedbo ekskurzije se je bilo treba tudi odločiti, kateri vsebinski poudarki naj imajo večjo težo in kateri so manj pomembni, saj vemo, da je Istra res polna arheoloških ostankov, ki so jih na tem območju zapustili Rimljani.

Program strokovne ekskurzije v Pulj in Poreč

1. dan: ŠKOFJA LOKA-POREČ

7.00 - odhod avtobusa iz Škofje Loke

11.00 - ogled Poreča; Evfrazijeva bazilika, Trg Marafor (t. i. Marsov forum), ostanki templjev, staro mesto Poreč s Cardo Maximus in Decumanus Maximus

17.00 - nastanitev v hotelu v Medulinu in prosto popolne, namenjeno kopanju.

19.00 - večerja

20.00 - nočni ogled Pulja

2. dan: PULJ - ROVINJ - ŠKOFJA LOKA

8.00 - začetek celodnevnega ogleda Pulja (amfiteater, Herkulova vrata, Dvojna vrata, rimski forum, slavolok Sergijevcev, malo rimsko gledališče, Avgustov tempelj, mozaik Dirke, Agripinina hiša.

13.00 - Rovinj

15.00 - vrnitev proti Škofji Loki

2 ELEMENTI MEDPREDMETNE EKSKURZIJE IN OBRAZEC ZA PROJEKTNO DELO – STROKOVNO EKSKURZIJO

Nosilni predmet: zgodovina

Podporni predmet: latinščina

Povezovalni elementi: vsebina, kompetence, dejavnosti, cilji

A za evropski oddelek

B za klasični oddelek

Tema projektnega dela: RIMLJANI V ISTRI		
Razred: 2. b, 3. b	Priprave na ekskurzijo: september 2011 Datum izvedbe ekskurzije: 28. in 29. september 2011	
Sodelujoči predmeti:	Nosilni predmet	Podporni predmet
Sodelujoči profesorji:	zgodovina	latinščina
	Andreja Kolar	Helena Morisset
Povezovalni elementi (obkroži):	Vsebina / dejavnosti / didaktične metode in postopki (aktivno učenje, projektni pristop itd.) / uporaba učnih orodij (IKT) / miselni postopki, veščine in navade / kompetence (sporazumevanje v maternem jeziku ali tujih jezikih, matematična kompetenca, kompetence v naravoslovju in tehnologiji, digitalna pismenost, socialne in državljanske, kulturna zavest in izražanje)	
Vrsta povezave (obkroži):	večpredmetna / horizontalna / vertikalna / delna / interdisciplinarna / kroskurikularno / timsko poučevanje tipa A / tipa B	
Cilji	ZGODOVINA	LATINŠČINA
	<ul style="list-style-type: none"> Dijaki spoznajo čas rimske prisotnosti v Istri, se seznanijo s pridobitvami, ki so jih Rimljani prinesli na območje slovenske in hrvaške Istre, spoznajo reliefne značilnosti Istre, ki so vplivale na poselitve od prazgodovine dalje, dobijo predstavo o spoju različnih kulturnih vplivov v Istri skozi posamezna zgodovinska obdobja, primerjajo stanje v slovenskem in istrskem ozemlju v pozni antiki, spoznavajo glavne materialne in druge ostanke iz antike in poznejših zgodovinskih obdobj. 	<ul style="list-style-type: none"> Dijaki ozavestijo pomen prodiranja Rimljanov na območje Istre, seznanijo se z gospodarskimi in kulturnimi pridobitvami na tem območju, spoznajo arheološke ostanke na območju Istre, dobijo predstavo o različnih kulturah in verstvih na tem območju, primerjajo različne umetnostne sloge, različne slikarske tehnike, spoznajo gradnjo rimskega mesta in njegove značilnosti, dobijo predstavo o literarnem obdobju, ustvarjanju v Rimu in spoznajo življenje in delo zgodnjekrščanskega avtorja sv. Hieronima.

Skupne dejavnosti in pričakovani rezultati

SKUPNI PRIČAKOVANI REZULTATI:

- S pomočjo predhodnih priprav izvedenih z medpredmetnimi povezavami dijaki dobijo predstavo o položaju Istre ter o njenih gospodarskih, upravnih, političnih, verskih in socialnih značilnostih,
- na terenu vidijo in opazujejo glavne materialne ostanke v nekdanjih rimskih upravnih središčih,
- naredijo primerjavo med stanjem v tedanjem istrskem območju s stanjem v notranjosti Apeninskega polotoka in s stanjem na območju današnjega slovenskega prostora,
- analizirajo vzroke za vzpon tega območja in posledice njegove vključitve v rimski imperij,
- aktualizirajo problematiko z analizo sodobnih poimenovanj in napisov, ki so latinska ali imajo nedvoumen latinski izvor,
- ozavestijo pomen poznavanja antične zgodovine kot temelja za razumevanje kontinuitete razvoja v poznejših zgodovinskih obdobjih vse do sodobnosti.

DEJAVNOSTI:

- uporaba predhodno pridobljenega znanja za lažje spremljanje razlage lokalnega vodnika
- spremljanje strokovne predstavitve zgodovinskih, reliefnih in drugih značilnosti hrvaške Istre
- ogled Poreča z glavnimi kulturnozgodovinskimi spomeniki – s poudarkom na bizantinski umetnosti
- ogled Pulja in njegovih arhitekturnih značilnosti s poudarkom na obdobju antike: na antično postavitev in organizacijo mesta
- kratka seznanitev z znamenitostmi Rovinja
- fotografsko beleženje detajlov na poreških, puljskih in rovinjskih stavbah
- risanje motivov na in v poreških in puljskih stavbah
- beleženje in prevajanje rimskih napisov

Komentar dejavnosti:

Učitelj

Priprava dijakov na izvedbo ekskurzije. Za predhodno pripravo sta bili izvedeni dve medpredmetni povezavi med zgodovino in latinščino. Pri obeh predmetih sta bili pripravljene pp-projekciji s poudarkom na predstavitvi slikovnega gradiva. Izdelani so bili tudi učni listi, ki so jih dijaki rešili pred odhodom na ekskurzijo. Priprave so potekale prek razlage in vodene razprave. Za dijake sva pripravili naloge, ki so jih morali izvesti v okviru ekskurzije ter jih seznanili s kriteriji ocenjevanja njihovih predstavitev po koncu ekskurzije. Po končani ekskurziji je bila opravljena evalvacija, ki je pokazala, da je bila večina zastavljenih ciljev realizirana.

Dijaki

Pri izvajanju medpredmetnega sodelovanja dijaki spremljajo razlago, sodelujejo v razpravi, si ogledajo slikovno gradivo in rešujejo delovne liste. Na podlagi slišane, videne in prebranega primerjajo stopnjo razvoja v Istri s stopnjo razvoja v notranjosti Apeninskega polotoka, s čimer izluščijo podobnosti in razlike med obema predeloma rimskega imperija. Ugotovitve podprejo s primeri materialnih ostankov (slikovno gradivo). Med ekskurzijo so poslušali razlago lokalne vodičke in opravili naloge, ki so jim bile dodeljene: Opazovali so antične ostanke ter jih risarsko, fotografsko in besedno beležili. Med seboj so primerjali antične ostanke v Poreču in Pulju. Osebnosti, katerim so bile antične stavbe posvečene, so umestili v zgodovinska obdobja. Razvrstili posamezne stavbe glede na njihovo namembnost (politični, verski, kulturni namen itd.). Pozornost so usmerjali na iskanje antičnih napisov na stavbah in na oblikovanje ustreznih prevodov. Znanje latinščine so aktualizirali z iskanjem sodobnih napisov, ki so v osnovi latinskega izvora (poimenovanje trgovin, lokalov, ulic itd.). Ugotavljali so skupne značilnosti Pulja in Poreča in hkrati iskali tudi razlike med obema antičnima mestoma.

Analizirali so značilnosti razvoja obeh mest tudi skozi poznejša zgodovinska obdobja. Povezali so vpliv naravnogeografskih dejavnikov na gospodarski, politični in kulturni razvoj. Vzpostavili so kritičen odnos do dogajanja v puljskem amfiteatru v smislu latinskega reka »Kruha in iger«. Povezovali so teoretično znanje s tem, kar so videli na terenu. Utemeljili so vrednost poznavanja antične preteklosti kot temelja za ves nadaljnji razvoj. S pomočjo razlage lokalnega vodiča so sklepali, kakšen je današnji gospodarski, kulturni in nacionalni položaj v Istri in kolikšna je stopnja medsebojnega povezovanja med prebivalstvom na slovenski in hrvaški strani. Ob koncu ekskurzije so napravili tudi evalvacijo in ocenili ekskurzijo kot zelo koristno in uspešno. Po njej so pripravili predstavitve, za katere so si pridobili tudi oceno. Na šolskih oglasnih deskah so pripravili priložnostno razstavo na temo izvedenega projektnega dela. Na antičnem večeru bodo vtise z ekskurzije predstavili tudi staršem in drugim obiskovalcem.

3 OPISNI KRITERIJI IN OPISNIKI ZA PREDSTAVITVE, VEZANE NA STROKOVNO ESKURZIJO V PULJ IN POREČ (ZGODOVINA IN LATINŠČINA)

Kriteriji in opisniki za ekskurzijo v Pulj in Poreč veljajo za zgodovino in latinščino zaradi tesne vsebinske povezanosti in prepletenosti obeh predmetov in so si prav zaradi tega zelo podobni.

Dijaki so med ekskurzijo izpolnjevali naloge, ki so jim bile dodeljene, in jih predstavili pri rednem pouku ter s tem izkazali znanje. Poleg tega so znanje izkazali tudi na ekskurziji in pri pisnih preverjanjih in ocenjevanjih znanja po končani ekskurziji. Povezanost ciljev in tudi kriterijev pri obeh predmetih je tokrat mogoča, ker pri latinščini ne gre za preverjanje jezikovnih značilnosti, ampak predvsem tisto, kar je vezano na antično kulturno tradicijo. Težišče ocenjevanja je bilo tokrat na latinščini, pri zgodovini pa z uporabo dela opisnih kriterij kot ocenjevanje širše teme rimska zgodovina (glej uvod).

Kriterij	ODLIČNO (5)	PRAV DOBRO (4)	DOBRO (3)	ZADOSTNO (2)
Ocena				
PROCESIRANJE VSEBINE	<p>Dijak podrobno opiše naselitveno strukturo hrvaške Istre pred prihodom Rimljanov in ob uporabi zemljevida prikaže upravno razdelitev območja pod Rimljani.</p> <p>Primerja stopnjo gospodarskega in kulturnega razvoja staroselskega in romanskega prebivalstva – primerjavo naredi ob predstavitvi konkretnih kulturnih dosežkov in materialnih ostankov.</p> <p>Kritično presodi, kje je bila romanizacija hitrejša in učinkovitejša ter zakaj je bilo takšno stanje, to pa poveže s posledicami romanizacije, kar ponazori z dosežki, ki so nastali kot rezultat romanizacije.</p> <p>Pojasni gospodarsko podobo tedanje Istre in primerja vlogo in pomen posameznih gospodarskih panog ter kritično presodi, kakšen je bil vpliv naravnogeografskih dejavnikov na gospodarski razvoj.</p> <p>Natančno predstavi arheološke ostanke z območja Istre in jih primerja s podobnimi materialnimi ostanki na območju osrednje Italije.</p>	<p>Opiše naselitveno in upravno strukturo hrvaške Istre pred prihodom Rimljanov.</p> <p>Pojasni značilnosti gospodarskega in kulturnega razvoja staroselskega in romanskega prebivalstva.</p> <p>Razloži izraz in proces romanizacije ter našteje in opiše glavne posledice, ki so nastale zaradi romanizacije.</p> <p>Našteje in pojasni vlogo in pomen posameznih gospodarskih panog in poveže gospodarski razvoj z naravnogeografskimi dejavniki.</p> <p>Predstavi glavne arheološke ostanke in opiše njihovo namembnost v tedanjem času.</p>	<p>Našteje večino plemen, ki so živela na območju hrvaške Istre pred prihodom Rimljanov.</p> <p>Opiše način življenja staroselcev in Rimljanov.</p> <p>Našteje in opiše dogajanje, ki je povezano s procesom romanizacije, in našteje nekaj posledic romanizacije.</p> <p>Našteje posamezne gospodarske panoge, ki so bile prisotne, in pojasni naravnogeografske značilnosti tega območja.</p> <p>Predstavi posamezne arheološke ostanke in za nekatere opiše tudi njihovo namembnost v obdobju Rimljanov.</p>	<p>Našteje nekatera plemena, ki so živela na območju hrvaške Istre pred prihodom Rimljanov.</p> <p>Našteje nekaj značilnosti tedanjega življenja.</p> <p>Pojasni izraz romanizacija in našteje nekatere posledice romanizacije.</p> <p>Našteje nekaj gospodarskih panog in nakaže posamezne naravnogeografske značilnosti tega območja.</p> <p>Predstavi nekaj arheoloških ostankov in za redke med njimi pozna tudi njihovo namembnost.</p>

