

Državna komisija za vodenje nacionalnega preverjanja znanja
Predmetna komisija za slovenščino
Predmetna komisija za matematiko
Predmetna komisija za fiziko
Predmetna komisija za kemijo
Predmetna komisija za glasbeno vzgojo
Predmetna komisija za državljansko in domovinsko vzgojo ter etiko
Predmetna komisija za nižji izobrazbeni standard
Državni izpitni center

OPISI DOSEŽKOV UČENCEV 9. RAZREDA NA NPZ 2012

Opise dosežkov učencev na nacionalnem preverjanju znanja na rednem roku ob koncu tretjega obdobja smo pripravili člani predmetnih komisij in sodelavci Državnega izpitnega centra. Opisi vsebujejo grafične predstavitve dosežkov vseh učencev 9. razreda in kvalitativne opise izbranih območij na lestvici dosežkov. Pri pripravi opisov smo se zgledovali po mednarodnih raziskavah znanja, kakor so PISA, TIMSS in PIRLS. Kvalitativni opisi izbranih območij omogočajo vpogled v znanja in zmožnosti, ki so jih učenci pokazali z dosežki v izbranih območjih na lestvici.

Grafične predstavitve dosežkov na nacionalnem preverjanju znanja na rednem roku ob koncu tretjega obdobja smo izdelali tako, da smo dosežke vseh učencev, ki so sodelovali na nacionalnem preverjanju znanja iz danega predmeta, razvrstili od najnižjega do najvišjega, nato pa smo z višino stolpca prikazali število učencev z danim dosežkom. Na naslednjih straneh so tako predstavljeni letošnji dosežki učencev pri slovenščini, matematiki, fiziki, kemiji, glasbeni vzgoji, državljanski in domovinski vzgoji ter etiki, slovenščini (NIS), matematiki (NIS) in naravoslovju (NIS). Dosežki so predstavljeni v odstotnih točkah, s piko pa je označen povprečni dosežek vseh učencev.

Na vsaki grafični predstavitvi dosežkov učencev so s posebno barvo označena štiri območja: zeleno, rumeno, rdeče in modro.

Zeleno območje označuje učence, katerih skupni dosežki določajo mejo spodnje četrtine dosežkov (glede na druge dosežke). V tem območju je 10 % učencev; njihovi dosežki so višji od spodnjih 20 % in nižji od 70 % preostalih dosežkov. (V statističnem žargonu pravimo, da so to dosežki med 20. in 30. kvantilom.)

Rumeno območje označuje učence, katerih skupni dosežki določajo mejo med polovicama dosežkov. V tem območju je 10 % učencev; njihovi dosežki so višji od spodnjih 45 % in hkrati nižji od 45 % preostalih dosežkov. (V statističnem žargonu pravimo, da so to dosežki med 45. in 55. kvantilom.)

Rdeče območje označuje učence, katerih skupni dosežki določajo mejo zgornje četrtine dosežkov. V tem območju je 10 % učencev; njihovi dosežki so višji od spodnjih 70 % in nižji od 20 % preostalih dosežkov. (V statističnem žargonu pravimo, da so to dosežki med 70. in 80. kvantilom.)

Modro območje označuje učence, katerih skupni dosežki so v zgornji desetini dosežkov. V tem območju je 10 % učencev z najvišjimi dosežki; njihovi dosežki so višji od 90 % dosežkov. (V statističnem žargonu pravimo, da so to dosežki nad 90. kvantilom.)

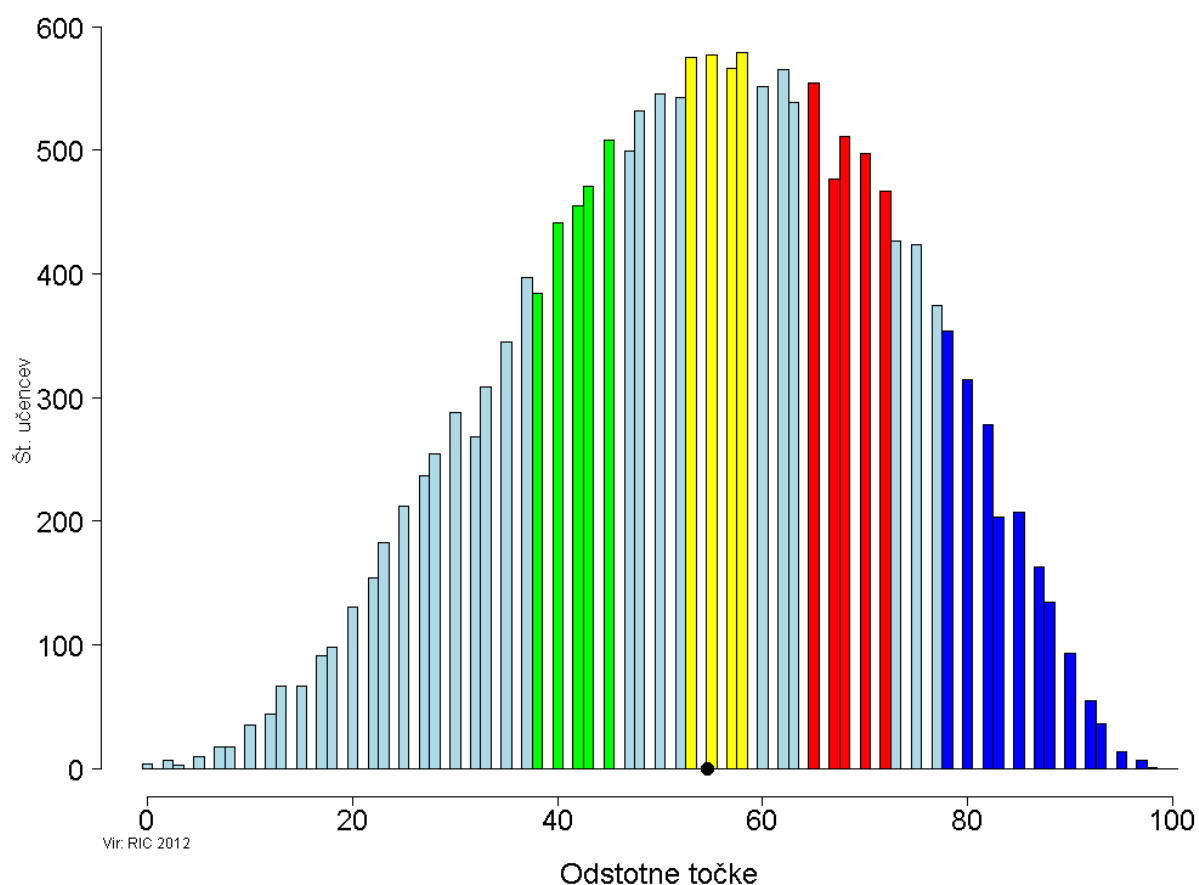
Za vsako od navedenih območij smo določili naloge, ki so jih učenci reševali uspešno. Uspešnost reševanja pomeni, da je dano nalogo pravilno rešilo vsaj 65 % učencev z dosežki v danem območju (tako določajo uspešnost tudi v mednarodnih raziskavah znanja). To v splošnem pomeni, da so učenci z višjimi dosežki uspešno reševali tudi naloge iz nižjih območij (znanje namreč razumemo kot naraščajoče). Učenci z dosežki v rumenem območju so zato v splošnem uspešno reševali tako naloge iz rumenega območja kakor tudi naloge iz zelenega območja; učenci z dosežki v rdečem območju so poleg nalog iz rdečega območja v splošnem uspešno reševali tudi naloge iz zelenega in iz rumenega območja; učenci z dosežki v modrem območju pa so v splošnem uspešno reševali tako naloge iz modrega območja kakor tudi tiste, ki so uvrščene v ostala območja. Za dosežke zunaj izbranega območja pa lahko v splošnem sklepamo naslednje: če ima učenec dosežek pod prvim (tj. zelenim) območjem, lahko rečemo, da z nižjo verjetnostjo (tj. manj kot 65-odstotno) izkazuje znanje, uvrščeno na prvo območje; če ima dosežek med dvema območjema, lahko rečemo, da z visoko verjetnostjo (tj. več kot 65-odstotno) izkazuje znanje, ki je uvrščeno na spodnje območje, in z nižjo verjetnostjo (tj. manj kot 65-odstotno) znanje, uvrščeno na zgornje območje.

Predmetne komisije za nacionalno preverjanje znanja so po pregledu tako razvrščenih nalog pripravile opis oziroma sintezo vsebin, ki so skupne nalogam iz posameznega območja. Kvalitativni (oz. vsebinski) opisi območij predstavljajo vsebino tistega znanja, ki ga (s 65-odstotno verjetnostjo) izkazujejo učenci z dosežki v izbranem območju.

Opisi izbranih območij na lestvicah dosežkov letošnjega nacionalnega preverjanja znanja so enaki za vse šole in jih posredujemo vsem v enakem besedilu.

Pri uporabi opisov znanja in zmožnosti po območjih upoštevajte, da opisi temeljijo na manjšem številu nalog iz letošnjih preizkusov in da bi že navidezno manjše spremembe v nalogi morda vplivale na uvrstitev naloge v drugo skupino. Opisi so tako pripravljeni kot splošno vodilo pri ugotavljanju vsebine znanja učencev.

OPISI DOSEŽKOV NPZ PRI SLOVENŠČINI



Slika 1: Porazdelitev točk pri predmetu SLOVENŠČINA (NPZ, 3. obdobje, 2012, N=17150)

Preizkus znanja na nacionalnem preverjanju znanja iz slovenščine po 3. obdobju preverja doseganje ciljev/standardov znanja iz učnega načrta Slovenščina (1998). Zasnovan je dvodelno – v enakem razmerju, kot zahteva učni načrt, preverja doseganje ciljev/standardov iz obravnave umetnostnih in obravnave neumetnostnih besedil ter ima, da bi čim bolj omogočal primerjavo med leti, tudi podobno razvrstitev nalog za preverjanje posameznih področij znanj oziroma zmožnosti.

Naloge v I. delu preizkusa znanja se navezujejo na **neznano umetnostno besedilo** (ljudsko pesem *Povodni mož*, objavljeno v zbirki Slovenske ljudske pesmi, MK Ljubljana, 1961), naloge v II. delu pa na **neznano neumetnostno besedilo** (*Expo 2010 zaključen: slovenski paviljon dobil zlato nagrado za kreativnost*, prirejeno po besedilih, objavljenih na spletnih straneh, december 2010). Izhodiščno neumetnostno besedilo je po zahtevnosti primerljivo z NPZ v preteklem letu (in na prejšnjih NPZ). Izhodiščno umetnostno besedilo je v primerjavi z NPZ v preteklem letu druge vrste (lani odlomek iz sodobnega proznega besedila) in je zahtevnejše, primerljivo je z besedili na NPZ v prejšnjih letih (sodobno pesemsko besedilo 2007/2008 in 2008/2009, sodobno dramsko besedilo 2009/2010). Obe letošnji izhodiščni besedili sta bili v primerjavi s preizkusom v preteklem šolskem letu krajši.

V preizkusu znanja je skupaj 34 nalog oz. 40 točkovanih enot (tvorbni nalogi in nekatere druge naloge imajo po 2 enoti) s skupaj 60 točkami (lani 35 nalog oz. 43 točkovanih enot), in sicer 12 nalog oz. 15 točkovanih enot s skupaj 24 točkami v I. delu (naloge, povezane z izhodiščnim književnim besedilom) in 22 nalog oz. 25 točkovanih enot s skupaj 36 točkami v II. delu (naloge,

povezane z izhodiščnim neumetnostnim besedilom). V primerjavi z NPZ v prejšnjih letih je v obeh delih preizkusa znanja (več v I. delu kot II.) večje število nalog, ki zahtevajo razumevanje besedila kot celote in sklepanje iz podatkov, ki niso neposredno izraženi, ampak jih je treba povezati v ugotovitev, ter manj nalog, ki se nanašajo na posameznosti oz. podrobnosti v besedilih. Več je nalog, ki zahtevajo samostojno tvorjenje in zapis daljših odgovorov ter sklepanje in utemeljevanje s sklicevanjem na izhodiščno besedilo. Naloge celoviteje preverjajo sporazumevalno zmožnost in omogočajo zaznavanje razlik tudi v znanju učencev z visokimi skupnimi dosežki na preizkusu (več nalog spada v modro območje).

Opisi dosežkov poleg ugotavljanja doseganja ciljev/standardov znanja v posameznem šolskem letu, kar je kot informacija pomembno za posameznega učenca, omogočajo primerjave o doseganju istovrstnih ciljev/standardov znanja med leti (tudi med 2. in 3. obdobjem) ter ugotavljanje in spremljanje trendov. Ti podatki so pomembni za sprejemanje sistemskih rešitev na ravni države in še posebej za vsakega učitelja in za vsako šolo – omogočajo primerjanje doseganja istovrstnih ciljev/standardov znanja ob različnih besedilih in z vidika zahtevanih miselnih procesov ter so zato koristna in objektivna zunanja informacija za presojanje lastnega učnega procesa – kaj in kako narediti drugače, da bo pouk učinkovitejši. Ker so podatki o NPZ za vse predmete prikazani na enak način, omogočajo tudi primerjave o doseganju posameznih področij znanj/zmožnosti pri različnih predmetih (branje in razumevanje besedil ter reševanje besedilnih nalog, samostojno tvorjenje daljših pisnih odgovorov, zahtevnejši miselni procesi).

ZELENO OBMOČJE

Učenci, katerih skupni dosežki na nacionalnem preverjanju znanja iz slovenščine ob koncu 3. obdobja določajo mejo *spodnje četrtine dosežkov* (učenci z nizkim skupnim dosežkom/seštevkam točk na preizkusu), so v povprečju s 65-odstotno uspešnostjo rešili 5 od skupaj 34 nalog v preizkusu znanja s skupaj 6 točkami od 60 možnih; vse naloge so v II. delu preizkusa znanja (ob neznanem neumetnostnem besedilu), in sicer:

- naloga, ki preverja zmožnost samostojnega tihega branja in razumevanja neznanega neumetnostnega besedila – prepoznavanje teme (1. naloga – o čem predvsem govori izhodiščno besedilo; izbira pravilnega med štirimi odgovori, 1 t, R /= razumevanje/);
- naloga, ki preverja zmožnost prepoznavanja okoliščin nastanka besedila – prepoznavanje naslovnika (2. naloga – komu je namenjeno izhodiščno besedilo; samostojno tvorjenje in zapis odgovora, 1 t, R, dosežek je visok tudi zaradi načina vrednotenja, ki dopušča precej splošne odgovore);
- naloga, ki preverja zmožnost razumevanja besedila – prepoznavanje namena besedila v povezavi s temo (3. naloga – s katerim namenom je bilo napisano izhodiščno besedilo; izbira pravilnega med štirimi odgovori, 1 t, R);
- naloga, ki preverja zmožnost razumevanja besedila – iskanje bistvenih podatkov (6. naloga – kateri podatki veljajo za sodelovanje Slovenije na svetovnih razstavah; izbira pravih med ponujenimi odgovori, 1 t, R), in
- naloga, ki preverja poimenovalno zmožnost v povezavi z razumevanjem izhodiščnega besedila (12. naloga – kaj v izhodiščnem besedilu pomenijo navedene besede; povezava besed z ustrezno razlago njihovega pomena, 2 t, R).

Vse navedene naloge v zelenem območju preverjajo cilje oziroma standarde, ki so v učnem načrtu opredeljeni kot **minimalni**. Taksonomsko vse naloge preverjajo znanje na ravni razumevanja.

Naloge ne vključujejo poznavanja strokovnih izrazov (izobraževalnih ciljev) iz učnega načrta.

Dosežki v zelenem območju (II. del preizkusa znanja) so primerljivi z lanskimi in z dosežki na NPZ v preteklih letih. Učenci z nizkimi skupnimi dosežki ob različnih izhodiščnih besedilih uspešno rešujejo naloge, ki preverjajo doseganje istih ciljev/standardov znanja – razumevanje okoliščin nastanka besedila, posameznih neposredno zapisanih podatkov, besed in besednih zvez v osnovnem pomenu.

V I. delu preizkusa znanja (ob neznanem umetnostnem besedilu) na letošnjem NPZ ni bilo nalog, ki bi spadale v zeleno območje. V šolskem letu 2010/2011 sta bili v to območje uvrščeni dve nalogi s 3 točkami (ugotavljanje pravilnosti ponujenih trditev o izhodiščnem besedilu ter naloga, ki je zahtevala razumevanje dela izhodiščnega besedila in izpostavitve treh pomenskih enot). Šlo je za odlomek iz sodobnega proznega mladinskega besedila. V dveh letih pred tem v književnem delu preizkusa znanja prav tako ni bilo nalog, ki bi bile uvrščene v zeleno območje; šlo je za dramsko in pesemsko izhodiščno besedilo. Spremljanje podatkov NPZ za več let tako kaže, da imajo učenci več težav z razumevanjem pesemskih in dramskih besedil, ne glede na to, ali so besedila sodobna ali starejša, in ne glede na njihovo dolžino, kot z razumevanjem proznih besedil.

RUMENO OBMOČJE

Učenci, katerih skupni dosežki pri slovenščini določajo mejo *med polovicama dosežkov*, so poleg nalog iz zelenega območja v povprečju uspešno rešili še 11 nalog, od tega 1 nalogo delno, s skupaj 20 točkami (v I. delu 4 naloge s skupaj 6 točkami in v II. delu 7 nalog, od teh 1 delno, s skupaj 14 točkami).

V I. delu preizkusa znanja (ob neznanem umetnostnem besedilu) so to:

- oba dela naloge, ki preverja poznavanje ljudskega slovstva (2. naloga; a-del – prepoznavanje/zaznavanje značilnosti ljudske pesmi, ki se pojavljajo v izhodiščnem besedilu – kateri značilnosti ljudske pesmi najdemo v izhodiščnem besedilu; označitev pravih odgovorov, 1 t, R), in b-del – presoja pravilnosti ponujenih trditev o ljudski književnosti/ljudskem slovstvu – kateri navedeni trditvi veljata za ljudsko slovstvo; naloga izbirnega tipa z dvema pravihima odgovoroma, 1 t, Z /= znanje/poznavanje/);
- naloga, ki zahteva zmožnost presoje pomembnosti in razvrstitev posameznih dogajalnih enot izhodiščnega besedila (4. naloga – kateri dogajalni enoti manjkata; naloga zahteva zapis dveh dogajalnih enot, 2 t, A /= analiza/);
- naloga, ki zahteva razumevanje dogajalnega prostora v izhodiščnem besedilu (5. naloga – na koliko različnih dogajalnih prostorih poteka dogajanje /izogniti se je treba upoštevanju ponovitve dogajalnega prostora/; zapis zahtevanega podatka, 1 t, R);
- naloga, ki zahteva presojo dogajanja v izhodiščnem besedilu z vidika verjetnosti/možnosti glede na zakonitosti realnega sveta (6. naloga – ali je izhodiščno besedilo pripoved o stvarnem/verjetnem dogajanju; izbira odgovora NE ter samostojno tvorjenje in zapis odgovora, 1 t, R).

V II. delu preizkusa znanja (ob neznanem neumetnostnem besedilu) so to:

- naloga, ki preverja zmožnost prepoznavanja okoliščin nastanka besedila – prepoznavanje naslovnika in vrste besedila ter metajezikovno zmožnost (4. naloga – utemeljitev, zakaj je izhodiščno besedilo javno in zakaj neumetnostno; dopolnitev povedi, 2 t, Z, R);
- naloga, ki preverja zmožnost natančnega branja in razumevanja dela besedila (10. naloga – ali so navedene trditve o notranjosti slovenskega paviljona pravilne; presoja pravilnosti ponujenih trditev, 2 t, R);
- naloga, ki preverja poimenovalno zmožnost v povezavi z razumevanjem besedila (13. naloga – kaj v izhodiščnem besedilu pomenijo navedene besedne zveze; izbira ustrezne razlage pomena, 2 t, R);
- naloga, ki preverja upovedovalno/skladenjsko zmožnost (15. naloga – besedne zveze v oklepajih postavi v pravilno obliko; dopolnitev povedi s samostalniki in pridevniki v ustreznem sklonu, 2 t, U /= uporaba/);
- del naloge, ki preverja metajezikovno zmožnost – ločevanje pridevnika in prislova (18. b-naloga – kaj izražata obkroženi besedi; izbira pravih odgovorov med štirimi ponujenimi odgovori, 1 t, Z);
- naloga, ki preverja zmožnost razumevanja besedila ter upovedovalno/skladenjsko in pravopisno zmožnost (20. naloga – na vsako črto napiši vprašalno poved, na katero dobiš zapisani odgovor; samostojno tvorjenje odgovora, jezikovna pravilnost povedi, 3 t, R, U), in
- oba dela naloge, ki preverja upovedovalno/skladenjsko in metajezikovno zmožnost (21. naloga, a-del – spraševanje po podčrtanem delu povedi; tvorjenje ustreznega vprašanja za predmetni odvisnik, 1 t, U, in b-del – prepoznavanje odvisnega stavka; izbira pravih odgovorov med štirimi ponujenimi odgovori, 1 t, Z).

Cilji oz. standardi, katerih doseganje preverjajo naloge, ki spadajo v rumeno območje (meja med polovicama dosežkov), so v učnem načrtu opredeljeni kot **minimalni** in temeljni. Taksonomsko so tudi naloge v rumenem območju različno zahtevne.

Naloge predvidevajo poznavanje naslednjih strokovnih izrazov iz učnega načrta (izobraževalni cilji): ljudska pesem, refren, **književni prostor**; **neumetnostno besedilo**, vprašalna poved, **glavni in odvisni stavek**, predmet, osebek.

Dosežki v rumenem območju (naloge, ki so jih s 65-odstotno uspešnostjo rešili učenci s skupnimi dosežki okoli povprečja) so v skupnem seštevku točk primerljivi z lanskimi – lani 10 nalog s skupaj 17 točkami, letos 11 nalog z 20 točkami, so pa nekatere naloge v tem območju iz II. dela preizkusa letos obsežnejše in imajo zato več točk.

RDEČE OBMOČJE

Učenci, katerih skupni dosežki pri slovenščini določajo mejo *zgornje četrtine dosežkov*, so poleg nalog iz zelenega in rumenega območja v povprečju uspešno rešili še 8 nalog, od tega 3 naloge delno, s skupaj 14 točkami (v I. delu 2 nalogi, od tega 1 delno, s skupaj 6 točkami, in v II. delu 6 nalog, od teh 2 delno, s skupaj 8 točkami).

V I. delu preizkusa znanja (ob neznanem umetnostnem besedilu) sta to:

- naloga, ki preverja zmožnost vrstne umestitve izhodiščnega besedila, presoje dogajanja v besedilu (stvarno oz. domišljijско dogajanje) in časovnega razpona dogajanja, zajetega v besedilu, prepoznavanja pripovedovalca in razumevanja časovne organizacije dogodkov v besedilu (1. naloga – katera trditev o izhodiščnem besedilu je pravilna in katera ne; naloga zahteva presojo pravilnosti ponujenih trditev, 2 t, Z, R/U), in
- del naloge, ki preverja vsebino tvorjenega besedila, povezanega z izhodiščnim besedilom (12. naloga, a-del – primerjava Micike iz ljudske pesmi in Urške iz Povodnega moža Franceta Prešerna; tvorba naloge, ki zahteva tvorjenje 'strokovnega' besedila o književnem besedilu (videz, govor, značaj ...), 4 t, S /=sinteza/).

V II. delu preizkusa znanja (ob neznanem neumetnostnem besedilu) so to:

- naloga, ki preverja zmožnost razumevanja dela besedila (8. naloga – kako se je zunanost slovenskega paviljona povezovala s temo Odprta knjiga; samostojno tvorjenje in zapis odgovora/podatek v besedilu ni neposredno izražen/, 1 t, R);
- naloga, ki preverja metajezikovno zmožnost – pretvorbo glagolskega vida (16. naloga – glagoloma v povedi spremeni glagolski vid, iz dovršnikov tvori nedovršnika; zapis obeh glagolov, 1 t, Z);
- naloga, ki preverja pravopisno zmožnost – zapis glavnih števnikov (17. naloga – podatke namesto s številkami napiši z besedami, dopolnitev povedi, 1 t, Z);
- del naloge, ki preverja metajezikovno zmožnost – ločevanje pridevnika in prislova (18. a-naloga – vprašaj se po obkroženih besedah, zapis vprašalnic, 1 t, U);
- naloga, ki preverja zmožnost natančnega branja in razumevanja dela besedila (19. naloga – komu se je Saša Lavrič še posebej zahvalila, izpis zahtevanega dela povedi, 1 t, R), in
- del naloge, ki preverja zmožnost pisnega tvorjenja besedila z bistvenimi podatki iz izhodiščnega besedila (22. naloga, a-del, vsebina – napiši besedilo in v njem na kratko predstavi sodelovanje Slovenije na EXPU 2010, 3 t, A, S).

Cilji oz. standardi, katerih doseganje preverjajo naloge, ki spadajo v rdeče območje (v zgornjo četrtino dosežkov), so v učnem načrtu opredeljeni kot **minimalni** in temeljni, ena naloga iz I. dela pa preverja cilj, ki je opredeljen kot *višji*.

Tudi naloge, ki spadajo v rdeče območje, so v obeh delih preizkusa taksonomsko različno zahtevne.

Naloge predvidevajo poznavanje naslednjih strokovnih izrazov iz učnega načrta (izobraževalni cilji): bajka, glavna književna oseba (2. triletje); glagol, časovna oblika (2. triletje), **glagolski vid**, **dovršnik**, **nedovršnik**.

V primerjavi z NPZ v preteklem šolskem letu v obeh delih preizkusa znanja v rdeče območje spada več nalog z več točkami (lani 6 nalog s skupaj 7 točkami). Razlog za to sta predvsem obe tvorbnii nalogi, ki sta lani z vsebinskim delom spadali v rumeno (I. del) oziroma modro območje (II. del). Cilji/standardi oz. vrste znanj/zmožnosti, ki jih preverjajo ostale naloge v tem območju, so primerljivi z NPZ v preteklih letih.

MODRO OBMOČJE

Učenci, katerih skupni dosežki določajo *zgornjo desetino dosežkov*, so poleg nalog iz zelenega, rumenega in rdečega območja v povprečju uspešno rešili še 8 nalog, od tega 2 delno, s skupaj 13 točkami (v I. delu 4 naloge, od tega 1 nalogo delno, s skupaj 7 točkami, in v II. delu 4 naloge, od teh 1 nalogo delno, s skupaj 6 točkami).

V I. delu preizkusa znanja (ob neznanem umetnostnem besedilu) so to:

- oba dela naloge, ki preverja zaznavanje značilnosti balade (3. naloga, a-del – zaznavanje za balado značilnega vzdušja – kakšno je vzdušje v izhodiščnem besedilu; samostojno tvorjenje in zapis odgovora, ki vsebuje tudi utemeljitev ugotovitve, 1 t, R, in b-del – poznavanje oz. zaznavanje drugih značilnosti balade – katere značilnosti balade so poleg posebnega vzdušja še opazne v besedilu; samostojno tvorjenje in zapis odgovora /navedba dveh značilnosti/, 1 t, Z/R);
- naloga, ki preverja zmožnost natančnega branja in razumevanja besedila ter zmožnost povzemanja (7. naloga – katera prošnja, izrečena v pesmi, je bila uresničena in katere so bile posledice njene uresničitve; samostojno tvorjenje in zapis odgovora/povezava ustrezne prošnje z ustrezno posledico izpolnjene prošnje/, 2 t, A/S);
- naloga, ki preverja razumevanje teme besedila (8. naloga – o čem predvsem govori izhodiščno besedilo; samostojno tvorjenje in zapis odgovora/nadpomensko izražena tema oz. navedba vsaj dveh bistvenih dogajalnih enot/, 1 t, S), in
- del naloge, ki preverja zmožnost pravilnega zapisa tvorjenega 'strokovnega' besedila o izhodiščnem književnem besedilu (12. naloga, b-del, jezikovna ustreznost in pravilnost tvorjenega besedila/vrednoti se le, če dobi učenec za kriterij A/vsebinsko najmanj 2 točki, zato je dosežek pričakovano nižji/, 2 t, U).