Kriterij	ODLIČNO (5)	PRAV DOBRO (4)	DOBRO (3)	ZADOSTNO (2)
Ocena				
PROCESIRANJE VSEBINE	<p>Kritično primerja različne umetnostne sloge, slikarske tehnike ter značilnosti arhitekture in stavbe antičnih mest.</p> <p>Natančno opiše življenje in delo zgodnjekrščanskega avtorja sv. Hieronima in ga umesti v latinsko književnost.</p>	<p>Pojasni različne umetnostne sloge, slikarske tehnike in značilnosti gradnje stavb in oblikovanja antičnih mestnih naselbin.</p> <p>Opiše življenje in delo zgodnjekrščanskega avtorja sv. Hieronima in obdobje, v katerem je živel.</p>	<p>Najteže nekaj umetnostnih stilov, slikarskih tehnik in navede dve različni vrsti gradenj antičnih mest.</p> <p>Delno opiše življenje in delo zgodnjekrščanskega avtorja sv. Hieronima.</p>	<p>Najteže posamezne umetnostne stile in navede vsaj eno vrsto gradnje antičnega mesta.</p> <p>Opiše posamezne elemente življenja in dela sv. Hieronima.</p>
STROKOVNA TERMINOLOGIJA	<p>Dijak povsem ustrezno in pravilno uporablja strokovno terminologijo.</p> <p>Strokovne izraze uporablja v slovenščini, razloži pa tudi izvor besed v grščini oziroma latinščini.</p>	<p>Dijak večinoma ustrezno in pravilno uporablja strokovno terminologijo.</p> <p>Strokovne izraze uporablja v slovenščini, razloži pa tudi izvor nekaterih besed v grščini in latinščini.</p>	<p>Delno ustrezno in pravilno uporablja strokovno terminologijo.</p> <p>Strokovne izraze uporablja v slovenščini, redke besede razloži v izvorniku.</p>	<p>Le v posameznih primerih pozna strokovno terminologijo.</p> <p>Uporablja le strokovne izraze v slovenščini.</p>
VIZUALNA PODPORA IN SPOROČILNOST	<p>Izdelek sporočilo izrazi v vsej razsežnosti, predstavitev je jasna in pregledna.</p> <p>Izpostavljeni so bistveni dosežki, ki so nastali pod Rimljani v Istri.</p> <p>Vizualna predstavitev vseskozi sledi zastavljeni nalogi.</p>	<p>Izdelek izrazi vse bistvene elemente sporočila, predstavitev je večinoma jasna in pregledna.</p> <p>Bistveni dosežki so predstavljeni, a niso dovolj poudarjeni.</p> <p>Vizualna predstavitev večinoma sledi zastavljeni nalogi.</p>	<p>Bistvo sporočila je v izdelku nakazano, kar je predstavljeno, je večinoma jasno in pregledno.</p> <p>Bistveni dosežki so samo nakazani.</p> <p>Vizualna predstavitev delno sledi zastavljeni nalogi.</p>	<p>Bistvo sporočila je v izdelku nakazano, a je predstavitev premalo jasna in pregledna.</p> <p>Omenjen le en bistveni dosežek.</p> <p>Vizualna predstavitev le občasno sledi zastavljeni nalogi.</p>

Kriterij	ODLIČNO (5)	PRAV DOBRO (4)	DOBRO (3)	ZADOSTNO (2)
Ocena UPORABA VIROV	<p>Izbranih in uporabljenih je veliko različnih vrst virov.</p> <p>Strokovno literaturo uspešno kombinira z lastnimi zapiski in fotografskim gradivom.</p> <p>Navedena je vsa literatura, citiranje je natančno in korektno.</p>	<p>Izbranih in uporabljenih je dovolj različnih vrst virov.</p> <p>Strokovno literaturo dopolnjuje s svojim fotografskim gradivom.</p> <p>Navedena je literatura, citiranje je večinoma natančno in korektno.</p>	<p>Izbranih in uporabljenih je precej različnih vrst virov.</p> <p>Uporablja le strokovno literaturo brez svojega gradiva.</p> <p>Literatura je delno navedena, citiranje je le delno natančno.</p>	<p>Izbere in uporabi le 1 ali 2 vrsti virov.</p> <p>Uporablja strokovno literaturo, a v minimalnem obsegu.</p> <p>Literatura je pomanjkljivo navedena, enako velja za citiranje.</p>

4 POUČARJENE KOMPETENCE

Digitalna pismenost: Dijaki so fotografirali zanimive detajle na posameznih stavbah in druge zanimive motive. Fotografsko gradivo bodo predstavili v šoli na priložnostni razstavi. Pripravili bodo tudi pisno in fotografsko poročilo o ekskurziji za šolsko spletno stran in za letopis.

Kulturna zavest in izražanje: Razvoj kulturne zavesti je povezan s spoznavanjem antične kulture in tudi kulture drugih zgodovinskih obdobj. Dijaki krepijo spoštovanje do preteklosti in do kulturnih dosežkov. Spoznavajo, da je današnja civilizacija v veliki meri nastala na temeljih prejšnjih kulturnih in civilizacijskih dosežkov. Kompetenca kulturne zavesti se kaže tudi v pozornem spremljanju razlage in discipliniranem obnašanju. Tovrstne ekskurzije pri dijakih klasične gimnazije krepijo zavest o smislu učenja latinščine, hkrati pa se dijaki klasičnih oddelkov med seboj bolje spoznajo in razvijajo pripadnost klasični gimnaziji.

Samoiniciativnost in podjetnost: Samoiniciativnost se je med ekskurzijo kazala v postavljanju strokovnih vprašanj, ki so se nanašala na obravnavano vsebino. Ta kompetenca se je razvijala tudi pri samostojnem iskanju motivov za fotografiranje in risanje. Po končani ekskurziji pa bodo svojo iznajdljivost lahko pokazali pri oblikovanju razstave o dogajanju na ekskurziji in pri objavi fotografskega in pisnega poročila na šolski spletni strani.

Sporazumevanje v maternem jeziku: Kompetenca sporazumevanja v maternem jeziku se krepí pri neprestani medsebojni komunikaciji in pri postavljanju vsebinsko jasnih in razumljivih vprašanj. Tudi komunikacija med dijaki in spremljevalci mora potekati na ustrezni jezikovni ravni.

Matematična kompetenca: V obravnavani situaciji je ta kompetenca povezana predvsem s primerjanjem, kaj je starejše in kaj mlajše v zgodovinskem poteku dogajanja. Pri datiranju je potrebno računanje časovne oddaljenosti od določenega zgodovinskega dogodka do danes.

Za bolj sistematično razvijanje kompetenc in za res osredotočeno doseganje pričakovanih rezultatov sva se v sklopu evalvacije dogovorili, da bova pri izvedbi naslednje ekskurzije poleg delovnih listov, ki jih dijaki rešujejo v sklopu priprav na ekskurzijo, pripravili tudi delovno gradivo, ki bo vsebovalo vprašanja in navodila za delo na ekskurziji ter končno refleksijo dijakov, kako so doživeli celotno projektno delo in katera nova znanja in veščine so usvojili oziroma okrepili. Takšno delovno gradivo bo vsebovalo navodila v smislu:

V mestu poišči (Pulj in Poreč) zanimive motive in jih likovno ali fotografsko zabeleži ter jim hkrati določi njihov zgodovinski pomen.

Razvrsti izbrane motive kronološko in jih umesti v ustrezno zgodovinsko obdobje oziroma v ustrezno umetnostno smer.

Na temelju vidnega in slišnega razmisli, kakšno vlogo imajo arhitekturni ostanki antike v sodobnem svetu, kakšna je njihova sporočilna vrednost in kako vplivajo na naš odnos do preteklosti in do oblikovanja kulturne in zgodovinske zavesti.

S takšnimi aktivnostmi si obetava, da bomo dijake dodatno motivirali, osmislili ogleda z njihovim lastnim raziskovanjem in razmišljanjem in tako prispevali k temu,

da bodo tudi do prihodnjih ekskurzij in potovanj zavzeli podobno raziskovalen odnos. Če pa bi želeli posebej nasloviti še kompetenco učenja učenja, ki je eden od kurikularnih ciljev naše šole, bi lahko dodali še vprašanja kot npr.:

Kaj mi je prinesla ta ekskurzija? Kaj novega sem izvedel/-a?
Kaj zdaj vidim drugače?
Kje še lahko uporabim tak pristop?

5 EVALVACIJA STROKOVNE EKSKURZIJE V PULJ IN POREČ – DIJAKI

Dijaki so ekskurzijo ocenili kot zelo dobro (povprečna ocena 4,2 od najvišje možne ocene 5) in svoj odgovor utemeljili z dejstvom, da je bila ekskurzija hkrati poučna in zabavna. Poleg tega so ozavestili sintezo znanja pridobljenega v šoli z novopridobljenim znanjem.

Najbolj jih je navdušila velikost in dobra ohranjenost arene v Pulju ter bogato okrašena Evfrazijeva bazilika z vsemi ohranjenimi mozaiki. Oglede Poreča, Pulja in Rovinja so ocenili kot zelo dobre. V neformalnem okolju so ozavestili interdisciplinarnost latinščine in zgodovine ter osmislili medpredmetne povezave, ki so bile predhodno izvedene.

Mnenje vseh dijakov (z izjemo enega) je bilo, da je takšno ekskurzijo treba ohraniti, ker jih motivira za delo. Pri izvedbi naslednje ekskurzije bo treba upoštevati pripombo dijakov, da bi jim zagotovili razlago lokalnega vodiča v slovenskem jeziku, ker je letos vodenje v hrvaškem jeziku nekaterim predstavljalo delno oviro pri razumevanju razlage.

5.1 Ocena izpeljave ekskurzije s strani spremljevalk

Naša skupna ocena je, da je bila ekskurzija dobro organizirana in tudi dobro vodena. Dijaki so se podrobno seznanili z obdobjem rimske zgodovine na območju Istre. Pred odhodom na ekskurzijo sta bili v drugem in tretjem letniku klasične gimnazije izpeljani medpredmetni povezavi na temo Rimljani v Istri. Pridobljeno znanje so dijaki nadgradili z razlagami obeh vodičev (vodiča na avtobusu in lokalne vodičke za Poreč in Pulj). Smiselno je bilo razporejeno razmerje med strokovnim delom ekskurzije in časom, ki so ga dijaki porabili za medsebojno druženje in spoznavanje (dva oddelka) Dijaki so se na ekskurziji obnašali skrajno disciplinirano, sledili so razlagi, čeprav je bila razlaga lokalne vodičke v hrvaškem jeziku in je to delno oviralo popolno razumevanje. Pokazali so veliko zanimanje za spoznavanje antike v Istri in hkrati smiselno uporabljali znanje, ki so ga pridobili že predhodno. Natančno so se držali vseh navodil, ki so jih dobili bodisi od vodiča bodisi od spremljevalk. Menimo, da je takšna ekskurzija smiselna in potrebna in da jo je treba izvajati tudi v prihodnje kot del programa klasične gimnazije za 2. in 3. letnik. V prihodnje bi bilo verjetno dobro, da bi agencija za lokalno vodenje zagotovila slovenskega vodiča, da bi dijaki ne imeli problema z razumevanjem delov razlage.

Po končani evalvaciji smo se s pomočjo preverjanja pripravili še na ocenjevanje znanja. Pri zgodovini se je že pri preverjanju pokazalo, da je poznavanje tematike,

vezane na ekskurzijo, bolj temeljito in ozaveščeno ter osmišljeno kot pa znanje, vezano na preostalo rimsko zgodovino (pri zgodovini smo preverjali in ocenjevali v sklopu celotne rimske zgodovine). Enako se je pokazalo tudi pri ocenjevanju, kjer so bili odgovori, vezani na tematiko ekskurzije, pravilnejši, pa tudi smiselno utemeljeni in obogateni s povezovanjem delov v celoto ter z vzročno-posledičnim sklepanjem in kritičnim komentiranjem dejstev. Za oblikovanje vprašanj in ocenjevanje so bili v veliko pomoč tudi opisni kriteriji, s pomočjo katerih sem točkovala posamezna vprašanja kot npr.: Naštej gospodarske panoge, ki so prevladovale v Istri v obdobju antike, ter pojasni vlogo in pomen posameznih panog in njihovo povezanost z naravnogeografskimi dejavniki (glej opisnike).

5.2 Sklep

V letu, ko na Gimnaziji Škofja Loka ni izvedena ekskurzija v Rim in Pompeje, je strokovna ekskurzija v Pulj in Poreč pomemben del programa klasične gimnazije. Taka ekskurzija predstavlja kakovostne medpredmetne povezave, ki bi jih bilo v prihodnje smiselno podkrepiti še z drugimi predmeti, predvsem z geografijo, ker bi s tem ekskurzija in tudi celotno projektno delo dobila še dodatne razsežnosti.

Strokovna ekskurzija v Pulj in Poreč se je izkazala kot zelo uspešno izpeljan projekt, kar se je pokazalo tudi v evalvacijski anketi, ki so jo izpolnili dijaki. Nedvomno bo ekskurzija ostala v rednem programu klasične gimnazije, s tem da za naslednjo izvedbo načrtujemo tudi izdelavo Vodnika po antični Istri, za katerega bodo dijaki pripravili svoje prispevke.

Viri in literatura

Učni načrt. Latinščina – Gimnazija; Splošna, klasična gimnazija. Ljubljana. Sprejeto na 110. seji Strokovnega sveta RS za splošno izobraževanje 14. 2. 2008.

Učni načrt. Zgodovina – Gimnazija; Splošna, klasična gimnazija (2008). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

komentar urednice

Primer zaokrožuje predstavitev zbirke primerov medpredmetnega in kurikularnega povezovanja na Gimnaziji Škofja Loka. Šola je iz bogate zaloge primerov za predstavitev izbrala tri zelo različne primere: medpredmetno povezavo med zgodovino in španskim jezikom na povezovalni temi Arabci, podprto s timskim poukom, in medpredmetno ekskurzijo v Istro, ki pa sta hkrati že del kurikularnega povezovanja pri razvijanju medkulturne kompetence, nato pa še multidisciplinarno raziskavo s terenskim delom.