V II. delu preizkusa znanja (ob neznanem neumetnostnem besedilu) so to:

- naloga, ki preverja zmožnost natančnega branja in razumevanja besedila oz. povezovanja podatkov, ki v besedilu niso neposredno izraženi, ter upovedovalno/skladenjsko zmožnost (9. naloga – zakaj je Slovenija za svojo predstavitev na EXPU 2010 izbrala temo Odprta knjiga, samostojno tvorjenje in zapis odgovora, jezikovna pravilnost, 2 t, R, U);
- naloga, ki preverja zmožnost natančnega branja in razumevanja dela besedila in pravopisno zmožnost (11. naloga – zapis naslovov dveh knjig, ki sta bili razstavljeni v slovenskem paviljonu, 1 t, Z);
- naloga, ki preverja metajezikovno zmožnost (14. naloga – prepoznavanje samostalnika in pridevnika, ki spadata v isto besedno družino, izpis iz povedi, 1 t, Z), in
- del tvorbe naloge (22. naloga, b-del, jezikovna ustreznost in pravilnost zapisanega besedila /vrednoti se le, če dobi učenec za kriterij A/vsebinsko najmanj 2 točki, zato je dosežek pričakovano nižji/, 2 t, U).

Cilji oz. standardi, katerih doseganje preverjajo naloge, ki spadajo v modro območje (v zgornjo desetino dosežkov), so v učnem načrtu opredeljeni kot **minimalni** in temeljni.

Taksonomsko so tudi naloge, ki spadajo v modro območje, različno zahtevne.

Naloge iz I. in II. dela predvidevajo poznavanje naslednjih strokovnih izrazov iz učnega načrta (izobraževalni cilji): **balada**; besedna družina, samostalnik, pridevnik (2. triletje).

Dosežki v modrem območju (naloge, ki jih je z več kot 65-odstotno uspešnostjo rešilo zgornjih 10 odstotkov učencev) so v I., književnem delu preizkusa primerljivi z lanskimi – v to območje so spadale 4 naloge s skupaj 5 točkami. Kot zahtevni za večino učencev se kažejo isti cilji/

standardi znanja – razumevanje teme besedila, povzemanje značilnosti besedila in utemeljevanje s sklicevanjem na besedilo ter samostojno tvorjenje in zapis odgovorov. V II., jezikovnem delu preizkusa letos v to območje spada manj nalog z manjšim številom točk. Razlog za to je drugačno izhodiščno besedilo in posledično manjše število nalog za preverjanje posameznih ciljev/standardov znanja. Kot zahtevni se za veliko večino učencev kažejo isti cilji/standardi znanja in zmožnosti kot na vseh dosedanjih NPZ – razumevanje posredno ali na različnih mestih v izhodiščnem besedilu izraženih podatkov, razumevanje posameznosti v besedilu v povezavi s temo, povezovanje jezikovnih sredstev z njihovo vlogo v izhodiščnem besedilu ter del nalog, ki preverjajo metajezikovno zmožnost (poznavanje in uporabo jezikoslovnih pojmov, posebej tistih, ki se po UN obravnavajo že v 2. triletju /6. razred/). Sklepati je mogoče, da ti pojmi pri pouku v 2. triletju niso dovolj utrjeni, v 3. triletju pa pri obravnavi besedil njihova uporaba ni sistematična, premalo je tudi povezovanja jezikovnih sredstev z njihovo vlogo v besedilih.

NAD MODRIM OBMOČJEM

V območje *nad modrim območjem* – s 65-odstotno uspešnostjo jih niso rešili niti učenci z najvišjimi skupnimi dosežki na preizkusu znanja – se je uvrstilo 5 nalog s skupaj 7 točkami (v I. delu 3 naloge s skupaj 5 točkami in v II. delu 2 nalogi s skupaj 2 točkama).

V I. delu preizkusa znanja (ob neznanem umetnostnem besedilu) so to:

- naloga, ki preverja zmožnost presojanja vloge književnih oseb v baladi (9. naloga – katera oseba v pesmi je nosilec dogajanja; samostojno tvorjenje in zapis odgovora v povedi, 2 t, A, U);
- naloga, ki preverja zmožnost razumevanja razlogov za ravnanje književne osebe (10. naloga – zakaj povodni mož ni mogel Micike drugič odnesti s seboj /sklepanje oz. povezovanje nemoči književne osebe s posredno izraženimi razlogi/, 1 t, A/S), in
- naloga, ki preverja literarnozgodovinsko znanje (11. naloga – kateri podatki manjkajo v preglednici; naloga zahteva zapis zahtevnih podatkov v tabelo, 2 t, Z).

9. naloga, ki je s 65-odstotno uspešnostjo niso rešili niti učenci z najvišjimi skupnimi dosežki na preizkusu znanja, zahteva zmožnost razbiranja, katera oseba je nosilec dogajanja. Pri tem se je treba odločiti med povodnim možem in Miciko, torej presoditi, kateri od njiju je pobudnik/ vršilec dejanj in kateri se nanje le odziva. Izbiro je treba tudi utemeljiti oz. navesti dve dejanji osebe, ki to potrujeta, ter odgovor napisati v povedi. 10. naloga zahteva razumevanje razlogov za nemoč povodnega moža (ne more ponovno odnesti Micike). Za učence je bila predvidoma zahtevna, ker je bilo treba za ugotovitev, da povodni mož ne more uveljaviti svoje volje, najti razlog v besedilu, ta pa ni neposredno izražen. Tudi pri tej nalogi so morali učenci samostojno tvoriti odgovor. Razlog za nizko uspešnost pri obeh nalogah pa je lahko tudi ta, da nekateri (uspešnejši) učenci niso prebrali celotne pesmi, spregledali so namreč zadnje kitice, natisnjene na drugi strani lista (izjave učiteljev na vrednotenju). 11. naloga zahteva zapis podatkov v tabelo (ime in priimek avtorja ter poimenovanji dveh obdobj). Tovrstne literarnovedne naloge so bile za učence zahtevne na vseh dosedanjih NPZ (lani je bila podobna naloga uvrščena v modro območje). V letošnji nalogi učenci niso znali povezati imena avtorja, njegovega dela (kanonsko besedilo) in obdobja, težave pa so imeli tudi s poimenovanjem obdobja in z zapisom termina razsvetljenstvo. Razlog za to, da so literarnozgodovinske naloge za učence zahtevne, je morda tudi to, da pri pouku ne usvajajo tovrstnega znanja v povezavi z obravnavo za obdobje značilnih besedil.

Če primerjamo razvrstitev nalog v tem območju, vidimo, da gre letos za enako število nalog in točk kot lani (5 nalog in 7 točk). Naloge so si podobne tudi v vsebinskem smislu (2 sta v obeh letih povezani z razumevanjem besedila/dogajanje, razumevanje posredno izraženih sporočilnih enot/in ena s preverjanjem literarnovednega znanja).

V II. delu preizkusa znanja (ob neznanem neumetnostnem besedilu) sta to:

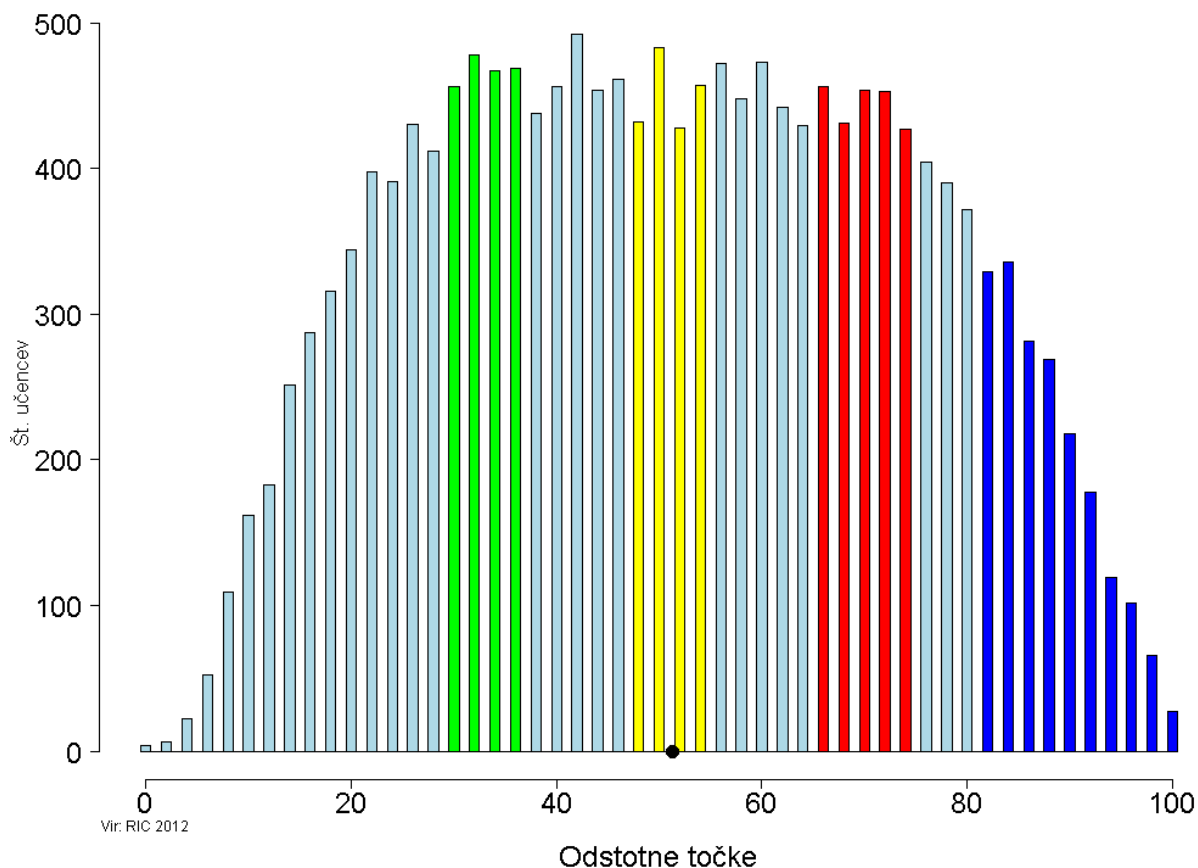
- naloga, ki preverja metajezikovno zmožnost, prepoznavanje značilnosti vrste besedila (5. naloga – iz česa prepoznamo, da je izhodiščno besedilo publicistično; samostojno tvorjenje in zapis odgovora 1 t, Z/R), in
- naloga, ki preverja zmožnost razumevanja dela besedila (7. naloga – kako se je zunanost slovenskega paviljona povezovala s skupno temo svetovne razstave; samostojno tvorjenje in zapis odgovora/podatek v besedilu ni neposredno izražen, treba je povezati več podatkov/, 1 t, R).

Obe nalogi zahtevata samostojno tvorjenje in zapis odgovora, utemeljitev iz jezikovnih in zgradbenih značilnosti besedila ter povezavo podatkov s temo besedila.

Razporeditev dosežkov v obeh delih preizkusa znanja je, razen pri nalogah, ki spadajo v območje nad modrim, v skladu s cilji in standardi znanja v učnem načrtu. Razporeditev dosežkov po območjih za I., književni del preizkusa znanja kaže, da ima večina nalog v tem delu visoko občutljivost za razlike v znanju 'na vrhu', tj. pri preverjanju znanja učencev z visokimi skupnimi dosežki na preizkusu, in nekoliko nižjo občutljivost za preverjanje znanja učencev s povprečnimi oz. z nižjimi skupnimi dosežki. Dosežki v II., jezikovnem delu preizkusa znanja kažejo ustrezno razvrstitev nalog znotraj vseh območij.

Primerjava dosežkov NPZ z dosežki v preteklih letih kaže, da kljub različnim izhodiščnim besedilom, različnemu številu in raznovrstnim tipom nalog, ki spadajo v posamezno območje, doseganje ciljev/standardov znanja ostaja podobno – učenci so uspešni pri odgovorih na vprašanja o podrobnostih, posameznostih in podatkih, težave pa imajo pri vprašanjih, ki zahtevajo posploševanje, povzemanje in sklepanje s 'pogledom' na celotno besedilo ter z utemeljevanjem, vrednotenjem in s ponazarjanjem. Ugotovitve NPZ o bralni zmožnosti so primerljive s podatki mednarodnih raziskav o bralni pismenosti.

OPISI DOSEŽKOV NPZ PRI MATEMATIKI



Slika 2: Porazdelitev točk pri predmetu MATEMATIKA (NPZ, 3. obdobje, 2012, N=16914)

ZELENO OBMOČJE

Zeleno območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo mejo *spodnje četrtine* dosežkov glede na preostale dosežke.

Učenci pokažejo osnovno matematično znanje o številih, o obdelavi podatkov in o časovnih enotah. Predvsem se izkazuje, da učenci začnejo uspešno reševati nekatere naloge in da reševanja ne nadaljujejo z enako uspešnostjo.

Učenci znajo:

- izračunati zmnožek dveh naravnih števil (**naloga 1.1**);
- prebrati in zapisati ustrezeni podatek iz preglednice (**naloga 4.1**);
- primerjati dve količini (**naloga 6.1**);
- prebrati in zapisati podatek s prikaza s stolpci (**naloga 9.1**);
- izbrati ustrezno strategijo reševanja v besedilni nalogi z odstotki (**naloga 9.3**);
- izračunati vrednost potence (**naloga 10.1**).

Zgled 1:

1. Izračunaj:

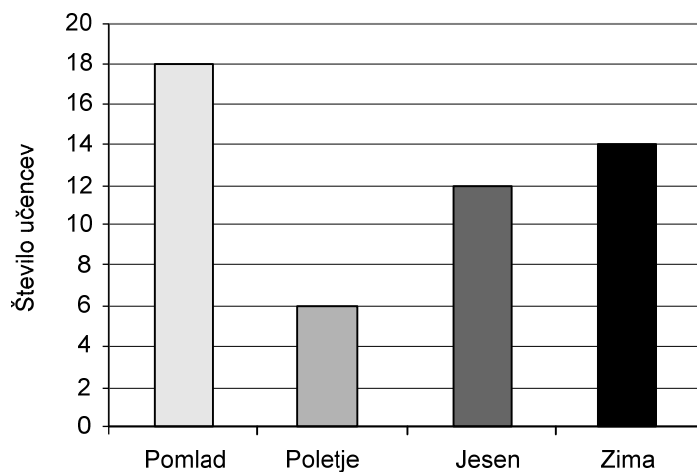
a) $2657 \cdot 42 =$

Področje: števila

Taksonomska stopnja: izvajanje rutinskih postopkov

Zgled 2:

9. Prikaz s stolpci ponazarja rezultate šolske raziskave o najbolj priljubljenem letnem času. Vsak učenec je izbral en letni čas.



a) Jesen je izbralo _____ učencev.

Področje: obdelava podatkov

Taksonomska stopnja: poznavanje in razumevanje pojmov in dejstev

RUMENO OBMOČJE

Rumeno območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo mejo *med polovicama dosežkov*.

Učenci prepoznajo osnovne matematične pojme in odnose s področij števil, algebre, ravninske geometrije in obdelave podatkov. Učenci uporabljajo zgolj preproste postopke ali preproste miselne sklepe.

Učenci znajo:

- izračunati količnik dveh racionalnih števil (**naloga 1.2**);
- preoblikovati enačbo z upoštevanjem skupnega imenovalca (**naloga 3.1**);
- preoblikovati enačbo do oblike $ax = b$ (**naloga 3.2**);
- poenostaviti izraze s spremenljivkami oziroma jih razstaviti in poiskati ekvivalentni izraz (**naloge 5.1, 5.3 in 5.4**);
- izmeriti in zapisati polmer kroga (**naloga 7.2**);
- uporabiti obrazec za obseg kroga (**naloga 7.3**);
- prebrati in zapisati podatek s prikaza s stolpci (**naloga 9.2**);
- izračunati celoto (**naloga 9.4**);
- izračunati vrednost razlike dveh potenc (**naloga 10.2**).

Zgled:

5. Vsakemu izrazu iz levega stolpca pripiši na črto ustrezen izraz iz desnega stolpca tako, da bo veljala enakost.

$$x^2 + 4x + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x^2 - x + 1$$

$$(2x - 2)^2$$

$$(x + 2)^2$$

$$x^2 - 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(x + 1)(x - 1)$$

$$x^2 - 2x + 1$$

$$4x^2 - 8x + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Področje: algebra

Taksonomska stopnja: izvajanje rutinskih postopkov

RDEČE OBMOČJE

Rdeče območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo mejo *zgornje četrtine dosežkov* glede na preostale dosežke.

Učenci uporabljajo ustrezne strategije pri izvajanju kompleksnejših rutinskih postopkov in pri reševanju problemov.

Učenci znajo:

- izračunati vrednost kvadratnega korena (**naloga 1.4**);
- uporabiti ustrezno strategijo za reševanje besedilne naloge, v kateri nastopajo enote za čas (**naloga 2.1**);
- pravilno izračunati rešitev enačbe (**naloga 3.3**);
- uporabiti ustrezno strategijo za preizkus (**naloga 3.4**);
- izračunati vrednost leve in desne strani enačbe (**naloga 3.5**);
- izbrati ustrezno strategijo reševanja (**naloga 4.2**);
- primerjati dve količini (**naloga 6.2**);
- očrtati krožnico trikotniku (**naloga 7.1**);
- izračunati obseg kroga (**naloga 7.4**);
- izračunati dolžino stranice kvadrata iz danega obsega (**naloga 8.1**);
- izračunati ploščino kvadrata z dano dolžino stranice (**naloga 8.2**);
- ugotoviti ploščino pravokotnika (**naloga 8.3**);
- ugotoviti ustrezno dolžino stranic pravokotnika (**naloga 8.4**);
- ugotoviti verjetnost dogodka (**naloge 12.1, 12.2 in 12.4**);
- izbrati ustrezno strategijo za izračun ploščine lika (**naloga 12.5**);
- izračunati ploščino lika (**naloga 12.6**).

Zgled:

8. Marko ima dve žici, dolgi po 24 cm. S prvo žico želi oblikovati kvadrat, z drugo pa pravokotnik. Kolikšne naj bodo dolžine stranic kvadrata in pravokotnika, da bo ploščina kvadrata za 4 cm^2 večja od ploščine pravokotnika?

Reševanje:

Odgovor: _____

Področje: geometrija in števila

Taksonomska stopnja: reševanje in raziskovanje problemov

MODRO OBMOČJE

Modro območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo *zgornjo desetino dosežkov*. V skupini je 10 odstotkov učencev, njihovi dosežki pa so tako višji od 90 odstotkov preostalih dosežkov.

Učenci uporabljajo ustrezne strategije pri reševanju kompleksnih problemov, rešitve kritično vrednotijo in utemeljijo.

Učenci znajo:

- izračunati potenco, če je osnova racionalno število (**naloga 1.3**);
- zapisati rešitev problema z ustrezno enoto (**naloga 2.2**);
- rešiti besedilno nalogo premega sorazmerja in zapisati odgovor z ustrezno enoto (**naloga 4.3**);
- poenostaviti izraze s spremenljivkami oziroma jih razstaviti in poiskati ekvivalentni izraz (**naloga 5.2**);
- primerjati dve količini (**nalogi 6.3 in 6.4**);
- dobljeni rezultat zaokrožiti na celi del (**naloga 7.5**);
- zapisati potenco kot algebrski izraz (**naloga 10.3**);
- s simboli zapisati medsebojno lego geometrijskih elementov v prostoru (**naloga 11.3**);
- ugotoviti verjetnost dogodka (**naloga 12.3**).

Zgled:

6. V vsak okvirček vstavi znak <, > ali =, da bo trditev pravilna.

c) $\frac{1}{2} \text{ m}^3$ 5 hl

d) 45 kg 450 dag

Področje: merjenje

Taksonomska stopnja: poznavanje in razumevanje pojmov in dejstev

NAD MODRIM OBMOČJEM

Naloge, ki niso tipične za nobeno od opisanih območij in jih v 65 % primerov ne rešijo niti učenci z najboljšimi dosežki, sodijo v območje nad modrim. Te naloge reši manj kakor tretjina najboljših učencev, to je učencev, ki so uvrščeni v modro območje.

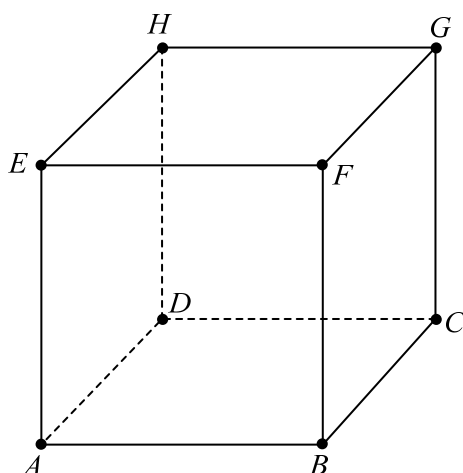
Učenci znajo rešiti abstraktne matematične probleme in poznajo matematični jezik z ustrezno simboliko.

Učenci znajo:

- uporabi ustrezno strategijo reševanja logičnega problema (**naloga 10.4**);
- zapisati razliko kvadratov dveh algebrskih izrazov (**naloga 10.5**);
- s simboli zapisati medsebojno lego geometrijskih elementov v prostoru (**naloge 11.1, 11.2 in 11.4**).

Zgled:

11. Mejne ploskve kocke določajo ravnine, robovi kocke pa premice.



Zapiši, kaj je

a) presek ravnin ADH in CGH : _____

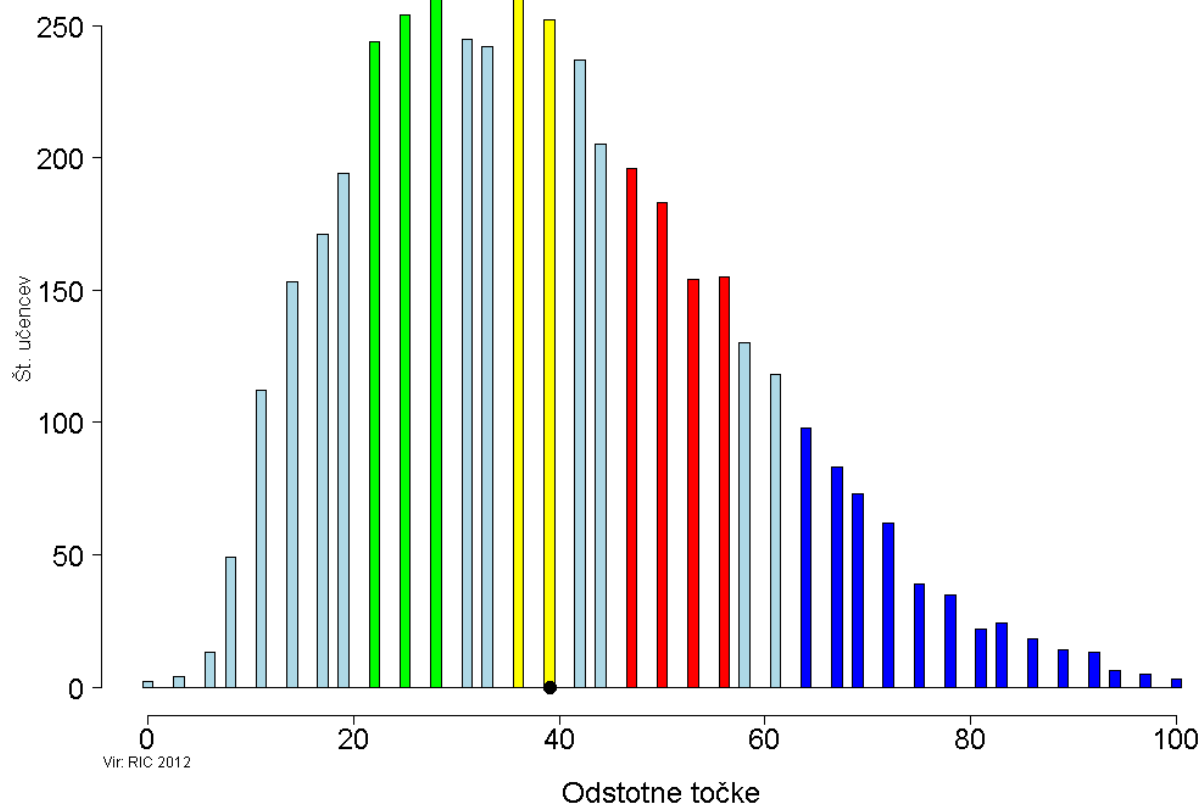
b) presek premic AB in HG : _____

d) presek ravnine ABG in premice AG : _____

Področje: prostorska geometrija

Taksonomska stopnja: poznavanje in razumevanje pojmov in dejstev

OPISI DOSEŽKOV NPZ PRI FIZIKI



Slika 3: Porazdelitev točk pri predmetu FIZIKA (NPZ, 3. obdobje, 2012, N=4342)

Pri sestavljanju nalog je predmetna komisija za fiziko upoštevala, da pomeni znanje fizike razumevanje narave okoli nas. Zato smo pri sestavljanju preizkusa povsod, kjer je bilo to le mogoče, vprašanja (in odgovore pri vprašanjih izbirnega tipa) oblikovali tako, da je bila pravilnost odgovora odvisna od vsebinskega razumevanja in ne zgolj od tega, ali se učenec spomni definicije oziroma enačbe ali izraza ali ne.

Pri opisu posameznih območij označujemo številko naloge, na katero se ugotovitev opira, s krepkim tiskom.

ZELENO OBMOČJE

Učenci, katerih skupni dosežki pri fiziki določajo mejo *spodnje četrtine dosežkov*:

- znajo na konkretnem primeru uporabiti znanje o pojmi svetilo, osvetljeno telo, svetlobni snop, svetlobni curek in žarek ter senca in plosnenca telesa (**naloga 1**);
- ločijo premo in krivo gibanje (**naloga 6**);
- vedo, da večje število zaporedno vezanih porabnikov zmanjša tok skozi njega, če je izvir stalen, in da je skupni upor zaporedno vezanih upornikov: $R = R_1 + R_2 + \dots + R_n$ (**naloga 20. a**).

Posredno smo izmerili še, da učenci z dosežki v zelenem območju:

- uredijo zvoke po frekvenci (**naloga 11. b**), ne vedo pa, ali so jih uredili od najmanjše do največje ali narobe (odgovora **A** in **C**: **A** je pravilni odgovor, **C** je enak odgovoru **A** v nasprotnem vrstnem redu; drugih odgovorov je bilo manj kakor 3,5 %).

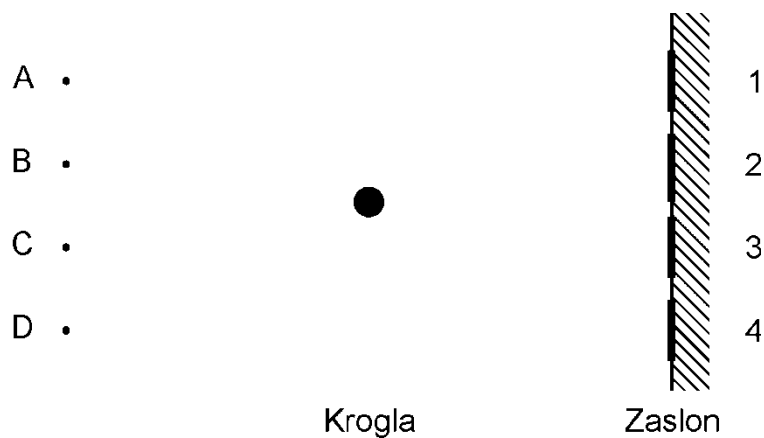
Učenci z dosežki v tem območju izkazujejo znanje delov vsebin iz naravoslovja, iz elektrike in iz razločevanja krivega in premega gibanja v realistični situaciji. Razen naloge **20. a** je mogoče naloge, ki jih ti učenci uspešno rešujejo, rešiti na podlagi sklepanja in vsakodnevnih izkušenj, tudi brez specifičnega znanja, ki ga učenci pridobijo pri pouku fizike.

Učenci z dosežki v tem območju uspešno rešujejo malo nalog, zanimivo pa je, da so te naloge vseh taksonomskih stopenj, od I. taksonomske stopnje (znanje in poznavanje, **naloga 6**) prek II. taksonomske stopnje (razumevanje in uporaba, **nalogi 1** in **11. b**) in – presenetljivo – celo do III. taksonomske stopnje (samostojno reševanje novih problemov, vrednotenje, analiza, **naloga 20. a**), a tu je vprašljivo, ali so do pravilnega odgovora prišli s sklepanjem ali pa se jim je zdel pravilni odgovor zgolj najbolj sprejemljiv med vsemi ponujenimi.

Zanimivo je, da je predmetna komisija za vse naloge, ki jih rešujejo učenci v zelenem območju, napovedala manjšo uspešnost od dejanske. Razlike so majhne, od 2 % do 9 %.