»Zbirko« smo objavili, da bi na primeru ene od šol pokazali izvedbene oblike, strategije in učinke sistematične strategije izvajanja medpredmetnih in kurikularnih povezav. Primeri kažejo različne možnosti kombiniranja predmetov, različne izvedbene oblike, različne načine vključevanja timske izvedbe pouka, ne nazadnje pa tudi različne ravni načrtovanja: od medpredmetne do (kros)kurikularne – razvijanje medkulturne kompetence. Primer Vode pa je dragocen tudi sam po

sebi, saj prikazuje smiselno povezavo na primeru okoljske problematike, izvedeno v lokalnem okolju po načelu: »pojdi iz učilnic in laboratorijev, kadar lahko raziskuješ v živo«. Kljub temu da gre za multidisciplinarno povezavo (več predmetov eden ob drugem dosega svoje cilje, a povezano in zaokroženo v smiselno celoto), je v opisanem pristopu že zaznati pridih interdisciplinarnosti (prepletenosti konceptov in orodij treh ved z namenom doseganja skupnega rezultata) in avtentičnosti. Smiselno je tudi povezano to, kar dijaki usvojijo že prej, pri pouku v učilnici in laboratorijskih vajah, in je v povezavi uporabljeno in nadgrajeno v praktični problemski situaciji. Morda je smer nadaljnega razvoja te (in podobnih) povezav(e) v še bolj drzni interdisciplinarni izvedbi in ugotavljanju interdisciplinarnega skupnega rezultata, pospremljenega z aktivnostmi za ozaveščanje dijakov in lokalnega okolja (preko zložen, javnih predstavitev, člankov za lokalni časopis, priprave predlogov rešitev itd.).

**Gimnazija
Škofja Loka**Ivanka Krek,
Marija Tolar

Projekt VODE

1 UVOD

Pred šestimi leti smo na šoli za evropski oddelek pripravili projektni dan z naslovom Vode. Dijaki so tako delo dobro sprejeli, zato smo ga po dveh letih začeli izvajati v vseh oddelkih drugega letnika. Vključili smo tri predmetna področja: biologijo kot nosilni predmet, kemijo in geografijo pa kot podporna predmeta.

Praviloma ga izvajamo septembra, ko je na bregovih na voljo še dovolj rastlin, v vodi pa živali in mikroorganizmov. Del aktivnosti poteka v učilnicah, del pa ob in v potoku ter reki Sori, ki tečeta mimo šole. Projektno delo izvajamo v popoldanskem času, po pouku, ker z njim nadomestimo izpadli dan pouka v času interne mature.

Dijaki posameznega oddelka se najprej s profesorico biologije in laborantko odpravijo do potoka. Tam opazujejo, določajo in beležijo rastlinske vrste in spoznajo tuje-roodne invazivne rastline. Nekaj dijakov nato z dna zajame mulj, ki služi za nadaljnje delo v razredu.

Po vrnitvi v učilnico dijake po abecednem redu razdelimo v tri skupine. Prva skupina (biologija) ostane v biološki učilnici, druga (geografija) znova odide na teren, tretja (kemija) pa v kemijski laboratorij. Vsaka skupina izvaja naloge pod mentorstvom učitelja posameznega predmeta in s pomočjo dveh laborantov. Po približno eni šolski uri se skupine zamenjajo, da vsi dijaki izvajajo vse aktivnosti.

Pri biologiji s pomočjo mikroskopov določijo vrste in število mikroorganizmov, s pomočjo medmrežja pa poiščejo prilagoditve mikroorganizmov na vodni tok.

Pri geografiji se naučijo orientirati z različnimi pripomočki, znajo izmeriti in izračunati pretok vode, opazujejo posledice delovanja človeka na rečno strugo in okolico. Ob tem izpolnjujejo naloge v učnem listu. Nekatere naloge morajo dopolniti doma s pomočjo medmrežja.

Pri kemiji določajo količino posameznih onesnaževalcev vode iz reke Sore in potoka, pH in količino kisika v vodi. Na podlagi dobljenih rezultatov uvrstijo vodo v ustrezen kakovostni razred. Pomagajo si z medmrežjem. Vsak dijak izvaja svojo meritev, nato pa rezultate zberejo v zbirni tabeli. Meritve obeh vodotokov vzročno-posledično primerjajo.

Pri biologiji in geografiji izpolnjujejo učne liste, pri kemiji pa izdelajo poročilo, ker je to hkrati ena od obveznih laboratorijskih vaj, ki jih predvideva učni načrt.

Razred: vsi oddelki drugega letnika	Datumi izvajanja: 2. B - 4. 10. 2011, 2. A - 6. 10. 2011, 2. Č - 12. 9. 2011, 2. E - 26. 9. 2011, 2. D - 20. 9. 2011, 2. C - 8. 9. 2011		
Sodelujoči predmeti:	Nosilni predmet: BIOLOGIJA	Podporni predmet: KEMIJA	Podporni predmet: GEOGRAFIJA
Sodelujoče profesorice:	Mojca Mravlja, prof. Marija Gogala, prof. Vesna Žakelj, prof.	Marija Tolar, prof. Klara Repovž, prof.	Ivica Krek, prof. Jožica Grohar, prof.
Didaktične metode in postopki:	aktivno učenje projektni pristop miselni postopki, veščine in navade		
Razvijanje kompetenc:	<ul style="list-style-type: none"> kompetence v naravoslovju in tehnologiji učenje učenja socialna in državljanska kompetenca 		
Splošni predmetni cilji	Razlikujejo med avtohtonimi in tujerodnimi rastlinami. Spoznajo glavne skupine nevretenčarjev v hitro tekoči vodi. Spoznajo pokrovnost prodnikov z vodnimi mahovi in algami.	Prepoznajo snovi, ki onesnažujejo vodo. Na podlagi kemijske analize uvrstijo vodo v kakovostni razred.	Spoznajo osnovne značilnosti orientacije. Razvijajo sposobnost za opazovanje naravnih in družbenih dejavnikov, procesov in pojavov v pokrajini. Skladno z navodili znajo napisati poročilo.
Operativni predmetni cilji	Se naučijo nabiranja živali iz potoka. Spoznajo metodo dela z vodnimi nevretenčarji. Opišejo prilagoditve različnih skupin nevretenčarjev na življenje v hitro tekoči vodi. S pomočjo interneta in izbrane literature opišejo skupno značilnost nevretenčarjev. Glede na prisotnost določenih	Se naučijo odvzeti vzorce vode. Ugotovijo prisotnost določenih snovi v vodi in preiskujejo njihov vpliv na kakovost vode. Izvedejo kemijsko analizo vode. Spoznajo značilnosti posameznega kakovostnega razreda. Zberejo rezultate različnih analiz in na tej podlagi določijo kakovostni razred vode.	Znajo se orientirati na različnih zemljevidih in v naravi. Usvojijo osnovne hidrološke pojme tekočih voda. Prepoznajo geografske značilnosti potoka in reke v domačem kraju. Primerjajo značilnosti naravne in regulirane struge. Raziščejo vrste onesnaženja vode.

Operativni predmetni cilji	Živalskih vrst sklepajo na onesnaženost potoka. Naučijo se izdelati herbarij.	Primerjajo in komentirajo rezultate tudi s pomočjo ugotovitev pri biologiji in geografiji. Skladno z navodili izdelajo poročilo.	Ugotovijo vpliv poselitve in rabe prostora na potok . Ovrednotijo različne dejavnosti ob potoku z vidika trajnostnega razvoja. Izmerijo pretokvode, narišejo graf.
Skupni pričakovani cilji in rezultati	Ugotavljajo značilnosti različnih vodotokov, primerjajo rezultate in sklepajo o vzrokih za razlike. Razvijejo celosten pogled na vodotoke in dejavnike, ki vplivajo na njihovo kakovost. Pridobljeno znanje uporabijo tako, da predlagajo rešitve. Naučijo se nekaterih preprostih metod raziskovalnega dela.		
Povezovalni elementi	vsebina didaktične metode in postopki kompetence		
Dejavnosti učitelja	<p>KEMIJA Učitelj dijake seznanj z/s:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pravilnim odvzemom vzorca vode • metodami kemijske analize vode • kakovostnimi razredi vode in kriteriji za uvrstitev vode v ustrezeni kakovostni razred • vplivi snovi določenih koncentracij na kakovost vode • snovmi, ki povzročajo onesnaženje vode • vplivom temperature vode na masno koncentracijo kisika v vodi • drugimi vplivi na količino raztopljenega kisika v vodi • navodili za izdelavo poročila <p>BIOLOGIJA Učitelj dijake seznanj z/s:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razlikami in različnimi vrstami avtohtonih in tujerodnih invazivnih rastlin • metodami nabiranja in vzorčenja nabranega biološkega materiala • prilagoditvami organizmov na hitrost vodnega toka <p>GEOGRAFIJA Učitelj dijake seznanj z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metodami merjenja in izračunavanja vodnega pretoka • metodami opazovanja pojavov in procesov v potoku in ob njem • načini orientiranja na karti in v naravi • delom s kompasom in GPS napravo • z navodili za izdelavo poročila 		
Dejavnosti dijakov	<p>KEMIJA Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na terenu zajamejo vzorec vode in ga odnesejo v učilnico za kemijsko analizo. • Vsak dijak po navodilu opravi svojo kemijsko analizo vsebnosti – masne koncentracije določene snovi. • Rezultate vpisujejo v zbirno tabelo. • Na podlagi vseh meritev vodo uvrstijo v določen kakovostni razred. • Vsak dijak izdela poročilo o opravljeni meritvi. 		

Dejavnosti dijakov	<p>BIOLOGIJA Dijaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na terenu napravijo temperaturni profil opazovanega področja. • Ocenijo pokrovnost prodnikov z vodnimi mahovi in algami. • V razredu pregledajo nabran material in s pomočjo preprostih določevalnih ključev določijo glavne skupine nevretenčarjev v potoku Planica. • Izberejo in opišejo določeno skupino nevretenčarjev. <p>GEOGRAFIJA Dijaki :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na terenu rešujejo učne list. • Merijo pretok vode, zapisujejo meritve, ki jih nato uporabijo pri risanju profila potoka. • Se orientirajo s pomočjo kompasa, z GPS določijo geografsko lego opazovališča. • Opazujejo okolico potoka, ugotavljajo procese in obliko struge. • Napišejo poročilo po navodilih.
Način evalvacije:	<ul style="list-style-type: none"> • Anketa – vprašalnik za dijake • Anketa – vprašalnik za profesorje • Zapisnik – evalvacija projektne dneva VODE

2 OPISNI KRITERIJI IN OPISNIKI ZA OCENJEVANJE

2.1 Biologija

KRITERIJI	OPISNIKI		
	USTREZNO	ZADOVOLJIVO	NEUSTREZNO ¹
Spretnost in natančnost pri delu z organizmi	Samostojno in zavzeto išče, opazuje in določa živali v nabranem materialu. Aktivno sodeluje in uporablja ustrezne vire informacij (internet, literatura). Svoja opažanja natančno in sproti beleži.	Živali v nabranem materialu išče, opazuje in določa, pri tem pa rabi pomoč oziroma namig. Pri zapisovanju svojih opažanj ni dovolj natančen in dela ne opravi sproti.	Pri iskanju, opazovanju in določanju živali sodeluje z odporom ali pa sploh ne sodeluje. Zapiskov sploh ne dela ali pa so zapisana opažanja površna.
Risanje grafa	Zna narisati koordinatni sistem in označiti osi ter izbrati izmerjenim vrednostim primerno dolžino enote. Razloži medsebojno odvisnost količin in zna interpretirati narisani graf.	V narisani koordinatni sistem pravilno vnese podatke in razume medsebojno odvisnost količin.	Ne zna vrisati podatkov v koordinatni sistem, ker ne razume medsebojne odvisnosti količin.

¹ Ta primer prinaša tudi opisnike za neustrezen dosežek, kar je v tem priložniku bolj izjema kot pravilo, saj so praviloma opisniki narejeni za pozitivne dosežke – vključno z minimalnim standardom (opisom najnižjega še pozitivnega dosežka torej), ne pa za neustrezne dosežke.

Določanje rastlinskih vrst v okolici šole	Razlikuje avtohtone in tujerodne rastline in jih prepozna. Zna določiti invazivne rastline v okolici šole in utemelji njihov vpliv na zmanjševanje biotske raznovrstnosti.	Razlikuje le nekatere avtohtone in tujerodne rastline. Pove, da so nekatere vrste invazivne in da negativno vplivajo na avtohtone rastline, a tega ne zna utemeljiti.	Slabo razlikuje vse tri pojme: avtohtone, tujerodne in invazivne rastline. Prepozna le malo rastlin. Vpliva tujerodnih invazivnih vrst na avtohtone rastline se ne zaveda in ga ne zna opisati.
Opazovanje in opisovanje prilagoditev živali	Na temelju opazovanj zna samostojno določiti prilagoditve živali na življenje v hitro tekočih vodah.	Opazuje in dela, vendar prepozna in določi le nekatere prilagoditve živali, ki živijo v hitro tekočih vodah.	Samostojno ne prepozna prilagoditev živali.
Opis izbrane skupine živali	Izbrano skupino živali zna uvrstiti v sistem. Poglobljeno opiše temeljne značilnosti in razvoj skupine. Prepozna in natančno opiše ekološke značilnosti skupine.	Skupino živali zna uvrstiti v sistem, navede osnovne značilnosti in razvoj skupine, prepozna nekaj ekoloških značilnosti in jih delno opiše.	Izbrane skupine živali ne zna pravilno uvrstiti ali pa je sploh ne uvrsti v sistem. Opis živali manjka ali pa je zelo pomanjkljiv. Ekološke značilnosti slabo prepozna oziroma opisa sploh ni.