Zgled:

1. Kroglo postavimo pred zaslon. Nanjo posvetimo z majhnim svetilom. V katero od točk A, B, C ali D moramo postaviti svetilo, da bo senca krogle v legi 3?



Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A V točko A.
B V točko B.
C V točko C.
D V točko D.

Področje: naravoslovje

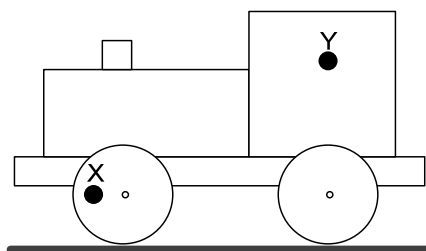
Taksonomska stopnja: razumevanje in uporaba

Zgled:

6. Na leseni lokomotivi sta narisani točki X in Y. Kakšna tira opišeta točki, ko se lokomotiva giblje premo?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Točka X premega, točka Y krivega.
B Točka X krivega, točka Y krivega.
C Točka X krivega, točka Y premega.
D Točka X premega, točka Y premega.



Področje: gibanje

Taksonomska stopnja: znanje in poznavanje

RUMENO OBMOČJE

Učenci, katerih skupni dosežki pri fiziki določajo mejo *med polovicama dosežkov*:

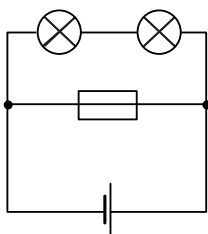
- vedo, da je raztezek vzmeti sorazmeren s silo, in odvisnost prepoznajo na grafu (**naloga 2**);
- poznajo vlogo varovalke in vedo, kako mora biti vezana v električnem krogu (**naloga 9**);
- so seznanjeni s preprostimi metodami dela (določanje mase kapljice) pri fiziki (**naloga 14**);
- vedo, da je sprememba potencialne energije odvisna od višinske razlike med začetno in končno lego telesa (**naloga 15. a**);
- znajo grafično prikazati odvisnost hitrosti od časa iz besedilnega opisa gibanja (**naloga 17. a**).

Učenci z dosežki v tem območju izkazujejo večje znanje kakor učenci v zelenem območju, predvsem pravilno grafično predstavijo odvisnost hitrosti od časa za konkretni primer in znajo opis poskusa uporabiti za izračun iskane količine (masa kapljice). Poleg tega izkazujejo sposobnost prepoznavanja preprostih fizikalnih dejstev ali zakonitosti, na primer: prepoznavanje sorazmernosti, prepoznavanje pravilne vezave varovalke in prepoznavanje spremembe potencialne energije.

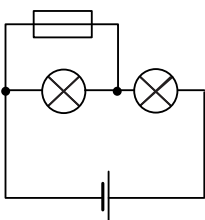
Učenci poleg nalog iz zelenega območja dodatno uspešno rešujejo predvsem naloge I. taksonomske stopnje (znanje in poznavanje, **nalogi 2 in 15. a**) in II. taksonomske stopnje (razumevanje in uporaba, **naloge 9, 14 in 17. a**), glede na učence iz zelenega območja pa ne rešijo nobene dodatne naloge III. taksonomske stopnje.

Zgled:

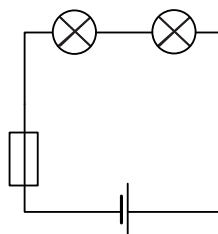
9. Električno napeljavo varujemo pred prevelikim tokom z varovalkami. Katera od slik kaže pravilno vezavo varovalke?



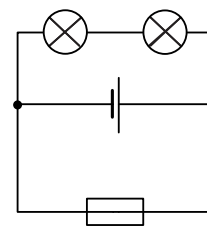
Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 4

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Slika 1.
- B Slika 2.
- C Slika 3.
- D Slika 4.

Področje: elektrika

Taksonomska stopnja: razumevanje in uporaba

Zgled:

14. Zala je želela ugotoviti, kolikšna je masa 1 kapljice vode, ki kaplja iz slabo zaprte pipe. V merilni valj je nakapljala 50 kapljic. Merilni valj s kapljicami je tehtal 113 g. Koliko v povprečju tehta 1 kapljica, če je masa praznega merilnega valja 110 g?

Odgovor: _____

Področje: sile

Taksonomska stopnja: razumevanje in uporaba

RDEČE OBMOČJE

Učenci, katerih skupni dosežki pri fiziki določajo mejo *zgornje četrtine* dosežkov:

- vedo, da se telesa gibljejo okoli Sonca po elipsah in da imajo krajši obhodni čas planeti, ki so bližje Soncu (**naloga 8**);
- ločijo pretvornike energije po tem, iz katere v katero oblike pretvarjajo energijo (**naloga 10**);
- vedo, da z uporabo orodja (klanca) dela ne zmanjšamo, ampak samo spremenimo razmerje med silo in potjo (**naloga 16. a**);
- znajo uporabiti enačbo $A = \Delta W_p$ pri orodju (klanec) (**naloga 16. b**);
- znajo pretvarjati km/h v m/s (**naloga 17. a**);
- znajo risbo električnega kroga predstaviti s shemo (**naloga 19. a**);
- znajo izračunati električno moč $P_e = UI$ in vedo, da je enota za moč vat (W) (**naloga 19. b**);

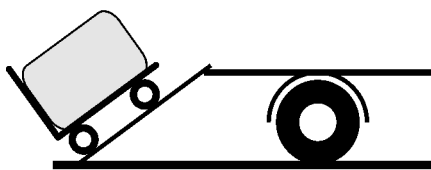
Učenci v tem območju uspešno rešujejo predvsem naloge iz vsebin delo in energija, gibanje in elektrika. Poleg tega kažejo precej znakov razumevanja osnovnih fizikalnih zakonitosti in zvez med posameznimi količinami.

Učenci uspešno rešujejo več nalog II. taksonomske stopnje (razumevanje in uporaba, **naloge 1, 8, 9, 11. b, 14, 16. a, 17. a, 19. a in 19. b**) in večino nalog I. taksonomske stopnje (znanje in poznavanje, **naloge 2, 6, 10, 15. a in 16. b**), glede na učence iz zelenega območja pa ne rešijo nobene dodatne naloge III. taksonomske stopnje.

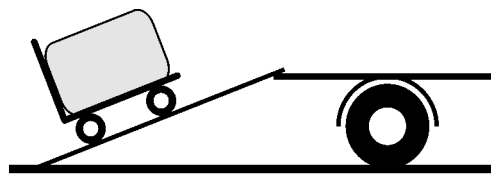
Zgled:

16. Andrej si z desko pomaga pri nalaganju tovora na 1 m visoko prikolico tovornjaka.

- a) Po krajši deski (slika 1) vozička s tovorom s skupno maso 100 kg ne zmore potisniti na prikolico. Po daljši deski (slika 2) mu to uspe. Zakaj?



Slika 1



Slika 2

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Teža vozička s tovorom se na daljši deski zmanjša.
- B Za potiskanje po daljši deski je potrebna manjša sila.
- C Med potiskanjem po daljši deski Andrej opravi manj dela.
- D Zaradi potiskanja po daljši deski je sprememba potencialna energije manjša.

- b) Med potiskanjem se je potencialna energija vozička s tovorom povečala za 1000 J. Koliko dela je opravil Andrej?

Odgovor: _____

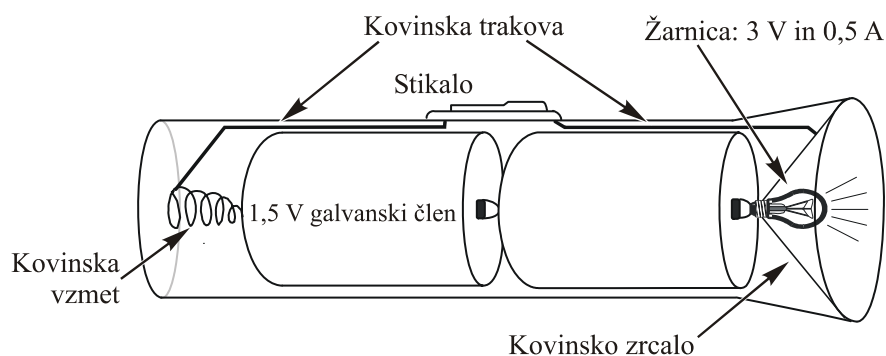
Področje: delo in energija

Taksonomska stopnja:

- znanje in poznavanje (b),
- razumevanje in uporaba (a)

Zgled:

19. Slika kaže glavne dele baterijske svetilke.



- a) Nariši shemo vezja, ki kaže vezavo galvanskih členov, žarnice in stikala.
- b) Na žarnici piše 3 V, 0,5 A. Kolikšna je moč žarnice, ko sveti v baterijski svetilki na sliki zgoraj?

Odgovor: _____

Področje: elektrika

Taksonomska stopnja: razumevanje in uporaba

MODRO OBMOČJE

Učenci, ki sodijo v *zgornjo desetino* učencev po uspešnosti na celotnem preizkusu:

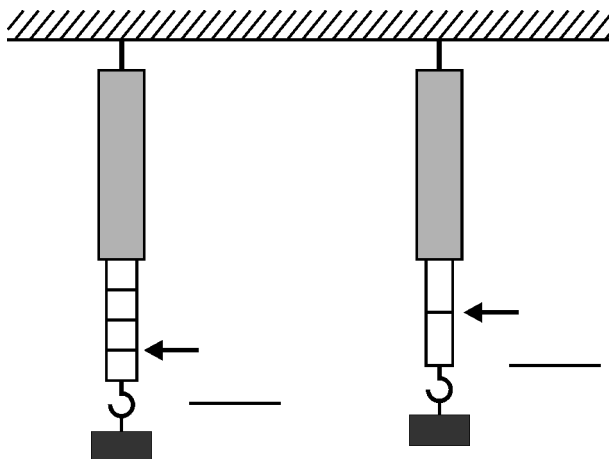
- znajo iz znane mase telesa določiti težo in vedo, da je raztezek vzmeti premo sorazmeren s silo (**naloga 3**);
- razumejo spreminjanje dolžine paličastih teles zaradi temperaturnih sprememb in znajo znanje uporabiti na konkretnem primeru (**naloga 5**);
- znajo izračunati tlak iz sile in ploščine oziroma uporabiti zapis $p = \frac{F}{S}$ za izračun spremembe tlaka s primerjavo dveh različno velikih ploskev, ki sta obremenjeni z enako silo (**naloga 13. b**);
- razumejo energijski zakon in znajo uporabiti enačbo $A = \Delta W$ za izračun kinetične energije iz spremembe potencialne energije (**naloga 15. b**);
- znajo izračunati pospešek $a = \frac{\Delta v}{t}$ (**naloga 17. b**);
- znajo uporabiti zapis $v = \frac{s}{t}$ za izračun časa v konkretni strukturirani nalogi iz vsakdanjega življenja, ki zahteva tri miselne korake (**naloga 18**);
- razumejo zahtevnejše fizikalno besedilo in uporabijo znanje, da skozi zaporedno vezane elemente električnega kroga teče enak tok, za določitev toka skozi izbrani element (upornik) (**naloga 20. b**);
- znajo uporabiti zakonitost delitve napetosti pri zaporedno vezanih upornikih za izračun napetosti na izbranem elementu (uporniku) v električnem krogu (**naloga 20. c**).

To je območje 10 % učencev z najvišjimi dosežki v celotni populaciji. Učenci z dosežki v tem območju so uspešno reševali vse naloge oziroma dele nalog v preizkusu, razen nekaterih izjem (kratki nalogi 4 in 7, prva dela nalog 11. a in 13. a, zadnja dela nalog 15. c in 20. d in strukturirana naloga 12). Učenci kažejo znanje zahtevnejših vsebin iz dela in energije, iz sil in tlaka, iz gibanja in iz elektrike. Fizikalne pojave dobro opazujejo in opisujejo. Razumejo fizikalne zakonitosti pojavov, znajo dobro sklepati in analizirati.

Učenci uspešno rešujejo naloge vseh treh taksonomskih stopenj, vendar so tudi med nalogami, ki jih ne rešujejo uspešno, naloge vseh treh taksonomskih stopenj.

Zgled:

3. Na vsakega od dveh različnih silomerov smo obesili utež z maso 100 gramov. Sliki kažeta, kako sta se raztegnili vzmeti v vsakem silomeru. Na črto k vsakemu silomeru pripiši velikost sile, ki jo prikazuje enota, označena s puščico.



Področje: sile

Taksonomska stopnja: razumevanje in uporaba

Zgled:

18. Marko se z avtomobilom pelje po avtocesti s stalno hitrostjo $120 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Na 3 km dolgem odseku je zaradi gradbenih del hitrost omejena na $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

Za koliko se mu podaljša čas potovanja zaradi omejitve na gradbišču? Odgovor utemelji z računom.

Odgovor: _____

Področje: gibanje

Taksonomska stopnja: samostojno reševanje novih problemov, vrednotenje, analiza

NALOGE NAD MODRIM OBMOČJEM

Tako smo poimenovali naloge, ki so jih tudi učenci iz skupine 10 % učencev z najvišjimi dosežki na celotnem preizkusu reševali z manj kakor 65 % uspešnostjo. Ugotovitve zato veljajo za celotno populacijo.

Učenci:

- ne razumejo pojma specifična toplota (**naloga 4**);
- ne znajo analizirati in fizikalno ovrednotiti zahtevnejših slik/skic, povezanih z razumevanjem gravitacijskega zakona (**naloga 7**);
- ne poznajo grafov odmika v odvisnosti od časa za zvok oziroma nihanje in zato jim s takšnih grafov ne uspe razbrati, katere vrste zvok je to (šum, zven ali ton) (**naloga 11. a**);
- ne znajo rešiti strukturirane naloge iz vzgona in sil (**naloga 12**) – oziroma bolj konkretno: ne znajo izračunati vzgona iz prostornine potopljenega dela telesa (**naloga 12. a**), prav tako ne znajo uporabiti zakona o ravnotežju sil za izračun neznane sile (**naloga 12. b**);
- ne zanje izračunati tlaka z enačbo $p = \frac{F}{S}$ (**naloga 13. a**);
- ne znajo na konkretnem primeru uporabiti znanja, kako trenje in upor vplivata na gibanje (zakaj se zmanjšuje skupna mehanska energije telesa med gibanjem) (**naloga 15. c**);
- ne izračunajo pravilno upora kot količnika električne napetosti na uporniku in električnega toka skozi upornik $R = \frac{U}{I}$ (**naloga 20. d**).

Celo učenci z najvišjimi dosežki ne rešujejo uspešno vseh nalog. To je v skladu z rezultati preizkusa iz fizike iz let 2007 in 2008. Da je uspešnost nizka za naloge **7**, **12**, in **20. d**, ni presenetljivo, ker so te naloge ali zahtevne (**7** in **12**) ali pa izhajajo iz prejšnjih delov iste naloge (**20. d**). Komisija je resda pričakovala, da jih bodo najboljši učenci reševali nekoliko uspešneje, a odstopanja niso zelo velika. Relativno slabo reševanje naloge iz zvoka (**11. a**) komisije tudi ne preseneča posebno, kaže pa po njenem mnenju dvoje. Po eni strani je to področje za učence konec 9. razreda zelo odmaknjeno, po drugi strani pa morda valovanja v 7. razredu pri naravoslovju ne obdelajo tako, da bi učenci usvojili z valovanjem povezane pojme in pojave, ki so kognitivno zahtevi. Komisijo je mnogo bolj presenetilo slabo reševanje nalog **4**, **13. a** in **15. c**, saj so pri njih pomembni: razumevanje ene od fizikalnih količin (**4**), direktna uporaba enačbe za izračun tlaka (**13. a**) in uporaba vedenja, da upor in trenje zavirata gibanje (**15. c**).

Na podlagi uspešnosti reševanja posameznih nalog in delov nalog lahko sklenemo, da učenci – podobno kakor leta 2007 in leta 2008 – ne rešujejo uspešno strukturiranih nalog z več vmesnimi koraki (**12**, **18**), čeprav je preprosto strukturirano nalogo (**14**) uspešno reševala celotna zgornja polovica učencev, gledano po uspehu na celotnem preizkusu. Prav tako ugotavljamo, da ima večina učencev težave z razumevanjem zahtevnejših fizikalnih opisov (**3**, **7**, **11. a**, **15. c**, **20. b** in **20. c**) in da ne razumejo nekaterih pomembnih fizikalnih količin (**7**) oziroma zakonitosti (**17. c**). Prav tako večini učencev delajo težave računske naloge (**5** in **15. b**). Med nalogami, ki jih učenci niso uspešno reševali, so naloge vseh taksonomskih stopenj, presenetljivo je, da sta med njimi kar dve nalogi I. taksonomske stopnje (znanje in poznavanje, **4** in **11. a**).

Zgledi nekaterih značilnih nalog nad modrim območjem:

Naloga 4: Slab rezultat je presenetljiv, saj naloga zadeva razumevanje fizikalne količine, v konkretnem primeru pomen specifične toplote. Iz vpogleda v majhen del (okoli 10 %) odgovorov učencev med moderacijo navodil za vrednotenje smo dobili vtis: zares bistveno je to, da učenci ne razumejo, kaj pomeni specifična toplota. Problem je tesno povezan z razumevanjem enot v fiziki in je zato vreden temeljitega razmisleka v prihodnjih mesecih. Za nizko uspešnost reševanja ne more biti odgovorna formulacija naloge, ki je kratka in dobro razumljiva.

4. Specifična toplota železa je $460 \frac{\text{J}}{\text{kgK}}$. V enem stavku razloži, kaj to pomeni.

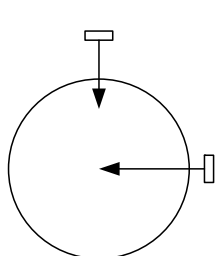
Odgovor: _____

Področje: energija

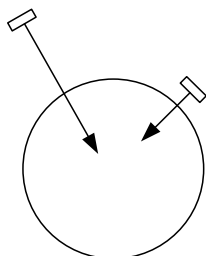
Taksonomska stopnja: znanje in poznavanje

Naloga 7: Komisija jo je sestavila kot težjo nalogo, a kljub temu ni pričakovala tako slabega rezultata. V nalogi sprašujemo po pravilno narisanih silah teže dveh teles v različnih legah glede na Zemljo. Pravilno narisana sila pomeni, da ima vektor ustrezno velikost in smer. Iz pogostosti izbranih odgovorov (pravilni odgovor je **A**) – odgovori **A** (884), **B** (744) in **D** (988) so približno enako zastopani, napačni odgovor **C** (1614) pa je zastopan približno dvakrat pogosteje – bi lahko sklepali, da so učenci spregledali odvisnost velikosti sile od oddaljenosti od središča Zemlje in so pozornost mnogo bolj usmerjali v to, da sila teže kaže proti središču Zemlje in da zato ni odvisna (po velikosti) od tega, na katerem delu Zemlje je telo. Slika 3 (odgovor **C**) ponuja prav takšen odgovor: sili sta enaki po velikosti, usmerjeni proti središču Zemlje, relativno majhno razliko v oddaljenosti od središča Zemlje pa so učenci morda spregledali. Če bi šteli za pravilni odgovor tako odgovor A kakor odgovor C, bi bila uspešnost celotne populacije namesto 20 % skoraj 58 %, to pa se precej ujema z oceno komisije, da bodo to nalogo učenci reševali z uspešnostjo okoli 50 %. Menimo, da je nizka uspešnost pri tej nalogi morebiti posledica nekoliko nerodne izbire slik, predvsem zaradi majhne razlike v oddaljenosti obeh predmetov od površja Zemlje na slikah 1, 3 in 4.

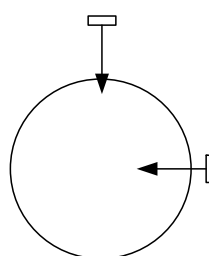
7. Na vsaki sliki je s krogom narisana Zemlja in s pravokotnikom dve enaki telesi v različnih legah okoli Zemlje. Na kateri sliki sta pravilno prikazani teži teles?



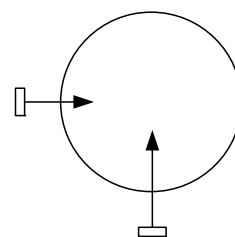
Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 4

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Na sliki 1.
- B Na sliki 2.
- C Na sliki 3.
- D Na sliki 4.

Področje: vesolje

Taksonomska stopnja: samostojno reševanje novih problemov, vrednotenje, analiza

Naloga 12: Predmetna komisija jo je sestavila kot težjo nalogo, ker preverja razumevanje vzgona in ravnovesja sil na konkretnem primeru, ki je učencem resda blizu (potapljanje žoge v vodo), ni pa morda najbolj tipična šolska naloga. Temu primerna je bila tudi uspešnost učencev pri reševanju, čeprav je komisijo presenetilo, da je tako malo učencev pravilno odgovorilo že na prvi del naloge o sili vzgona na žogo, ki je do polovice potopljena v vodo. Morda gre vzroke za nizko uspešnost reševanja iskati ponovno v slabem razumevanju besedila oziroma površnem branju besedila. Iz vpogleda med moderacijo je namreč videti, da so mnogi učenci pri računanju vzgona upoštevali celoten volumen žoge.

12. Žogo z maso 0,5 kg in s prostornino 4 dm^3 držimo tako, da je do polovice potopljena v vodo.

a) Kolikšna sila vzgona deluje na žogo?

Odgovor: _____

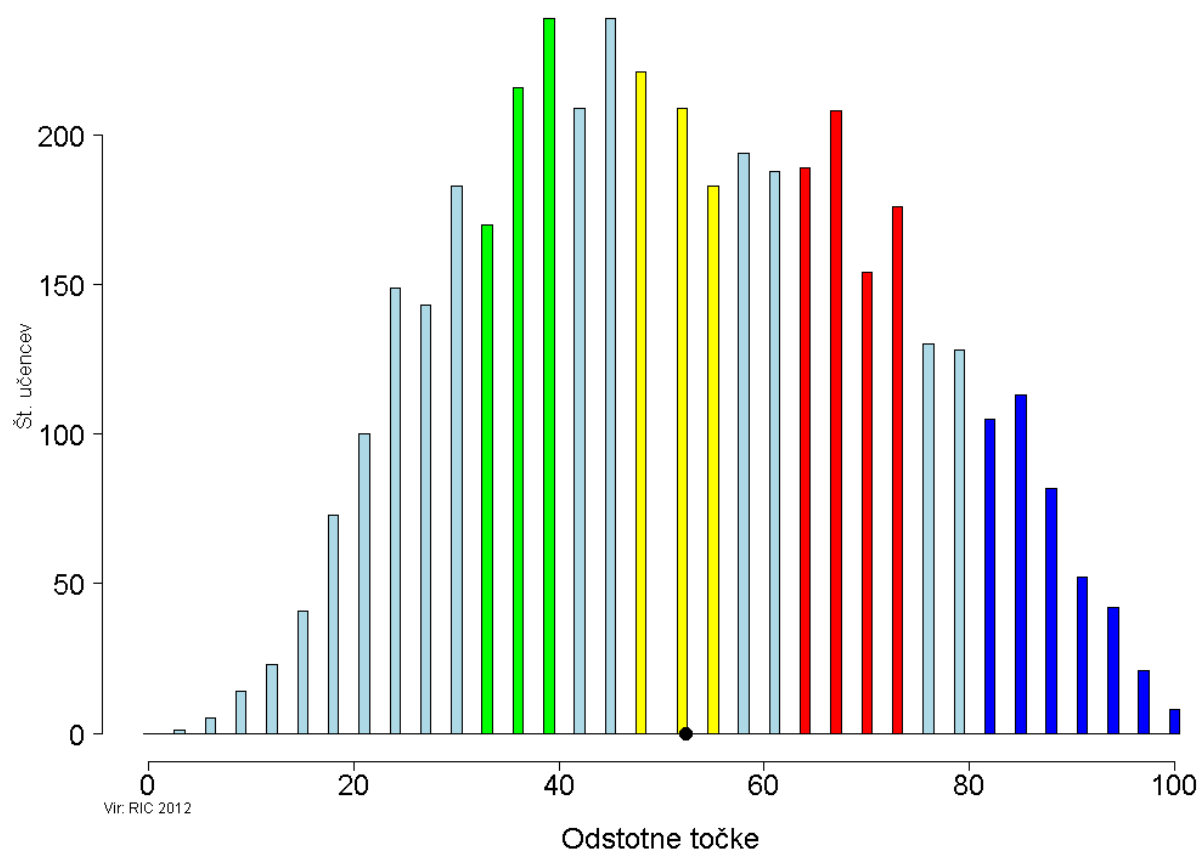
b) S kolikšno silo delujemo z rokami na žogo?

Odgovor: _____

Področje: sile in tlak

Taksonomska stopnja: razumevanje in uporaba

OPIS DOSEŽKOV NPZ PRI KEMIJI



Slika 4: Porazdelitev točk pri predmetu KEMIJA (NPZ, 3. obdobje, 2012, N=4208)

ZELENO OBMOČJE

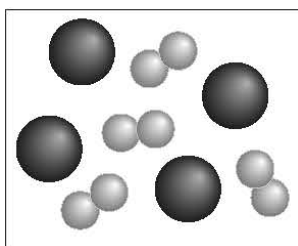
Zeleno območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo mejo *spodnje četrtine* dosežkov glede na preostale dosežke.

Učenci znajo:

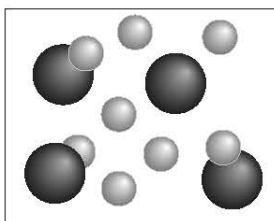
- iz zapisanih racionalnih formul ogljikovodikov prepoznati spojino, ki je drugačna od preostalih (**naloga 4**);
- na submikroskopski ravni prepoznati produkt kemijske reakcije in uporabiti pravila za urejanje kemijskih enačb pri reakcijah med elementi, pri katerih nastanejo binarne spojine (**naloga 5**);
- prepoznati soodvisnost med zgradbo atoma in periodnim sistemom elementov (**naloga 7**);
- ugotoviti posledice uporabe ogljikovodikov in naftnih derivatov na okolje – pojav tople grede (**naloga 10**).

Zgled:

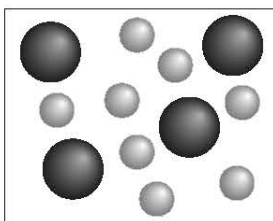
5. Dobro si oglej shemo, ki prikazuje delce reaktantov.



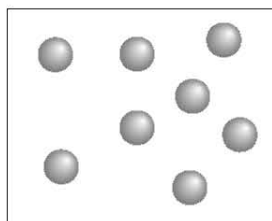
Katera shema prikazuje produkt kemijske reakcije, če vsi delci reaktantov zreagirajo?
Obkroži črko pod pravilno shemo.



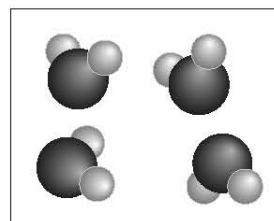
A



B



C



D

Pri izobraževanju učiteljev je bil v preteklih letih poudarek na povezovanju makroskopskih ugotovitev in njihovih razlag na submikroskopski ravni porazdelitve delcev. To se kaže pri reševanju te naloge.

RUMENO OBMOČJE

Rumeno območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo mejo *med polovicama dosežkov*.

Učenci znajo:

- uporabiti merila za fizikalne in kemijske spremembe (**naloga 1**);
- na submikroskopski ravni prepoznati gradnike snovi (**naloga 13. a**);
- iz submikroskopskega prikaza delcev snovi zapisati formulo molekule spojine (**naloga 13. b**);
- prepoznati zapis kemijskih reakcij s kemijskimi enačbami in uporabiti pravila za urejanje kemijskih enačb (**naloga 17. b**);
- navesti formule nekaterih kislin in poimenovati elemente v molekuli žveplove kisline (**naloga 19. a**).

Zgled:

1. Katera od naštetih sprememb je kemijska sprememba?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Raztapljanje sladkorja.
- B Rezanje solate.
- C Zvijanje žice.
- D Kurjenje premoga.

Pogost napačen odgovor je, da je kemijska sprememba raztapljanje sladkorja. Pri raztapljanju nastopijo makroskopske spremembe, ki jih učenci brez kritične presoje povezujejo s kemijskimi reakcijami.

RDEČE OBMOČJE

Rdeče območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo mejo *zgornje četrtine dosežkov* glede na preostale dosežke.