*Kriteriji in opisniki so bili izdelani v predmetnem aktivu biologije.

2.2 Kemija

KRITERIJI oz. PODROČJA ZNANJA, KI JIH OCENJUJEMO	OPISNIKI		
	USTREZNO	ZADOVOLJIVO	NEUSTREZNO
Uvrstitev vode v ustrezni kakovostni razred	Samostojno poišče in uporabi vire na spletu in literaturi, da lahko uvrsti vodo v ustrezen kakovostni razred. Pri tem upošteva rezultate kemijske analize vode, geografske značilnosti vodotoka in biološke dejavnike. Svojo uvrstitev vode v ustrezen kakovostni razred utemelji in ustrezno argumentira.	Zna uporabiti pripravljene vire na spletu in v ustrezni literaturi, da lahko uvrsti vodo v ustrezen kakovostni razred. Pri tem upošteva rezultate kemijske analize vode, delno geografske značilnosti vodotoka in biološke dejavnike. Svojo uvrstitev vode v ustrezen kakovostni razred le delno utemelji in le delno ustrezno argumentira.	Zna delno uporabiti pripravljene vire na spletu in v ustrezni literaturi, da lahko uvrsti vodo v ustrezen kakovostni razred. Pri uvrščanju ima težave pri upoštevanju rezultatov kemijske analize vode, geografskih značilnosti vodotoka in bioloških dejavnikov. Svoje uvrstitve vode v ustrezen kakovostni razred ne zna utemeljiti niti ustrezno argumentirati ali jo uvrsti narobe.
Vplivi na koncentracijo kisika v vodi	Zna opredeliti dejavnike, ki vplivajo na koncentracijo kisika v vodotoku, in jih zna utemeljiti.	Opredeli nekaj dejavnikov, ki vplivajo na koncentracijo kisika v vodotoku, in zna utemeljiti vpliv le enega.	Opredeli nekaj dejavnikov, ki vplivajo na koncentracijo kisika v vodotoku, in ne zna utemeljiti vplivov.

Poznavanje trdote vode	Našteje vse soli, ki tvorijo trdoto vode. Pozna (opiše in našteje) reakcije, ki opisujejo procese v naravi, ki vodijo do nastanka trde vode. Navede definicijo nemških trdotnih stopinj in zna na podlagi rezultatov opredeliti vodo kot trdo, srednje trdo in mehko. Opiše razliko med njimi. Predvidi načine mehčanja vode in jih razloži.	Našteje večino soli, ki tvorijo trdoto vode. Pozna nekaj reakcij, ki opisujejo procese v naravi, ki vodijo do nastanka trde vode. Navede definicijo nemških trdotnih stopinj in zna, s pomočjo profesorja, na podlagi rezultatov opredeliti vodo kot trdo, srednje trdo in mehko. Opiše razliko med njimi. S pomočjo predvidi načine mehčanja vode, njegova razlaga je pomanjkljiva.	Našteje le nekaj soli, ki tvorijo trdoto vode. Reakcije, ki vodijo do nastanka trde vode, slabo pozna (pomanjkljivo opiše in našteje). Definicije nemških trdotnih stopinj ne pozna, zato ne zna na podlagi rezultatov opredeliti vode kot trdo, srednje trdo in mehko ali jo opredeli narobe. Le s pomočjo predvidi načine mehčanja vode, ki pa jih ne zna razložiti.
-------------------------------	--	--	--

2.3 Eksperimentalno delo

To so splošni opisniki in kriteriji, ki jih uporabljam pri ocenjevanju vseh eksperimentalnih vaj. Ocenjujem tiste postopke in veščine, ki so se jih dijaki že naučili pri predhodnih vajah. Ne ocenjujem vseh kriterijev pri vsaki vaji, pač pa samo tiste, ki so za določeno vajo pomembni in smiselni.

KRITERIJI	OPISNIKI		
	USTREZNO	ZADOVOLJIVO	NEUSTREZNO
Načrtovanje poteka raziskave in izvedbe poskusov	Idejni načrt raziskave je izviren in ustrezen; izvedba predlaganih poskusov oziroma dejavnosti je natančno načrtovana (izbor pripomočkov, potek dela itd.).	Izvedbeni načrt je pomanjkljiv (nepopoln izbor pripomočkov, potek dela itd.) ali nejasen. Predlagani poskusi so smiselni in izvedljivi.	Predlagani poskusi so neustrezni ali neizvedljivi (glede na postavljeno hipotezo). Načrtovanje je tako pomanjkljivo, da ne omogoča uspešne izvedbe.
Oprelitev in kontrola spremenljivk	Že pri načrtovanju poskusov je natančno opredelil konstante in spremenljivke in to pri izvedbi tudi upošteval.	Spremenljivke in konstante pri načrtovanju poskusov ni posebej opredelil, iz izvedbenega načrta pa je razvidno, da jih je upošteval.	Ne loči med spremenljivkami in konstantami.
Spretnost opazovanja in opisovanja opažanj, merjenje	Dijak je zelo natančno opazoval (tudi manj očitne spremembe oziroma elemente) ter sistematično in sproti zapisoval opažanja. Pravilno je odčital vrednosti z merilne lestvice in podatke znal z ustreznimi enotami zapisati v preglednico. Zapis opažanj je urejen in natančen.	Opazil je najbolj bistvene spremembe. Pri odčitavanju vrednosti z merilne lestvice je potreboval pomoč oziroma namig. Pri zapisovanju podatkov z ustreznimi enotami ni bil dosleden. Zapis je vsebinsko pravilen, a ni dovolj natančen in urejen.	Opazil je le nekatere spremembe, pri čemer ni ločil, kateri so bistveni elementi opazovanja. Površno je bral rezultate meritev in ni poznal ustreznih merskih enot. Zapis opažanj je pomanjkljiv (ali celo napačen) in neurejen, kar kaže na površno in nedosledno opazovanje in beleženje. Pri opazovanju potrebuje vodenje.

Spretnost pri izvajanju poskusov	Pri delu s pripomočki je zelo spreten, z njimi ravna varno, zna jih sestaviti po sliki. Poskus je izvedel natančno in sistematično.	Pravilno je uporabil pripomočke. Z njimi ravna varno. Potrebuje dodatna navodila za sestavo pripomočkov. Pri izvajanju je nekoliko nesistematičen ali nenatančen.	Poskuse je izvedel zelo površno; opažene so bile nepravilnosti pri rokovanju s pripomočki. Pomoč potrebuje pri izbiri, prav tako pri sestavljanju teh v celoto. Poskusa ni uspešno izvedel zaradi nenatančnega branja in nerazumevanja navodil za delo.
---	---	---	---

KRITERIJI	OPISNIKI		
	USTREZNO	ZADOVOLJIVO	NEUSTREZNO
Zapisovanje podatkov	Dijak zna sam sestaviti preglednico in vpisati podatke. Če je potrebno, zna podatke dobiti z računanjem in jih pravilno razvrstiti.	Že sestavljeno preglednico zna izpolniti, pri urejanju in računanju potrebnih vrednosti pa ima manjše težave.	Preglednico pomanjkljivo izpolni, pri računanju potrebnih vrednosti potrebuje pomoč.
Risanje grafa	Zna narisati koordinatni sistem in označiti osi ter izbrati izmerjenim vrednostim primerno dolžino enote. Razume odvisnost količin in samostojno interpretira narisani graf.	V narisani koordinatni sistem pravilno vnese podatke in razume odvisnost količin. S pomočjo učitelja predstavi narisani graf.	Ne zna vrisati podatkov v koordinatni sistem in ne razume odvisnosti količin.
Pisanje poročila: sposobnost povezovanja eksperimentalnih rezultatov s teorijo in oblikovanje zaključka	Pri oblikovanju zaključka (poročila) je upošteval vsa eksperimentalna opažanja in rezultate. Zaključki so jasni in dobro utemeljeni; zelo dobro sklepa in posplošuje.	Pri oblikovanju zaključka (poročila) je upošteval del opažanj in rezultatov. Zaključek je smiseln in vsebinsko ustrezen, vendar pomanjkljivo utemeljen.	Nepravilno je sklepal in interpretiral rezultate ali sploh ni oblikoval zaključkov.
Upoštevanje laboratorijskega reda	Ustrezno in dosledno poskrbi za varnost pri delu in v celoti upošteva laboratorijski red.	V glavnem je poskrbel za varnost in uporabljal zaščitna sredstva, vendar ga je potrebno opozarjati na ustrezno obnašanje in dosledno upoštevanje laboratorijskega reda.	Pri delu je nediscipliniran in se neodgovorno obnaša (ne upošteva navodil za varno delo, ne nosi zaščitnih sredstev, neustrezno uporablja gorilnikitd.).
Prispevek posameznika k učinkovitim rezultatom	Njegova aktivnost bistveno pripomore k učinkovitemu in ustreznemu izvajanju eksperimenta; aktivno sodeluje pri organizaciji in razporeditvi dela, sprejme in odgovorno opravi zahtevnejše naloge.	Njegova aktivnost prispeva k učinkovitemu in ustreznemu izvajanju eksperimenta. Sodeluje pri organizaciji dela, a prevzema le manj zahtevne naloge, ki jih opravi.	Njegova aktivnost le malo pripomore k učinkovitemu in ustreznemu izvajanju eksperimenta ali celo moti druge člane pri delu, njegov prispevek je minimalen.

*Kriteriji in opisniki so bili izdelani v Projektne timu za učenje učenja na Gimnaziji Škofja Loka.

2.4 Geografija

Kriterij/ocena	Opisniki			
	5	4	3	2
Obvladovanje pojmov: pretok vode, rečna erozija, rečna akumulacija, rečje, porečje, regulirana struga, odpadne vode (fekalne in meteorne).	Navedene pojme v celoti prepozna in opiše njihove značilnosti. Obvlada jih na ravni uporabe, kar dokaže z ustreznimi lastnimi primeri.	Navedene pojme v celoti prepozna in opiše njihove značilnosti. Obvlada jih na ravni razumevanja, kar dokaže tako, da jih podpre z ustreznim primerom iz konkretne izkušnje.	Več kot polovico pojmov prepozna in delno opiše njihove. Navaja primere iz učnega gradiva, ki jih delno razume.	Manj kot polovico pojmov prepozna in delno opiše njihove značilnosti. Obvlada le pojme, ki jih vidi na terenu.
Analiza vzrokov in posledic ter predlogi za rešitev problema na primeru onesnaževanja vode	Razloži vzroke in posledice onesnaževanja vode in podpre z lastnim, ilustrativnim primerom. Uporabi znanje, pridobljeno pri drugih predmetih. Glede na rezultate analize vode v potoku ugotovi ustreznost vode glede na namen (odličnost poznavanja dokaže z analizo rabe potoka za različne dejavnosti ali kot stanovalec ob potoku).	Razloži zakonitosti in povezave v zvezi z onesnaževanjem vode za večino dejavnikov onesnaževanja.	Navede osnovne zakonitosti in povezave v zvezi z onesnaževanjem vode. Navede deloma ustrezen, lasten primer ali primer iz učnih gradiv.	Navede primere onesnaževanja iz učnih gradiv. Vzroke in posledice le opiše.
Obvladovanje branja in razumevanja vsebine zemljevidov	V legendi ugotovi vse manjkajoče simbole (znake). Pravilno jih vriše in poimenuje. Legenda je izdelana estetsko. Pojme razume in jih uporabi.	V legendi ugotovi vse manjkajoče simbole (znake). Večino jih pravilno vriše in poimenuje. Simbole razume.	Večino simbolov v legendi prepozna. Nekaj jih pravilno vriše in poimenuje.	Nekaj manjkajočih simbolov prepozna in jih delno pravilno vriše in poimenuje. Njihov pomen le delno razume.
Risanje prečnega profila potoka	Pravilno razdeli os x glede na dane podatke in meritve. Podatke pravilno vnaša na označena mesta in jih poveže. Narisani graf zna interpretirati.	Pravilno razdeli os x glede na dane podatke in meritve. Podatke pravilno vnaša na označena mesta in jih poveže. Narisani graf zna interpretirati v posameznih elementih.	Os x razdeli pomanjkljivo. Podatke delno pravilno vnaša na označena mesta in jih poveže. Narisani graf zna delno interpretirati.	Os x razdeli pomanjkljivo. Podatke pomanjkljivo vnaša na označena mesta in jih zna delno povezati. Narisani graf zna delno interpretirati.

Risanje prečnega profila potoka		ALI Delno pravilno razdeli os x glede na dane podatke in meritve. Podatke delno pravilno vnaša na označena mesta in jih poveže. Narisani graf zna interpretirati.	ALI Os x razdeli pomanjkljivo. Podatke pomanjkljivo vnaša na označena mesta in jih zna povezati. Narisani graf zna interpretirati.	
--	--	--	---	--

*Kriteriji in opisniki so bili izdelani v predmetnem aktivu geografije.

Za skupno (končno) oceno se upošteva seštevek vseh ocen, ki jih dijak doseže pri posameznem kriteriju, in lestvico ocenjevanja:

nezadostno (1): manj kot 8 točk

zadostno (2): 8–10 točk

dobro (3): 11–14 točk

prav dobro (4): 15–17 točk

odlično (5): 18–20 točk

Ob koncu projekta v vsakem oddelku naredimo evalvacijo. Dijaki izpolnijo evalvacijski vprašalnik. Pripombe so profesorjem dobrodošle za dvig kakovosti vsebine in metod izvajanja projekta.