Učenci znajo:

- razložiti zgradbo atoma in nastanek ionov iz atomov, povezati zgradbo atoma z razporeditvijo elektronov v atomu elementa in sklepati na nastanek iona iz atoma elementa (**naloga 6**);
- opisati lastnosti ogljikovodikov (topnost, gostota) in iz lastnosti snovi sklepati na možno zgradbo snovi (**naloga 9**);
- razložiti, da pri reakcijah med kislinami in bazami nastanejo soli in voda, in poimenovati osnovne soli in jih prepoznati kot ionske spojine (**naloga 15. a**);
- povedati, da pri reakcijah med kislinami in bazami nastanejo soli in voda in da je voda zgrajena iz polarnih molekul (**naloga 15. b**);
- opredeliti kisline in baze glede na oddajanje in sprejemanje protonov, uporabiti pH lestvico kot merilo za oceno kislosti kislin in baz v vodnih raztopinah in naštet karboksilne kisline, s katerimi se srečajo v vsakdanjem življenju (**naloga 16. b**);
- iz modela prepoznati alkohole in jih poimenovati (**naloga 16. c**);
- iz razpredelnic analizirati podatke in delati sklepe na njihovi podlagi, iz lastnosti snovi (tališče, vrelišča) sklepati na agregatno stanje snovi in ločiti med elementi kovin in elementi nekovin (**naloga 18. a**);
- iz razpredelnic analizirati podatke in delati sklepe na njihovi podlagi, prepoznati lastnosti alkalijskih kovin (**naloga 18. b**);
- iz razpredelnic analizirati podatke in delati sklepe na njihovi podlagi, ločiti elemente kovin od nekovin (**naloga 18. c**);
- napisati formule nekaterih kislin (žveplove kisline) (**naloga 19. b**);
- med formulami kislin in baz prepoznati kisline (**naloga 19. c**);
- povedati, da so nasičeni ogljikovodiki pri sobnih razmerah nereaktivni in da jih lahko samo pod posebnimi pogoji pretvorimo v reaktivnejše halogenoogljikovodike (**naloga 20. a**).

Zgled:

18. Preglednica prikazuje lastnosti nekaterih elementov.

Ime elementa	Temperatura tališča [°C]	Temperatura vrelišča [°C]
Brom	−7	59
Živo srebro	−39	357
Natrij	98	892
Žveplo	113	445

- a) Katera kovina je tekočina pri sobni temperaturi (20 °C)? _____
- b) Kateri element burno reagira z vodo? _____
- c) Katera nekovina ima najvišje vrelišče? _____

Reševanje naloge je povezano z branjem podatkov v preglednici. Učenci na začetku reševanja naloge z uporabo periodnega sistema razvrstijo elemente na kovine in nekovine, nato pa uporabijo podatke v preglednici in odgovorijo na zastavljena vprašanja.

MODRO OBMOČJE

Modro območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo *zgornjo desetino dosežkov*. V skupini je 10 odstotkov učencev, njihovi dosežki pa so tako višji od 90 odstotkov preostalih dosežkov.

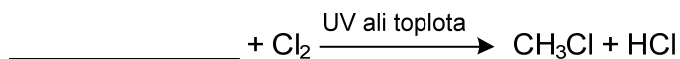
Učenci znajo:

- med naštetimi spojinami prepoznati kisikovo organsko spojino (**naloga 2**);
- prepoznati lastnosti ionskega kristala oziroma spojin z ionsko vezjo (**naloga 8**);
- razložiti nastanek kovalentne vezi in zgradbo preprostih molekul (**naloga 11**);
- opredeliti soodvisnost med zgradbo atoma in periodnim sistemom elementov in naštetimi značilne lastnosti alkalijskih kovin (**naloga 14. a**);
- predstaviti nastanek ionske vezi, elemente s kovinskimi in nekovinskimi lastnostmi in značilne lastnosti halogenov (**naloga 14. b**);
- opisati reakcijo nekovinskega oksida z vodo in reakcije med kislinami in bazami (**naloga 15. c**);
- povedati, da se pri kemijskih reakcijah energija sprošča ali porablja (**naloga 17. c**);
- razlikovati med nasičenimi in nenasičenimi ogljikovodiki in med reakcijo substitucije in adicije (**naloga 20. b**).

Zgled:

20. S kloriranjem alkanov dobimo snovi, ki se uporabljajo v industriji in v čistilnicah. Njihova uporaba je omejena, saj so te snovi zdravju škodljive in rakotvorne.

a) Dopolni enačbo za reakcijo, pri kateri s kloriranjem alkana pridobivamo klorometan.



b) Kaj je značilno za reakcijo, pri kateri pri kloriranju alkana nastane klorometan?

- a Reakcija poteka pri sobni temperaturi in pri dnevni svetlobi.
- b Pri reakciji se atom vodika zamenja z atomom klora.
- c Pri reakciji poleg klorometana nastaja vodikov klorid.
- d Poteče reakcija adicije, ki je značilna kemijska reakcija alkanov.

Obkroži črko pred kombinacijo pravih odgovorov.

- A a, b
- B b, c
- C c, d
- D b, d

Naloga je sestavljena iz dveh delov. Prvi del naloge (naloga 20. a) je uvrščen v rdeče območje, drugi del naloge (naloga 20. b) pa v modro območje. V prvem delu morajo učenci dopolniti kemijsko enačbo za kloriranje metana. Na podlagi informacij v enačbi učenci rešujejo drugi del naloge. Pri tem imajo težave predvsem pri branju enačb kemijskih reakcij in pri njihovi uporabi kot viru informacij.

NAD MODRIM OBMOČJEM

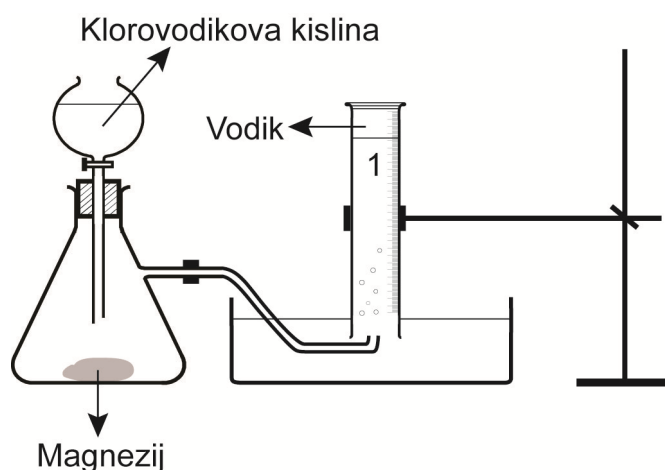
Naloge, ki niso tipične za nobeno od opisanih območij in jih v 65 % primerov ne rešijo niti učenci z najboljšimi dosežki, sodijo nad modro območje. Te naloge reši manj kakor tretjina najboljših učencev, to je učencev, ki so uvrščeni v modro območje.

Učenci znajo:

- določiti bistvene vire elementov in spojin v naravi in pomen soli v bioloških sistemih (**naloga 3**);
- naštet lastnosti ionskega kristala (elektroprevodnost, tališče) in predstaviti merila za fizikalne spremembe (taljenje, raztapljanje) (**naloga 12**);
- povedati, da sta nafta in zemeljski plin ključna vira ogljikovodikov (**naloga 16. a**);
- uporabiti osnovni laboratorijski pribor za eksperimentalno delo (**naloga 17. a**).

Zgled:

17. Skica prikazuje aparaturu, ki jo lahko uporabimo za laboratorijsko pridobivanje vodika iz magnezija in iz klorovodikove kisline. Oglej si skico in odgovori na zastavljena vprašanja.

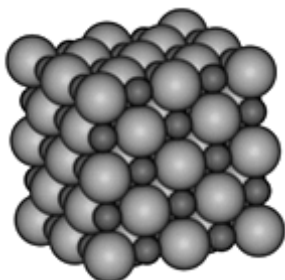


- a) Poimenuj laboratorijski pripomoček, ki je na skici označen s številko 1.

Učenci na shemi aparature niso prepoznali merilnega valja in so ga najpogosteje zamenjali z epruveto. Namen merilnega valja v aparaturi je, da se pri poskusu ugotavlja prostornina nastalega vodika (kvantitativna raven). Če bi bil namen poskusa le ugotoviti, da se razvija plin (kvalitativna raven), bi namesto merilnega valja lahko uporabili epruveto. Pri pouku kemije se premalo poudarja pomen laboratorijskega pribora pri izvedbi poskusa.

Zgled:

12. Če natrijev klorid segrejemo na okoli 800 °C, nastane talina. Katera trditev velja za navedeno spremembo?



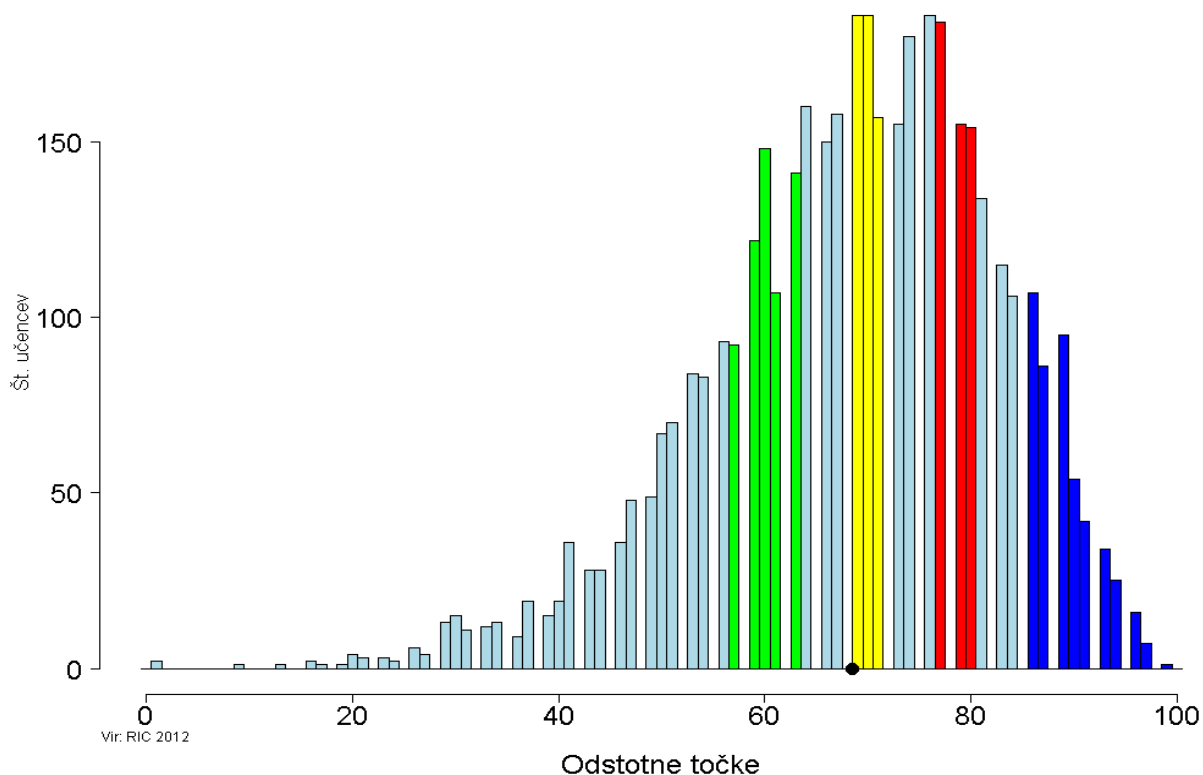
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A V talini so prosto gibljivi natrijevi in kloridni ioni.
- B Nastala talina ne prevaja električnega toka.
- C Natrijev klorid se pri segrevanju raztopi.
- D Pri taljenju nastajajo molekule natrijevega klorida.

Iz reševanja naloge je razvidno, da imajo učenci težave z razumevanjem in razlikovanjem kemijskih vezi. Enako je bilo ugotovljeno tudi pri prejšnjih nacionalnih preverjanjih znanja. Ta vsebina je povezana z razlikovanjem delcev v snoveh (atomi, ioni, molekule). Kakor že pri prvi nalogi (rumeno območje) je iz preizkusa znanja razvidno, da učenci ne razumejo pojma raztapljanje, pogosto ga zamenjujejo s pojmom taljenje.

OPISI DOSEŽKOV NPZ PRI GLASBENI VZGOJI

Porazdelitev točk pri predmetu GLASBENA VZGOJA (NPZ, 3. obdobje, 2012, N = 4221)



Slika 5: Porazdelitev točk pri predmetu GLASBENA VZGOJA (NPZ, 3. obdobje, 2012, N=4221)

ZELENO OBMOČJE

Zeleno območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo mejo *spodnje četrtine* dosežkov glede na preostale dosežke.

Učenci v zelenem območju obvladajo temeljno znanje na področju analitičnega poslušanja glasbe in se elementarno orientirajo v glasbenem napovedniku. Deloma znajo povezati posamezne inštrumente z inštrumentalnimi skupinami. Uspešno uporabljajo grafični zapis v ustvarjalni nalogi.

Učenci znajo:

- ob poslušanju zvočnega primera razlikovati vrsto glasbe (**naloga 1**);
- ob poslušanju zvočnega primera opredeliti značaj skladbe (**naloga 5**) in solistični inštrument (**naloga 6**);
- ob poslušanju zvočnega primera razločiti izvor (**nalogi 10.1 in 10.2**), vrsto glasbe (**naloga 10.3**) in izvajalce (**nalogi 10.5 in 10.6**);
- iz napovedi glasbenega dogodka ugotoviti število izvajalcev (**naloga 12**) in prizorišče dogodka (**naloga 13**);
- iz napovedi glasbenega dogodka prepoznati inštrument in poiskati glasbenika, ki nanj igra (**naloga 14**);

- iz napovedi glasbenega dogodka razbrati naslov cikla (**naloga 15**), mesto študija glasbe (**naloga 16**) in glasbeno dejavnost (**nalogi 17.3 in 17.4**);
- razvrstiti inštrumente (tenor saksofon, bobne in klavir) v ustrezne skupine (**naloge 18.1, 18.3, 18.4 in 18.5**);
- kronološko razvrstiti glasbene dogodke (**naloge 22.2, 22.3 in 22.4**);
- razlikovati ljudsko in umetno pesem (**naloga 24**);
- iz partiture ugotoviti skladateljevo vlogo (**naloga 25**);
- ustvariti in zapisati svojo lastno skladbo z grafičnim zapisom (**naloga 30**).