2.5 Evalvacijski vprašalnik za dijake

Ob koncu projektne dneva so učiteljem zelo dobrodošle povratne informacije glede izvajanja projekta, dejavnosti dijakov in načinov usvajanja nove snovi. Služijo nam za izboljšave pri nadaljnjem delu in za nadgradnjo projekta. Prosimo, da odgovorite na naslednja vprašanja:

1. Kaj si se novega naučil pri:

biologiji _____

kemiji _____

geografiji _____

2. Kaj bi spremenil pri izvajanju projektne dneva?

3. Napiši prednosti in slabosti takšnega načina dela.

Prednosti _____

Slabosti _____

4. Bi še kaj predlagal?

3 SKLEP

V letošnjem šolskem letu smo se odločili, da bomo rezultate in ugotovitve arhivirali in jih hranili za primerjavo v naslednjih letih. Letos pa bo ob mednarodnem dnevu voda nekaj dijakovdrugega letnika posredovalo županu občine Škofja Loka rezultate in ugotovitve, do katerih so prišli na projektne dneve.

Viri in literatura

- Bukovec, N. (2009). Kemija za gimnazije 1. Ljubljana, DZS.
- Bukovec, N. (2010). Kemija za gimnazije 2. Ljubljana, DZS.
- Rutar Ilc., Z. in Pavlič Škerjanc K. (ur) (2010). Medpredmetne in kurikularne povezave. Priročnik za učitelje. Ljubljana, ZRSŠ.
- Senegačnik, J. (2010). Obča geografija za 1. letnik gimnazij. Ljubljana, Modrijan.
- Smrdu, A. (2006). Kemija. Snov in spremembe 1: učbenik za kemijo v 1. letniku gimnazije. Ljubljana, Jutro.
- Smrdu, A. (2007). Kemija. Snov in spremembe 2: učbenik za kemijo v 2. letniku gimnazije. Ljubljana, Jutro.



komentar urednice

Dodana vrednost tu predstavljene povezave je vključitev cele vrste različnih predmetov, ki v njej sodelujejo vsak s svojimi predmetnimi cilji, ki so sicer obravnavani ločeno, povezuje pa jih skupni skupni cilj, tj., da dijaki spoznajo in predstavijo življenjski utrip Londona kot svetovne metropole skozi čas.

Povezavo, izvedeno kot ekskurzija s pred- in poekskurzijskimi dejavnostmi vred, so učitelji povezali z ocenjevanjem. Sama ekskurzija je predstavljala proces učenja. Ker pa je bilo v ocenjevanje vključeno tudi znanje, izkazano na izpoljenih učnih listih, ki so jih dijaki izpolnjevali med ekskurzijo, so dijakom po končani ekskurziji omogočili, da so na konzultacijah lahko pred ocenjevanjem dobili povratno informacijo.

Na temelju le-te so lahko svoje zapise in druge rezultate in izdelke izboljšali in se tako pripravili na ocenjevanje.

Ta poudarek je pomemben, ker se v kompleksnih povezavah, kakršne so ekskurzije, projekti, avtentične naloge in podobno,

pogosto zabriše meja med procesom učenja in končnimi rezultati, a se je je pri ocenjevanju treba zavedati, da je izpeljano pod korektnimi pogoji (da se torej ne podvrže ocenjevanju samega procesa učenja)!

Povezava predstavlja dokaz, da je s koordinirano akcijo in z domišljenimi pripravami moč izpeljati organizacijsko in didaktično zahtevne kombinacije velikega števila predmetov. Pri tem je bilo izvajalcem v pomoč to, da so podoben tip ekskurzije že izpeljali na drugo temo (Dunaj). Če se neka povezava ali tip povezave, ki terja veliko dela, obnese, jo torej velja ponoviti in načrtovati tudi različice za druge vsebine in povezovalne elemente, saj je s tem prihranjeno veliko časa in moči, rezultati pa so – glede na pretekle pozitivne izkušnje – zagotovljeni. V takšne – preizkušene modele (s spremljajočimi obrazci) se nato lahko povabi tudi nove partnerje pri povezavah, ki jim je lažje vstopiti v bolj predvidljive in preizkušene okoliščine.

**Šolski center
Rudolfa
Maistra
Kamnik,
Gimnazija**

Sonja Trškan,
Tatjana Zorman

Z ekskurzijo do spoznavanja Londona kot svetovne metropole skozi čas

1 UVOD

Na šoli izvajamo program evropskih oddelkov od šolskega leta 2004/05. S šolskim letom 2007/08 smo prvokrat vpeljevali kurikularno povezavo za vse oddelke prvega letnika gimnazije z naslovom Dunaj. Prvi poizkus je zahteval nadaljnje načrtovanje in izboljšanje, kar smo uspešneje izvajali v šolskem letu 2008/09 s pristopom k projektu Posodabljanje gimnazij. Pri načrtovanju projekta smo upoštevali priporočila svetovalcev Zavoda RS za šolstvo.

V šolskem letu 2009/10 smo nadaljevali s projektom Dunaj za prvi letnik gimnazij, za drugi letnik gimnazije pa smo na podoben način zasnovali kurikularno povezavo London, ki je zdaj že vsakoletna stalnica. Izkušnje pa so pokazale potrebo po spremembi smeri ekskurzije za prvi letnik zaradi večje povezanosti predmetnih učnih načrtov. Tako smo za oddelke prvega letnika pripravili medpredmetno kurikularno ekskurzijo v Rim, ekskurzijo na Dunaj pa smo predstavili v tretji letnik, kjer bomo poskušali v povezavo vključiti tudi psihologijo, filozofijo in sociologijo ter s tem doseči tudi večjo usklajenost s predmetnimi učnimi načrti.

V prispevku prikazujeva primer uspešno izvedenega projekta London, obenem pa predstavljava časovni okvir od načrtovanja do izpeljave ter refleksije in evalvacije za vse projekte, ki se jih lotevamo na naši gimnaziji.

2 PREDSTAVITEV PRIMERA MEDPREDMETNE POVEZAVE

2.1 Opis medpredmetne povezave

S sodelovanjem v projektu so dijaki razvijali socialne, jezikovne, medkulturne kompetence in digitalno pismenost – torej ključne kompetence vseživljenjskega učenja. Povezovanje predmetov je omogočalo celostno učenje in kompleksnejše znanje. Zaradi aktivnih učnih metod so pridobili bolj uporabno znanje, bili so bolj motivirani, samostojni, ustvarjalni in samoiniciativni; to se je pokazalo zlasti pri reševanju raznovrstnih nalog in izvajanju zadolžitev na ekskurziji ter pri pripravi končne predstavitve za starše. Med razvijanjem različnih zmožnosti (učenje z aktivnimi oblikami učenja na ekskurziji, razvijanje »multikulturne« kompetence, razvijanje spoštljivega in odgovornega odnosa do prostora, uporabljanje sodobne IKT itd.) so ovrednotili rezultate ter izoblikovali svoja stališča in vrednote.

2.2 Organizacija in izvedba

V prvi fazi načrtovanja smo določili pričakovani (skupni) rezultat projekta (Dijaki spoznajo in predstavijo življenjski utrip Londona kot svetovne metropole skozi čas) in vlogo posameznih predmetov v projektu (nosilna predmeta – zgodovina in geografija; poudarjena vloga – slovenščina in angleščina; podporna vloga – športna vzgoja, informatika, matematika in fizika).

V projekt je bilo torej vključenih osem predmetov. Pri načrtovanju na sestankih je sodeloval po en učitelj vsakega predmeta, ki se je predhodno posvetoval s člani svojega aktiva. Učitelji vseh sodelujočih predmetov smo pri načrtovanju upoštevali skupni cilj projekta, tj., da dijaki spoznajo in predstavijo življenjski utrip Londona kot svetovne metropole skozi čas.

2.2.1 Obseg medpredmetne povezave

V medpredmetno povezavo je bilo vključenih 8 predmetov (zgodovina, geografija, slovenščina, angleščina, športna vzgoja, biologija, matematika in fizika) in 12 profesorjev. Izvedena je bila v 5 oddelkih drugega letnika gimnazije in ekonomske gimnazije. Za vsak predmet je pri načrtovanju na sestankih večinoma sodeloval po en učitelj, ki se je predhodno posvetoval s preostalimi člani predmetnega aktiva.

2.2.2 Časovni okvir medpredmetne povezave

september-oktober	Aktivi so se odločili za predmete in učitelje, ki bodo sodelovali pri projektu.
november	Delavnica za projekte, kjer so udeleženci določili pričakovani (skupni) rezultat projekta. Določili smo rok za načrtovanje oz. zapis načrta in rok za izdelavo skupnega učnega lista, datum končne predstavitve.
december-januar	Sestanek za skupni učni list (dogovor, oblikovanje, dopolnitve).
februar	Oblikovanje skupnega učnega lista.

februar-marec	Priprava na ekskurzijo pri učnih urah posameznih predmetov. Izvedba ekskurzije. Refleksija o ekskurziji.
april-maj	Priprava zaključne prireditve za starše in lokalno skupnost.
maj-unij	Evalvacija projekta.
september-avgust (vse šolsko leto)	Pretok informacij prek e-pošte in spletnih učilnic. Pretok informacij na sestankih aktivov. Vsi učitelji prejmejo izdelke te projektne skupine (uččca se organizacija).

Časovno smo projekt načrtovali in izpeljali tako, da smo pred odhodom oddelkov na ekskurzijo pri posameznih predmetih izvajali učne ure (1 do 2 učni uri pri posameznem predmetu), nato smo izvedli ekskurzijo (London: tečaj – 14 dni, ekskurzija – 5 dni).

Pred odhodom na ekskurzijo učitelji pripravijo skupni medpredmetni učni list.

2.2.3 Organizacijski vidik

Medpredmetna povezava je bila izvedena na petdnevni ekskurziji (od srede do nedelje) in integrirana v redni pouk pri posameznih predmetih, z manjšo prilagoditvijo učne snovi. Predstavljena pa je bila na skupni zaključni prireditvi po pouku.

2.3 Skupni učni cilji in rezultati

- Dijaki spoznajo zgodovinski razvoj Londona od antičnih časov do sodobnosti in zgodovinsko ozadje in vlogo znamenitosti, ki jih bodo obiskali v Londonu;
- pridobijo pasivno in aktivno besedišče v angleščini in medkulturne zmožnosti, znajo poimenovati in na kratko predstaviti znamenitosti Londona in konkretne podatke o utripu mesta;
- jih predstavijo v besedilnih vrstah (predstavitev osebe, življenjepisa, reportaža, poročilo);
- spoznajo ključne naravno- in družbenogeografske značilnosti Velike Britanije in so jih sposobni medsebojno povezati;
- primerjajo vlogo Londona nekoč in danes ter razložijo vlogo posameznih delov mesta. So sposobni izraziti svoj kritični pogled na to problematiko;
- pridobijo pasivno in aktivno besedišče v angleščini in medkulturne zmožnosti, v angleščini znajo ustno in pisno poimenovati in na kratko predstaviti znamenitosti Londona in konkretne podatke o utripu mesta;
- spoznajo značilnosti besedilnih vrst in jih znajo uporabiti;
- spoznajo, opišejo in izvedejo posamezne plesne slike angleškega valčka v paru in jih znajo povezati v celoto;
- utemeljijo različne možnosti uporabe IKT in nekatere tudi uporabijo pri izdelavi projektne naloge;
- spoznajo osnove rečnega ekosistema – rečni odseki, abiotski, biotski dejavniki, uporabijo svoje znanje na konkretnem primeru reke Temze, razložijo sukcesijo rečnega ekosistema;
- spoznavajo se z naravoslovjem na bolj priljuden način prek obiska observatorija v Greenwichu, seznanijo se z delom nekaterih znanstvenikov, ki so živeli ali delovali v Londonu in se ukvarjali z razvojem priprav za merjenje časa – kronometrov – in z astronomijo ter z vlogo njihovih dosežkov v vsakdanjem življenju;

- seznanijo se z merskimi sistemi in enotami, ki jih uporabljajo v Veliki Britaniji, ter spoznajo njihov zgodovinski izvor in geografsko širitev.

Ob koncu projekta dijaki ozaveštujejo in ovrednotijo vlogo in pomen Londona kot svetovne metropole skozi čas tako, da poznajo zgodovinski razvoj Londona od antičnih časov do danes in zgodovinsko ozadje ter vlogo znamenitosti, ki jih bodo obiskali. Ovrednotijo pomen značilnosti posameznih predelov Londona (npr. City, Greenwich itd.), poznajo delo nekaterih znanstvenikov, ki so živeli ali delovali v Londonu in se ukvarjali z razvojem priprav za merjenje časa – kronometrov – in z astronomijo ter z vlogo njihovih dosežkov v vsakdanjem življenju, spoznajo pa tudi angleški merski sistem, tipične londonske dobrote (priprava angleškega čaja in sladice), angleški valček ter glasbo in angleški bonton.

2.4 Morfologija medpredmetne povezave

Medpredmetno povezovanje je potekalo na ravni vsebin, procesnih znanj (zlasti slovenščina in informatika) in na konceptualni ravni. Projekt so povezovali: vsebina, nekatere kompetence (sporazumevanje v tujih jezikih, kulturna zavest in izražanje, naravoslovna pismenost), aktivno učenje na terenu (ekskurzija v London) in uporaba učnih orodij (IKT).

V projektu smo izvajali horizontalno, interdisciplinarno in vertikalno povezavo. Povezovalni elementi predmetov vključenih v medpredmetno povezavo, so bili vsebina, skupni delovni list, ekskurzija in končna predstavitev projekta. Ključni povezovalni element je bil skupni pričakovani rezultat, da dijaki ozaveštujejo in ovrednotijo vlogo Londona kot svetovne metropole. Dijaki pridobijo zmožnost ustnega in pisnega sporočanja v slovenščini in angleščini.

2.5 Proces in postopki načrtovanja

Ideje in predlogi o medpredmetni povezavi na skupni eskurziji so se porajali, odkar organiziramo tematske eskurzije, odločitev o izvedbi prve medpredmetne povezave pa je dozorela na seminarju o medpredmetnih povezavah. Tako je vodja projekta sklicala prvi sestanek, na katerega so bili vabljeni vodje aktivov, ti so se v svojih aktivih dogovorili o sodelovanju pri projektu in določili učitelja, ki bo vodja predmeta. Ta je, kadar ni utegnil priti na sestanek, poskrbel za zamenjavo. Na sestankih smo se dogovorili o nalogah, ki smo jih morali opraviti po posameznih predmetih do naslednjega srečanja, in jih zapisali v zapisnik. Zapisnik vsakega sestanka so prejeli vsi sodelujoči učitelji. Na sestankih smo pregledovali opravljeno delo, načrtovali za naprej in oblikovali skupni delovni list ter program in razstavo za predstavitev projekta staršem in zunanjim obiskovalcem. Potrebno je bilo veliko usklajevanja, dogovarjanja in povezovanja. Pri vseh predmetih smo uporabljali IKT.

2.6 Priprava na medpredmetno povezavo

2.6.1 Morfologija medpredmetne povezave

Predmeti: zgodovina, geografija, slovenščina, angleščina, športna vzgoja, biologija, matematika in fizika

Opis in uvrstitev medpredmetne povezave: horizontalna, interdisciplinarna, kros-medpredmetna

Povezovalni elementi: kompetenca (sporazumevanje v tujih jezikih, kulturna zavest in izražanje, naravoslovna pismenost), aktivno učenje na terenu, uporaba učnih orodij

2.6.2 Organizacijsko-izvedbene značilnosti

Obseg medpredmetne povezave: vključenih 8 predmetov, 12 profesorjev, 5 oddelkov drugega letnika gimnazije in ekonomske gimnazije

Časovna dimenzija in okvirni časovni načrt: učne ure pri posameznih predmetih (februar, marec in april), petdnevna ekskurzija (marec) in enourna zaključna prireditvev (april).

2.6.3 Učni cilji po predmetih

2.6.3.1 Nosilna predmeta

	ZGODOVINA Dijaki	GEOGRAFIJA Dijaki
CILJI	Spoznajo zgodovinski razvoj Londona od antičnih časov do sodobnosti; poznajo zgodovinsko ozadje in vlogo znamenitosti, ki jih bodo v Londonu obiskali; znajo pravilno uporabljati in interpretirati besedilno in slikovno gradivo; znajo pravilno razvrstiti dogodke, procese, pojave in pomembne zgodovinske osebnosti v preteklosti Londona; znajo v ustni in pisni obliki predstaviti ključne značilnosti posameznih obdobjev v zgodovini Londona; se znajo orientirati po mestnem načrtu Londona in na njem poiskati, pomembnejše mestne znamenitosti.	Spoznajo naravno in družbenogeografske značilnosti Velike Britanije in Londona; primerjajo prostorski razvoj Londona, njegove mestne četrti in njihov pomen nekoč in danes; spoznajo nekatere metode terenskega dela; ugotovitve analizirajo in jih predstavijo v perspektivah, govornem nastopu in članku za glasilo.
REZULTATI in DOKAZILA	Izdelajo shematsko historično karto Londona in jo znajo predstaviti in razložiti Izdelajo časovni trak s pomembnejšimi dogodki iz zgodovine Londona in Anglije in ga znajo predstaviti ter razložiti. Opišejo in pojasnijo razumejo vplive zgodovinskih procesov v Angliji in Evropi na razvoj Londona. Utemeljijo in primerjajo razlike ter podobnosti v zgodovini Londona z drugimi evropskimi mesti in mesti na Slovenskem.	Opišejo naravno- in družbenogeografske značilnosti Velike Britanije in Londona; primerjajo prostorski razvoj Londona, njegove mestne četrti in njihov pomen nekoč in danes; opišejo in znajo uporabiti nekatere metode terenskega dela; ugotovitve analizirajo in jih predstavijo v perspektivah, govornem nastopu in članku za glasilo.
MIKRO-DEJAVNOSTI za dijake	<ul style="list-style-type: none"> Analizirajo in interpretirajo besedilne in slikovne vire; iz zgodovinskih virov zberejo ključne podatke in jih povezujejo v smiselno celoto in umeščajo v širše zgodovinsko vedenje; 	<ul style="list-style-type: none"> Analizirajo reliefno karto ter ugotovijo, kakšna je reliefna izoblikovanost in na podlagi tega kmetijska usmerjenost Velike Britanije; poiščejo klimograme in opišejo značilnosti podnebja ter ugotovijo značilnosti rastlinstva;

Šolski center
Rudolfa
Maistra
Kamnik,
Gimnazija

	ZGODOVINA Dijaki	GEOGRAFIJA Dijaki
MIKRO-DEJAVNOSTI za dijake	<ul style="list-style-type: none"> • samostojno poiščejo informacije v elektronskih medijih, jih kritično ovrednotijo in povežejo z že znanimi informacijami; • izdelajo in ustno predstavijo časovni trak s pomembnimi dogodki iz preteklosti Londona in Anglije; • izdelajo in ustno predstavijo shematsko karto Londona z znamenitostmi, ki jih bodo obiskali na ekskurziji; • na ekskurziji rešujejo skupni delovni list (s pomočjo katerega opazujejo, primerjajo, analizirajo, ugotavljajo značilnosti, sklepajo, vrednotijo itd.); • sodelujejo na zaključni prireditvi, kjer predstavijo ugotovitve in poglede. 	<ul style="list-style-type: none"> • analizirajo karto regionalizacije Velike Britanije (Združeno kraljestvo), poiščejo večja središča in njihov pomen (npr. fenomen Cambridge); • na podlagi statističnih podatkov utemeljijo prebivalstveni razvoj Velike Britanije in Londona; • preiščejo literaturo in elektronske medije, na podlagi katerih predstavijo posamezno tematiko Londona; • v okviru ekskurzije izvedejo terensko delo, s katerim odkrivajo, primerjajo in ovrednotijo pomen mestnih četrti; • na ekskurziji rešujejo skupni delovni list; • sodelujejo na zaključni prireditvi.

2.6.3.2 Poudarjena predmeta

	ANGLEŠČINA Dijaki	SLOVENŠČINA Dijaki
CILJI	<ul style="list-style-type: none"> • Naučijo se predstaviti zgodovino, znamenitosti in način življenja v različnih predelih Londona; • pridobijo pasivno in aktivno besedišče v angleščini in medkulturne zmožnosti; • v angleščini znajo ustno in pisno poimenovati in na kratko predstaviti znamenitosti Londona in konkretne podatke o utripu mesta; • v Londonu znajo prepoznati in fotografirati znamenitosti, ki so jih videli v različnih serijah in filmih; • v pogovorih spoznavajo razliko med britansko, škotsko, ameriško, črnsko angleščino in angleščino tujcev ter te razlike analizirajo; • ugotavljajo tudi prisotnost angleških izrazov v slovenščini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo značilnosti besedilnih vrst (življenjepisa, reportaža, poročila); • prepoznajo razlike med različnimi besedilnimi vrstami; • razvijajo zmožnost govornega in pisnega sporazumevanja; • oblikujejo zavest o pomenu kultiviranega in zbornega izražanja v javnem nastopanju.
REZULTATI in DOKAZILA	<ul style="list-style-type: none"> • Poiščejo informacije v različnih virih; • naredijo predstavitev znamenitosti v Londonu; • poglobljajo svoje vedenje o Londonu, pri angleščini in skozi medpredmetne povezave; • ugotovijo vplive angleščine na slovenski jezik; • dokumentirajo utrip mesta kot celote in posebej različnih predelov mesta in na teh konkretnih primerih London primerjajo z utripom mest v Sloveniji; • znajo opisati in utemeljiti svoje doživljanje Londona kot svetovne metropole, poglobljanje vedenja o tem multikulturnem prostoru; • pisno in ustno sporočajo v angleščini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Znajo tvoriti obravnavane besedilne vrste, in sicer v povezavi s prejšnjo temo; • znajo govorno nastopati in v nastopu predstaviti svoje ugotovitve in znanja z ekskurzije.

	ANGLEŠČINA Dijaki	SLOVENŠČINA Dijaki
MIKRO-DEJAVNOSTI za dijake	<ul style="list-style-type: none"> • Iščejo informacije v različnih virih in jih primerjajo; • napišejo besedilo oziroma predstavitev v angleščini; • oblikujejo predstavitev: plakati ali powerpoint; • ustno in pisno predstavijo temeljne podatke oz. dobljene informacije; • pripravijo prevod recepta za pripravo mafinov; • analizirajo besede angleškega izvora v slovenščini; • delajo z dvojezičnim in enojezičnim slovarjem ter s SSKJ; • na ekskurziji dokumentirajo določene predele mesta oz. poiščejo določene informacije; • pred ekskurzijo pripravijo načrt mesta z znamenitostmi; • med ekskurzijo fotografirajo znamenitosti oziroma tam poiščejo točno določene informacije o določenih znamenitostih ali zgodovinskih osebah in jih dokumentirajo (fotografirajo); • po ekskurziji pridobljeno gradivo smiselno vključijo v posamezne predstavitve (npr. z lastnimi fotografijami zapolnijo nemo karto ipd.); • izpolnjujejo skupni delovni list. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pripravijo (poiščejo) gradivo; • berejo, recitirajo, dramatizirajo odlomke iz literarnih besedil; • pišejo repodataže, poročila; • obišejo Shakespearovo gledališče; • z vnaprej pripravljenimi prispevki sodelujejo na ekskurziji; • govorno nastopajo: pridobljena spoznanja predstavijo v razredu; • ugotavljajo razlike med besedilnimi vrstami in jih tudi sami tvorijo.

2.6.3.3 Podporni predmeti

	BIOLOGIJA Dijaki	FIZIKA Dijaki
CILJI	<ul style="list-style-type: none"> • Spoznajo osnove rečnega ekosistema – rečni odseki, abiotski, biotski dejavniki – jih opišejo in razložijo; • uporabijo svoje znanje na konkretnem primeru reke Temze; • opišejo sukcesijo rečnega ekosistema (spremembe abiotskih in biotskih dejavnikov v določenem dolgem časovnem obdobju), primerjajo oz. prepoznajo in ločijo naravno sukcesijo in spremenjeno ter pospešeno sukcesijo reke Temze; • pojasnijo vplive urbanega okolja in dejavnosti na rečni ekosistem (poselitev, prebivalci, promet) v dolgem časovnem obdobju; • utemeljijo pomen mešanja slane in sladke vode-posebni pogoji za življenje in prilagoditve organizmov v reki in ob njej (somoričnost = brakičnost); • opišejo in razumejo pomen zapornic na reki Temzi za človeka in organizme rečnega ekosistema; 	<ul style="list-style-type: none"> • Spoznavajo naravoslovje na bolj priljuden način ob obisku observatorija v Greenwichu – znajo utemeljiti pomen naravoslovja na temelju svoje izkušnje z obiskom v Greenwichu; • seznanijo se z delom nekaterih znanstvenikov, ki so živeli ali delovali v Londonu in se ukvarjali z razvojem priprav za merjenje časa – kronometrov – in z astronomijo – opišejo njihovo delo in utemeljijo njihov pomen; • se sistematično seznanijo z glavnimi fizikalnimi koncepti in teorijami na področju nihanja in svetlobe; • spoznajo naravo fizikalnega mišljenja na omenjenih področjih in njegov pomen za razvoj splošne kulture in znanosti; • se učijo natančno opazovati, zapisovati rezultate opazovanj, analizirati pojave in procese, kompleksno razmišljati in reševati probleme, se navajajo na uporabo strokovne literature in sodobnih elektronskih medijev

	BIOLOGIJA Dijaki	FIZIKA Dijaki
CILJI	<ul style="list-style-type: none"> • utemeljijo pomen trajnostnega razvoja tega področja (reke in okolice) – tako z okoljevarstvenega kot tudi naravovarstvenega vidika; • utemeljijo osnove urbanega okolja in umetnih parkovnih nasadov (abiotski in biotski dejavniki); uporabijo svoje znanje na primeru Hyde Parka; • opišejo vpliv prometa in drugih dejavnosti na konkreten park; • utemeljijo namen Hyde Parka; • utemeljijo pomen trajnostnega razvoja tega področja (Hyde Parka in okolice) – tako z okoljevarstvenega kot naravovarstvenega vidika. 	<ul style="list-style-type: none"> • za pridobivanje informacij in podatkov; • se učijo komunicirati na področju naravoslovja, še posebej fizike, kar pomeni da obvladajo fizikalne enote za pomembne fizikalne količine, da znajo razpravljati o svojih eksperimentalnih izkušnjah, jih prikazati z grafi, tabelami in matematičnimi izrazi; • se učijo osnovnih eksperimentalnih veščin, kar pomeni, da znajo uporabiti osnovne merilne naprave, znajo načrtovati preproste poskuse, jih samostojno izvesti; • učijo se zapisovati rezultate meritev, jih ustrezno predstaviti in analizirati.
REZULTATI in DOKAZILA	<ul style="list-style-type: none"> • V pisni obliki predstavijo reko in park (v skladu z gornjimi cilji) na primeru reke Temze in Hyde Parka s pomočjo izpolnjevanja delovnih listov na terenu; • z nastopom predstavijo svoje delo in spoznanja v obliki reportaže o reki Temzi in Hyde Parku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pojasnijo, kakšni pojavi omogočajo merjenje časa, in znajo opisati nihanje matematičnega in vzmetnega nihala, pojasnijo, kaj je nihajni čas oz. frekvenca nihala, in znajo grafično prikazati odmik nihala v odvisnosti od časa, opisati dušeno nihanje nihala, opisati vsiljeno nihanje; • znajo opisati astronomske opazovalne naprave, obe vrsti teleskopov – refraktorje in reflektorje, in določiti povečavo teleskopa; • opišejo in preizkusijo princip »camere obscurae«; • opišejo in pojasnijo, kako je postavljen in zakaj je potreben »koordinatni sistem« na zemeljskem površju in kako so že v antičnih časih dokazali, da je Zemlja okrogla (Aristarhove meritve).
MIKRO-DEJAVNOSTI za dijake	<ul style="list-style-type: none"> • Med poukom raziščejo osnovne značilnosti rečnega in urbanega ekosistema ter polutante v urbanem okolju; • pri primerjalni anatomiji spoznajo značilnosti evrihalinih organizmov; • uporabijo elektronske in druge vire za zbiranje informacij; • na terenu v Londonu rešujejo skupni delovni list (s pomočjo katerega opazujejo, raziskujejo, analizirajo, primerjajo, sklepajo, vrednotijo itd.) in se orientirajo, intervjuvajo, kartirajo, fotografirajo, snemajo in zbirajo gradivo; • predstavijo svoja spoznanja in znanje o Londonu – mesto, njegov razvoj, pomen, vpliv na življenjski utrip; • v obliki reportaže na zaključni predstavitvi za starše (čajanka). 	<ul style="list-style-type: none"> • Spoznavajo osnovne naravoslovne pojme prek opazovanj, dela z viri in tudi poskusov, torej tudi z raziskovalnim učenjem; • pripravijo poročilo, ki vključuje slikovno gradivo, opis poskusov, opis podobnih pojavov – nihanja – v vsakdanjem življenju; • sestavijo preprosto nihalo, s primerjanjem nihajnih časov pri različni dolžini in masi nihala ugotavljajo razmerja med temi količinami, kar vodi v uporabnost takšnega nihala za merjenje časa – izdelavo kronometra; • spoznajo zgradbo in ločijo različne vrste teleskopov; • znajo določiti povečavo teleskopa; • preizkusijo princip »camere obscurae« in ga uporabijo pri opisu merjenja premera Sonca; • rešujejo delovni list.

	MATEMATIKA Dijaki	ŠPORTNA VZGOJA Dijaki
CILJI	Seznanijo se z merskimi sistemi in enotami, ki jih uporabljajo v Veliki Britaniji, ter opišejo zgodovinski izvor angleškega merskega sistema in geografsko širitev; spoznajo zgodovinsko ozadje izvora angleškega merskega sistema in enot ter njihov razvoj – širitev skozi zgodovino; spoznajo razmerja med angleškimi merskimi enotami in našimi enotami, pretvarjajo angleške merske enote v naše enote in obratno; rešujejo matematične probleme, ki vsebujejo podatke z angleškimi enotami, in jih primerjajo z matematičnimi problemi in našim sistemom enot.	Spoznajo posamezne plesne slike angleškega valčka, znajo jih zaplesati v plesnem paru kot celotni program plesa; spoznajo različne družabne plese – ballroom dancing; s plesom pridobivajo na samopodobi in pozitivnem odnosu do partnerja; pridobivajo in oblikujejo pozitiven odnos do plesa kot zvrsti športne aktivnosti; seznanijo se z načinom, kako izboljšati kondicijsko pripravo s plesom, to znajo utemeljiti in načrtovati aktivnosti; naučijo se osnov plesnega bontona in spoznajo različne plese; spoznajo in znajo utemeljiti pomen Londona kot plesne metropole Evrope.
REZULTATI in DOKAZILA	Znajo pretvarjati angleške merske enote v naše enote in obratno.	Znajo naštetati vse družabne plese in jih razvrstiti v standardne in LA-plese; znajo naštetati in opisati posamezne slike angleškega valčka; prepoznajo in znajo izbrati glasbo za angleški valček; pravilno štejejo ob glasbeni spremljavi; začnejo plesati na udarjeno dobo.
MIKRO-DEJAVNOSTI za dijake	Pripravijo in predstavijo seminarske naloge in/ali powerpoint projekcijo, pripravijo in rešujejo delovne liste, izdelajo plakat, sestavijo naloge po vzoru iz britanskih učbenikov.	Za vsebinske cilje: opazovanje, raziskovanje, primerjanje, sklepanje, utemeljevanje itd. Za motorične cilje: Se učijo plesati valček.

2.7 Ocenjevanje v medpredmetni povezavi

Ekskurzija je predstavljala proces učenja. Ker pa smo ocenjevali tudi učne liste, ki so jih dijaki izpolnjevali med ekskurzijo, smo jim po končani ekskurziji omogočili, da so lahko na konzultacijah pred ocenjevanjem dobili povratno informacijo, na temelju katere so lahko svoje zapise in druge rezultate in izdelke izboljšali in se tako pripravili na ocenjevanje.

Pri predmetu, pri katerem so sodelovali, so dobili oceno. Za sodelovanje pri predmetu so se odločili sami. Vnaprej so bili seznanjeni z opisniki in kriteriji za ocenjevanje. Ocenjevali smo uporabljene vire, vsebino (cilji – operativni in splošni – predmeta), poznavanje in zagovarjanje določene tematike, znanje, izkazano na izpolnjenem učnem listu, skupne dejavnosti in zaključna predstavitev projekta.

Za vsak del, element smo oblikovali kriterije in opisnike 5–2. Skupna ocena pri predmetu je bila seštevek posameznih postavk. Meje med ocenami so: odlično: 90–100 % ; prav dobro: 80–89 %; dobro: 70–79 %; zadostno: 50–69 %.

Pogoji za pristop k ocenjevanju (izhajajo iz pričakovanih rezultatov oz. standardov) so bili oddaja projekta in delovnih listov ter predstavitev projekta pri posameznem predmetu.

Šolski center
Rudolfa
Maistra
Kamnik,
Gimnazija

2.7.1 Opisni kriteriji z opisniki pri nosilnih predmetih

Zgodovina:

OPISNI KRITERIJI Z OPISNIKI	5 – povsem ustrezno v celoti	4- večji del ustrezno	3 – ustrezno	2 – pomanjkljivo, a zadovoljivo
1. Uporabljeni viri	Pridobljena dejstva iz različnih virov zna umestiti v časovni in prostorski okvir.	Pridobljena dejstva iz različnih virov zna umestiti v časovni in prostorski okvir.	Pridobljena dejstva iz vsaj treh različnih virov zna umestiti v časovni in prostorski okvir.	Pridobljena dejstva iz vsaj dveh virov s pomočjo umesti v časovni in prostorski okvir.
2. Vsebina (cilji – operativni in splošni – predmeta)	<ul style="list-style-type: none"> Samostojno zna predstaviti vse ključne značilnosti posameznih obdobj v zgodovini Londona. Samostojno se zna orientirati po mestnem načrtu Londona in na njem poiskati, pomembnejše mestne znamenitosti. Brez pomoči izdelava shematsko historično karto Londona, časovni trak s pomembnejšimi dogodki iz zgodovine Londona in Anglije in jih predstavi in razloži. Opiše in pojasni vplive zgodovinskih procesov v Angliji in Evropi na razvoj Londona. Utemelji in primerja razlike ter podobnosti v zgodovini Londona z drugimi evropskimi mesti in mesti na Slovenskem. Pojasni vzroke za nastanek mest in njihovo povezavo z gospodarskimi in trgovskimi tokovi. 	<ul style="list-style-type: none"> Zna predstaviti ključne značilnosti posameznih obdobj v zgodovini Londona. Zna se orientirati po mestnem načrtu Londona in na njem poiskati, pomembnejše mestne znamenitosti. Izdelava shematsko historično karto Londona, časovni trak s pomembnejšimi dogodki iz zgodovine Londona in Anglije in jih predstavi in delno razloži. Navede in pojasni vplive zgodovinskih procesov v Angliji in Evropi na razvoj Londona. Utemelji in primerja razlike ter podobnosti v zgodovini Londona z drugimi evropskimi mesti in mesti na Slovenskem. Navede vzroke za nastanek mest in njihovo povezavo z gospodarskimi in trgovskimi tokovi. 	<ul style="list-style-type: none"> Zna predstaviti vsaj tri značilnosti posameznih obdobj v zgodovini Londona. S pomočjo se zna orientirati po mestnem načrtu Londona in na njem poiskati, pomembnejše mestne znamenitosti. S pomočjo izdelava shematsko historično karto Londona, časovni trak s pomembnejšimi dogodki iz zgodovine Londona in Anglije in jih predstavi. Pozna vplive zgodovinskih procesov v Angliji in Evropi na razvoj Londona. Primerja razlike ter podobnosti v zgodovini Londona z drugimi evropskimi mesti in mesti na Slovenskem. Našteje vzroke za nastanek mest. 	<ul style="list-style-type: none"> Omeni eno ali dve značilnosti posameznih obdobj Londona. S pomočjo se zna orientirati po mestnem načrtu Londona in na njem poiskati vsaj tri mestne znamenitosti. S pomočjo izdelava shematsko historično karto Londona, časovni trak s pomembnejšimi dogodki iz Londona in Anglije, a jih ne predstavi. Našteje nekaj vplivov zgodovinskih procesov v Angliji in Evropi na razvoj Londona. Navede vsaj dve razliki ter podobnosti v zgodovini Londona in jih primerja z drugimi evropskimi mesti in mesti na Slovenskem.

OPISNI KRITERIJI Z OPISNIKI	5 – povsem ustrezno v celoti	4- večji del ustrezno	3 – ustrezno	2 – pomanjkljivo, a zadovoljivo
<p>2. Vsebina (cilji – operativni in splošni – predmeta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Našteje različne tipe evropskih mest in jih utemelji glede na vzroke in čas nastanka, velikost, socialno strukturo prebivalstva in gospodarsko ter politično vlogo. • Opiše, opredeli in pojasni lego, videz, socialno podobo, pravni, položaj, gospodarski, kulturni in civilizacijski pomen mest za evropsko zgodovino. • Zna samostojno primerjati in analizirati razlike med evropskim mestom in podeželjem. • Pozna nastanek in poseben položaj evropskega meščanstva ter njegovo gospodarsko in politično vlogo v procesu nastajanja sodobne Evrope. 	<ul style="list-style-type: none"> • Navede različne tipe evropskih mest glede na vzroke nastanka, velikost, socialno strukturo prebivalstva in gospodarsko ter politično vlogo. • Opredele lego, videz, socialno podobo, pravni, položaj, gospodarski, kulturni in utemelji civilizacijski pomen mest za evropsko zgodovino. • Zna primerjati in analizirati razlike med evropskim mestom in podeželjem. • Opiše in pojasni nastanek in poseben položaj evropskega meščanstva ter njegovo gospodarsko in politično vlogo v procesu nastajanja sodobne Evrope. 	<ul style="list-style-type: none"> • Navede vsaj tri različne tipe evropskih mest glede na vzroke in čas nastanka, velikost, socialno strukturo prebivalstva in gospodarsko ter politično vlogo. • Opiše lego, izgled, socialno podobo, pravni, položaj, gospodarski, kulturni in civilizacijski pomen mest za evropsko zgodovino. • Zna primerjati razlike med evropskim mestom in podeželjem. • Opiše nastanek evropskega meščanstva ter njegovo gospodarsko in politično vlogo v procesu nastajanja sodobne Evrope. 	<ul style="list-style-type: none"> • Navede vsaj dva različna tipa evropskih mest glede na vzroke in čas nastanka, velikost, socialno strukturo prebivalstva in gospodarsko ter politično vlogo. • S pomočjo opiše lego, videz, socialno podobo in pravni, položaj mest za evropsko zgodovino. • Zna naštet vsaj dve razliki med evropskim mestom in podeželjem. • Opiše nastanek evropskega meščanstva.
<p>3. Izbor in zagovarjanje določene tematike</p>	<p>Tematika je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vsebinsko poglobljena (bistveni podatki so ločeni od nebistvenih), • podprta z ustreznim slikovnim gradivom, • predstavljena razločno. 	<p>Tematika je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • manj vsebinsko poglobljena (bistveni podatki so ločeni od nebistvenih), • podprta z ustreznim slikovnim gradivom, • predstavljena razločno. 	<p>Tematika je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vsebinsko ponekod šibkejša (navedeni le nekateri bistveni podatki), • podprta s slikovnim gradivom, ki je tu in tam neustrezno izbrano • predstavljena s pomočjo opornih točk. 	<p>Tematika je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vsebinsko šibka (navedeno le minimalno pričakovano število relevantnih podatki), • slikovno gradivo na elementarni ravni podpira zagovot (uporabljen le en ali dva različna vira), • branje zapiskov.

OPIŠNI KRITERIJI Z OPIŠNIKI	5 – povsem ustrezno v celoti	4- večji del ustrezno	3 – ustrezno	2 – pomanjkljivo, a zadovoljivo
4. Izpolnjeni učni listi	90–100 %	80–89 %	70–79 %	50-69%
5. Skupne dejavnosti I.	Samostojno ustno predstavi shematsko karto Londona z znamenitostmi, ki jih bodo obiskali na ekskurziji.	Pri prepoznavanju znamenitosti potrebuje namig, pri tem pa pokaže poznavanje različnih virov).	Pri prepoznavanju znamenitosti potrebuje pomoč spremljevalcev (a pozna viro).	S pomočjo spremljevalcev prepozna le nekatere znamenitosti (pozna le dve).
6. Zaključna predstavitev projekta	Zamisli si in pripravi izvorno, kakovostno predstavitev na podlagi pridobljenih podatkov, fotografske dokumentacije in lastnega doživljanja, pripravljeno po navodilih.	Zamisli si in pripravi predstavitev, ki dobro podpira ugotovitve na podlagi pridobljenih podatkov, fotografske dokumentacije in lastnega doživljanja, pripravljeno po navodilih.	Zamisli si in pripravi predstavitev, ki deloma podpira ugotovitve na podlagi pridobljenih podatkov, fotografske dokumentacije in lastnega doživljanja, pripravljeno po navodilih.	Zamisli si in pripravi predstavitev, ki ugotovitve na podlagi pridobljenih podatkov, fotografske dokumentacije in lastnega doživljanja, podpira le na najbolj osnovni ravni; delno pripravljeno po navodilih.

Geografija:

OPISNI KRITERIJI Z OPISNIKI	5 – povsem ustrezno v celoti	4 – večji del ustrezno	3 – ustrezno	2 – pomanjkljivo, a zadovoljivo
1. Uporabljeni viri	Uporabi različne, tehtne vire, ugotovi bistvene podatke, jih smiselno poveže in slikovno ter grafično ustrezno podpre.	Uporabi različne vire, ugotovi večino bistvenih podatkov, jih poveže in doda slikovno gradivo.	Uporabi malo virov, ugotovi nekaj podatkov, jih poveže in doda nekaj slikovnega gradiva.	Uporabi en ali dva slabo ustrezna vira, ugotovi nekaj podatkov, jih slabo poveže in doda nekaj slikovnega gradiva.
2. Vsebina (cilji – operativni in splošni – predmeta)	Podrobno opiše in vzročno-posledično pojasnjuje naravno- in družbenogeografske značilnosti Velike Britanije in Londona.	Korektno opiše in skoraj v celoti samostojno vzročno-posledično pojasnjuje naravno- in družbenogeografske značilnosti Velike Britanije in Londona.	Navede nekaj geografskih značilnosti in na elementarni ravni vzročno-posledično pojasnjuje naravno- in družbenogeografske značilnosti Velike Britanije in Londona.	Navede le eno ali dve značilnosti (ne zmore vzročno-posledičnega pojasnjevanja naravnih in družbenih značilnosti Velike Britanije in Londona) – ali s pomočjo učitelja nakaže elemente razlag.
3. Izbor in zagovarjanje določene tematike	Tematika je: vsebinsko poglobljena (bistveni podatki so ločeni od nebistvenih) podprta z ustreznim slikovnim gradivom, predstavljena razločno.	Tematika je: manj vsebinsko poglobljena (bistveni podatki so ločeni od nebistvenih) podprta z ustreznim slikovnim gradivom, predstavljena razločno.	Tematika je: vsebinsko ponekod šibkejša (navedeni le nekateri bistveni podatki), podprta s slikovnim gradivom, ki je tu in tam neustrezno izbrano, predstavljena s pomočjo opornih točk.	Tematika je: vsebinsko šibka (navedeni manj relevantni podatki), slikovno gradivo skromno (uporabljen le en ali dva različna vira), branje zapiskov
4. Izpolnjeni učni listi	90-100 %	80-89 %	70-79 %	50-69%
5. Skupne dejavnosti I.	Samostojna orientacija s pomočjo karte.	Le začetna učiteljeva pomoč pri orientaciji karte.	Pomoč pri orientaciji (pomoč spremljevalcev).	Kaže le zametke orientacije (se trudi, iz zemljevida razbere izolirane detajle, ki pa jih ne zna uporabiti za orientacijo).
6. Zaključna predstavitev projekta	Zamisli si in pripravi izvirno, kakovostno predstavitev na podlagi pridobljenih podatkov, fotografske dokumentacije in lastnega doživljanja, pripravljeno po navodilih.	Zamisli si in pripravi predstavitev, ki dobro podpira ugotovitve na podlagi pridobljenih podatkov, fotografske dokumentacije in lastnega doživljanja, pripravljeno po navodilih.	Zamisli si in pripravi predstavitev, ki deloma podpira ugotovitve na podlagi pridobljenih podatkov, fotografske dokumentacije in lastnega doživljanja, pripravljeno po navodilih.	Zamisli si in pripravi predstavitev, ki ugotovitve na podlagi pridobljenih podatkov, fotografske dokumentacije in lastnega doživljanja, podpira le na najbolj osnovni ravni; delno pripravljeno po navodilih.

Šolski center
Rudolfa
Maistra
Kamnik,
Gimnazija

2.7.2 Opisni kriteriji z opisniki pri poudarjenih predmetih

Slovenščina in angleščina:

Dijak izkazuje razvito zmožnost tvorjenja enogovornih neumetnostnih besedil.

OPISNI KRITERIJI Z OPISNIKI	5 – povsem ustrezno v celoti	4- večji del ustrezno	3 – ustrezno	2 – pomanjkljivo, a zadovoljivo
1. Nebesedni spremljevalci pisanja in govornega nastopanja	Učinkovito, ustrezno in smiselno uporablja nebesedne spremljevalce pisanja in govornega nastopanja.	Ustrezno in smiselno uporablja nebesedne spremljevalce pisanja in govornega nastopanja.	Smiselno uporablja nebesedne spremljevalce pisanja in govornega nastopanja.	Deloma ustrezno in smiselno uporablja nebesedne spremljevalce pisanja in govornega nastopanja.
2. Poznavanje teme	Temo in vsebino v celoti obvlada.	Temo in vsebino obvlada.	Temo in vsebino slabše obvlada.	Temo in vsebino komaj obvlada.
3. Sporočanje z jasnim namenom	V celoti sporoča z jasnim namenom.	Sporoča z jasnim namenom.	Sporoča z manj jasnim namenom.	Sporoča s pomanjkljivo izraženim namenom.
4. Upošteva okoliščine sporočanja:	V celoti upošteva okoliščine sporočanja.	Upošteva okoliščine sporočanja.	Delno upošteva okoliščine sporočanja.	Pomanjkljivo upošteva okoliščine sporočanja.
5. Upošteva pravila in prvine danega besednega jezika	V celoti upošteva pravila in prvine danega jezika, pojavijo se manjše pravopisne napake, ki se ne ponavljajo.	Upošteva pravila in prvine danega jezika, pojavijo se manjše pravopisne napake, ki se ponavljajo.	Delno upošteva pravila in prvine danega jezika, pojavijo se grobe pravopisne napake, ki se ne ponavljajo.	Pomanjkljivo upošteva pravila in prvine danega jezika, pojavijo se grobe pravopisne napake, ki se ponavljajo.
6. Upoštevanje oziroma posnemanje značilne zgradbe besedilne vrste	V celoti upošteva oziroma posnema značilno zgradbo besedilne vrste.	Upošteva oziroma posnema značilno zgradbo besedilne vrste.	Delno upošteva oziroma posnema značilno zgradbo besedilne vrste.	Upošteva oziroma posnema le posamezne elemente značilne zgradbe besedilne vrste.
7. Poroča o delu skupine, vlogi posameznih članov skupine ter ovrednoti svoje dosežke in dosežke svojih sošolcev	Izčrpno, podprto z argumenti poroča o delu skupine, vlogi posameznih članov skupine ter ovrednoti svoje dosežke in dosežke svojih sošolcev.	O delu skupine, vlogi posameznih članov skupine poroča; poskuša argumentirati ter ovrednotiti svoje dosežke in dosežke svojih sošolcev.	Poroča o delu skupine, vlogi posameznih članov skupine brez argumentiranja ter poskuša ovrednotiti svoje dosežke in dosežke svojih sošolcev.	V poročanju le navede potek dela skupine in našteje posamezne člane skupine.
8. Izpolnjeni učni listi	90-100 %	80-89 %	70-79 %	50-69 %

2.7.3 Opisni kriteriji z opisniki pri podpornem predmetu

Športna vzgoja:

Dijak zapleše angleški valček.

OPISNI KRITERIJI Z OPISNIKI	5 – povsem ustrezno v celoti	4 – večji del ustrezno	3 – ustrezno	2 – pomanjkljivo, a zadovoljivo
	Dijak zapleše ples samostojno in brez napak. Gibanje je estetsko, v sproščeni plesni drži, usklajeno z ritmom in tempom glasbe. Uporabi in izvede vse obvezne – osnovne elemente (plesne slike) in jih brez premorov povezuje v plesni program.	Dijak zapleše ples samostojno, a z manjšimi napakami. Gibanje je delno usklajeno z glasbo, plesni koraki niso vsi ustrezno ritmično usklajeni (dijak ni v skladu z ritmom pri določenih delih plesnega programa). Uporabi vse osnovne plesne elemente.	Dijak zapleše ples samostojno, a z večjimi napakami. Gibanje ni usklajeno z glasbo. Dijak ni ritmično usklajen, gibanje je izven ritma plesa. Uporabi nekatere obvezne elemente in zna pokazati nekatere plesne korake. Med izvedbo plesa se ustavlja.	Dijak zapleše ples z večjimi napakami na mestu in brez glasbene spremljave. Dijak zna samo osnovni korak in vsaj še en plesni gib določenega plesa. Dijak ne uspe plesne korake povezati v celoto.

2.8 Končna skupna predstavitev

Na končni predstavitvi so se povezali naslednji predmeti:

- geografija, zgodovina, angleščina in slovenščina: računalniška projekcija in dramatizacija sprehoda po mestu z ogledom znamenitosti ter skeč na podzemni železnici s poudarkom na angleškem bontonu;
- biologija: dramatizacija skeča o Henrik VIII.;
- slovenščina in angleščina: dramatizacija prizora iz Romea in Julije (balkonski prizor);
- športna vzgoja: angleški valček;
- matematika, fizika in biologija: razstava.

2.9 Refleksija

Učitelji smo opravili anketo v spletni učilnici in na zaključnem sestanku poudarili koristnost projekta, saj je bila za mnoge izmed nas to prva tovrstna izkušnja, v kateri se je naenkrat povežalo toliko predmetov. Naučili smo se dogovarjanja, usklajevanja in dopolnjevanja. Izmenjali smo si izkušnje in ugotovili, da je bil ta projekt tudi za nas učitelje koristen (profesionalni razvoj učitelja). Večina profesorjev je poudarila, da je delo potekalo v skladu z dogovori sestanka, da imamo ideje in smo se pripravljani učiti drug od drugega. Nekateri pa so v projektu videli slabost v tem, da je za uspešen projekt veliko dela, a se je izkazalo, da je prepričevanje o projektu potrebno, vendar prinese, obrodi sadove in delo napreduje. Vsi vključeni učitelji smo se naučili skupnega načrtovanja dejavnosti, vsak je lahko prispeval svoje najboljše strokovno znanje in spretnosti, inovativnost, kar je pripomoglo k uspešnosti projekta. Preveliko zadovoljstvo nad že ustvarjenim nas ne sme uspavati, ker to ne

vodi k izboljšavam. V nekaterih aktivih so izpostavili preslabo kroženje informacij znotraj aktiva. Kar nekaj neusklajenosti pa je bilo med pripravami na končno predstavitev projekta (zamujanje na skupne vaje in slaba oz. prepozna organiziranost predmetnih predstavitev), vendar na predstavitvi za starše in zunanje obiskovalce tega ni bilo čutiti.

Positivno smo bili presenečeni, koliko znanja in spretnosti so dijaki pridobili s projektom (izpolnjen skupni delovni list, projektne naloge, sooblikovanje in sodelovanje na zaključni predstavitvi).

Na koncu projekta so dijaki drugega letnika izpolnili anketo v spletni učilnici.

Na podlagi rezultatov te ankete smo prišli do spoznanja, da so dijaki kljub aktivnejši pripravi in samem delu na ekskurziji ter zaključni predstavitvi projekt ocenili pozitivno. Všeč jim je bilo tudi to, da so za sodelovanje v projektu pridobili oceno, ki je bila res nagrada za vloženo delo, ne pa grožnja zaradi neznanja ali nesodelovanja. Všeč jim je bilo, da so vnaprej vedeli za kriterije in opisnike ocenjevanja, imeli so tudi možnosti konzultacij, kjer so dobili povratno informacijo o opravljenem delu. Natančno so vedeli, kako lahko pridobijo oceno. Izrazili pa so tudi željo po še novih podobnih projektih.

Tudi starši so z množičnim obiskom zaključne predstavitve projekta dokazali, da jih zanima ustvarjalnost njihovih otrok tudi v srednji šoli. Pohvalili so skupni delovni list, organizacijo ekskurzije in zaključne prireditve. S tem so vsi skupaj potrdili, da sta bili naša odločitev za projekt in njegova izvedba ustrezni.

3 SKLEP

Projekt London bomo z oddelki drugega letnika gimnazije znova izvedli v šolskem letu 2011/12. Odločili smo se, da bomo podobno načrtovali tudi projekt Rim, v katerem bodo sodelovali vsi oddelki prvega letnika gimnazije, ter projekt Dunaj, v katerem bodo sodelovali oddelki tretjega letnika. Z večkratno ponovitvijo bomo nadgrajevali interdisciplinarne ekskurzije (akcijsko raziskovanje). Načrtovanje in izvedbo interdisciplinarnih ekskurzij bomo sistematično prenesli na projektne dneve in ekskurzije po Sloveniji ter mednarodne izmenjave.

Kaj načrtujemo kot končni rezultat v letošnjem šolskem letu?

V šolskem letu 2011/12 pripravljamo primer kurikularne povezave za Rim. Učitelji bomo oblikovali učne liste za Rim po posameznih predmetih ter skupni medpredmetni učni list za Italijo in Rim. Maja bo potekala skupna končna predstavitev projekta za starše in lokalno skupnost v šolski avli.