Zgled:

22. Razvrsti spodaj navedene dogodke iz svetovne glasbene zgodovine po časovnem zaporedju. Dogodke razvrstiš tako, da na črto k vsakemu napišeš številko od 1 do 4. Številka 1 pri tem pomeni najstarejši (nam najbolj oddaljeni) dogodek, številka 4 pa najmlajši (nam najbližji) dogodek.

_____ Dunajska publika se je navduševala nad operetami.

_____ V Angliji so uprizorili prvo rock opero.

_____ Stari Grki so vse gledališke predstave spremljali z glasbo.

_____ V Italiji je nastala prva opera.

Poslušanje 2. zvočnega primera

Vlado Kreslin: Tista črna kitara

(Vir: Oblak: Glasba v 20. stoletju, CD 2 št. 4)

6. Kateri inštrument si slišal v uvodu zvočnega primera?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Klavir.
- B Cimbale.
- C Kitara.
- D Citre.

RUMENO OBMOČJE

Rumeno območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo mejo *med polovicama dosežkov*.

Učenci v rumenem območju obvladajo temeljno znanje na področju analitičnega poslušanja, znajo povezati inštrumente z inštrumentalnimi skupinami, poznajo glasbene ustanove in se elementarno orientirajo v partituri.

Učenci znajo:

- ob poslušanju zvočnega primera ugotoviti taktovski način (**naloga 8**) in opredeliti glasbeno zvrst (**naloga 9**);
- ob poslušanju zvočnega primera razločiti vrsto glasbe (**naloga 10.4**);
- razvrstiti inštrumente (tenor saksofon in saksofon) v ustrezno skupino inštrumentov – pihala (**nalogi 18.2 in 18.6**);
- določiti glasbeno ustanovo (**naloga 19.1**);
- kronološko razvrstiti glasbene dogodke (**naloga 22.1**);
- naštetih značilnosti ljudske glasbe (**naloga 23**);
- iz partiture razbrati spremljevalni inštrument (**naloga 28.1**).

Zgled:

23. Naštej tri pomembne značilnosti ljudske glasbe.

RDEČE OBMOČJE

Rdeče območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo mejo *zgornje četrtine dosežkov* glede na preostale dosežke.

Učenci v rdečem območju se orientirajo v partituri in samostojno sestavijo koncertni program.

Učenci znajo:

- iz napovedi glasbenega dogodka razbrati glasbeno dejavnost (**naloga 17.2**);
- navesti ime in priimek skladatelja in naslov glasbenega dela za svoj lastni koncertni program (**naloge 19.2, 19.3 in 19.4**);
- iz odlomka partiture ugotoviti zasedbo (**naloga 20**);
- iz partiture razbrati način izvajanja (**naloga 26**) in spremljevalni inštrument (**naloga 28.2**).

Zgled:

19. Samostojno sestavi svoj koncertni program tako, da izpolniš razpredelnico spodaj.

Izberi glasbeno ustanovo, v kateri bi želel poslušati koncert. Iz zakladnice umetniške (klasične) glasbene literature izberi katerekoli skladatelje in njihova dela, ki jih poznaš. Program naj sestavljajo dela svetovnih skladateljev. Pri tem ne smeš uporabiti glasbenih del, ki so omenjena v tem preizkusu.

Glasbena ustanova _____	
Ime in priimek skladatelja	Naslov glasbenega dela
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____
4. _____	4. _____

MODRO OBMOČJE

Modro območje označuje skupino učencev, katerih skupni dosežki določajo *zgornjo desetino dosežkov*. V skupini je 10 odstotkov učencev, njihovi dosežki pa so tako višji od 90 odstotkov preostalih dosežkov.

Učenci v modrem območju rešijo večino nalog na področju analitičnega poslušanja, poznajo svetovno znane skladatelje in njihova dela. Iz partiture znajo izpisati in razložiti dinamične oznake.

Učenci znajo:

- ob poslušanju zvočnega primera opredeliti izvajalce (**naloga 7**) in ugotoviti način izvajanja (**naloga 11**);
- navesti ime in priimek skladatelja in naslov glasbenega dela za svoj lastni koncertni program (**naloga 19.5**);
- povezati skladatelja (Marij Kogoj) in njegovo delo (Črne maske) (**naloga 21.3**);
- iz partiture izpisati in razložiti pomen dinamične oznake (**naloga 29**).

Zgled:

Jaz sem muzikant
(ljudska) prir. Tomaž Habe

Razigrano *mf*

Solo *p*

Jaz sem mu-zi- kant, ki no-sim be-li gvant.

29. Iz partiture izpiši dinamične oznake za klavir in razloži njihov pomen.

Oznaka

Pomen

NALOGE NAD MODRIM OBMOČJEM

Naloge, ki niso tipične za nobeno od opisanih območij in jih v 65 % primerov ne rešijo niti učenci z najboljšimi dosežki, sodijo v območje nad modrim. Te naloge reši manj kakor tretjina najboljših učencev, to je učencev, ki so uvrščeni v modro območje.

Učenci pri analitičnem poslušanju ne ločijo zvoka oboe med pihali in imajo težave pri zahtevnejših nalogah na področju analitičnega poslušanja. Ne poznajo slovenskih skladateljev in njihovih del. V napovedniku imajo težave pri prepoznavanju področij glasbenega delovanja.

Učenci ne znajo:

- ob poslušanju zvočnega primera opredeliti solističnega inštrumenta (oboa) (**naloga 2**), razločiti vstopa solista (**naloga 3**) in razločiti zasedbe (**naloga 4**);
- iz napovedi glasbenega dogodka razbrati ene od glasbenih dejavnosti (**naloga 17.1**);
- povezati slovenskih skladateljev (Janez Krstnik Dolar, Anton Foerster in Slavko Osterc) in njihovih del (Balleti a 4, Gorenjski slavček in Suita za orkester) (**naloge 21.1, 21.2 in 21.4**).

Zgled:

Poslušanje 1. zvočnega primera

W. A. Mozart: KONCERT v C-duru KV 314, 3. stavek, Allegro

(Vir: W. A. Mozart, CD Berühmte Meisterwerke; št. 3., 1991 Pilz GmbH)

2. Kateri inštrument je imel solistično vlogo?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Flavta.
- B Fagot.
- C Klarinet.
- D Oboa.

21. Poveži naslove glasbenih del z ustreznim skladateljem.

Na črto pred naslovom dela napiši ustrezno črko skladatelja.

NASLOV DELA

SKLADATELJ

_____ Balleti a 4

A Slavko Osterc

_____ Gorenjski slavček

B Janez Krstnik Dolar

_____ Črne maske

C Jacobus Gallus

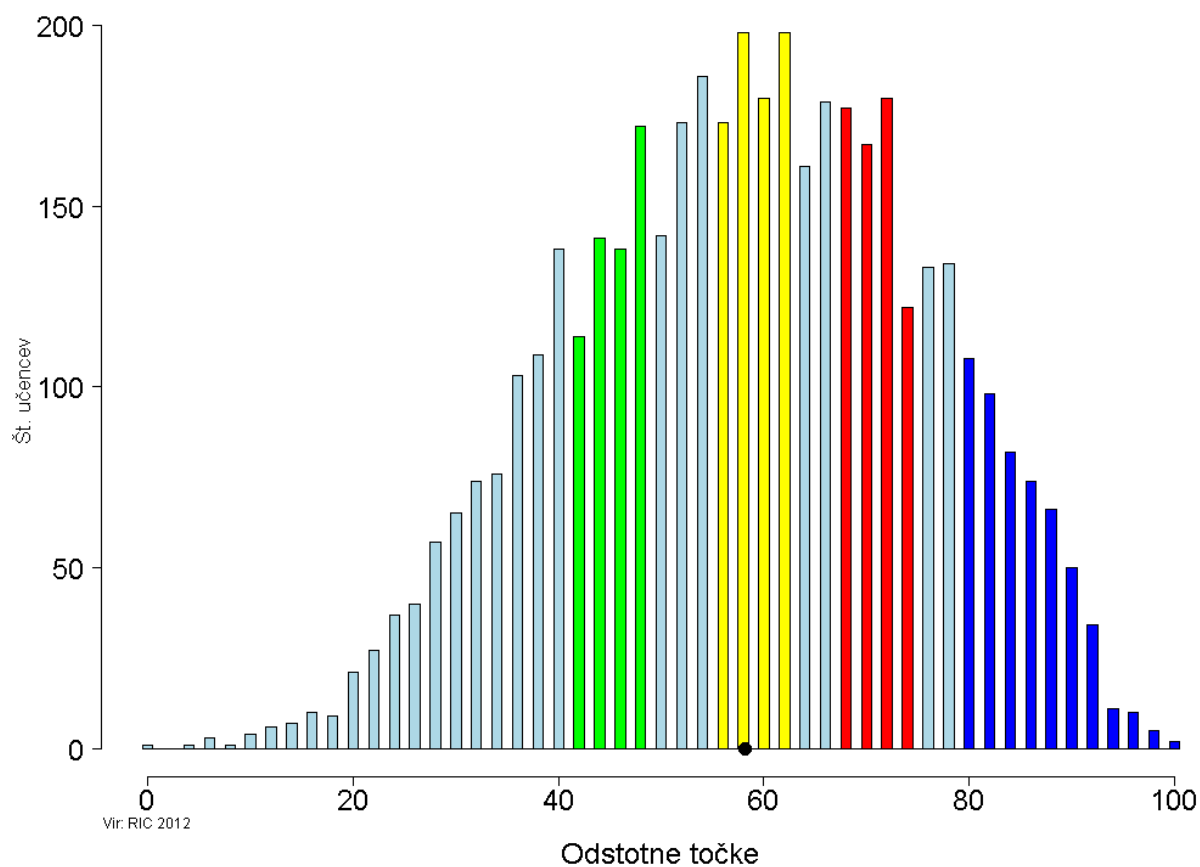
_____ Suita za orkester

D Marij Kogoj

E Janez Krstnik Novak

F Anton Foerster

OPISI DOSEŽKOV NPZ PRI DRŽAVLJANSKI IN DOMOVINSKI VZGOJI TER ETIKI



Slika 6: Porazdelitev točk pri predmetu DRŽAVLJANSKA IN DOMOVINSKA VZGOJA TER ETIKA (NPZ, 3. obdobje, 2012, N=4397)

ZELENO OBMOČJE

V zeleno območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri državljski in domovinski vzgoji ter etiki določajo *spodnjo mejo četrtnine dosežkov*.

Naloge: 3.1, 4.1, 5.1, 5.2, 6.1, 8.1, 8.2, 10.1, 10.2, 13.1, 20.1 in 23.2.

Standardi znanja:

Naloge 4.1, 5.1, 6.1, 8.1 in 20.1 preverjajo minimalne standarde.

Naloge 3.1, 5.2, 8.2, 10.1, 10.2, 13.1 in 23.2 preverjajo temeljne standarde.

Vsebine:

Življenje v skupnosti – narod, država (naloge 3.1);

Družina (naloge 4.1);

Urejanje skupnih zadev – vprašanja demokracije (naloge 5.1, 5.2 in 20.1);

Vzorniki in avtoritete (naloge 6.1);

Mediji (občila) in informacije (naloge 8.1, 8.2, 10.1 in 10.2);

Verstva in verovanja, krščanstvo (naloge 13.1);

Družba prihodnosti ali za kakšno prihodnost gre (naloge 23.2).

Taksonomske stopnje:

V zelenem območju je šest nalog, pri katerih smo preverjali znanje I. taksonomske stopnje, štiri naloge so preverjale znanje II. taksonomske stopnje, ena naloga pa znanje III. taksonomske stopnje.

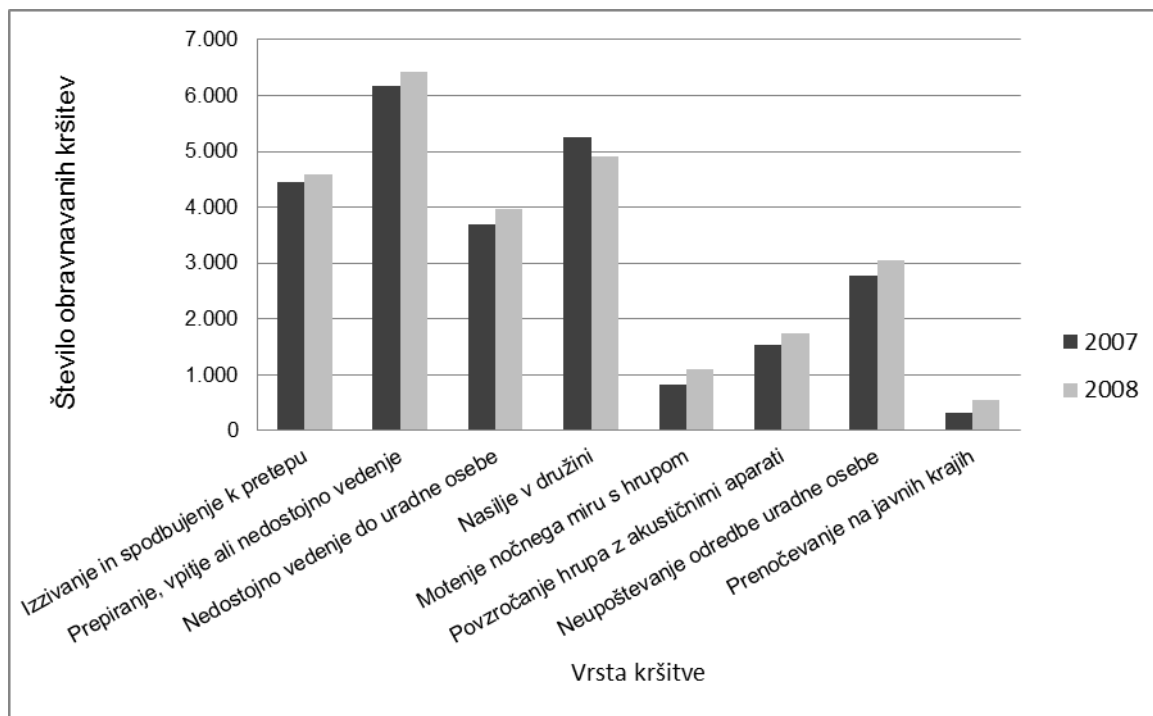
Učenci:

- poznajo vrsto nestrpnosti (**naloge 3.1**);
- poznajo sestavo enostarševske družine (**naloge 4.1**);
- znajo iz grafa razbrati podatke o gibanju števila obravnavanih kršitev (**naloge 5.1**);
- razumejo pojem nasilja (**naloge 5.2**);
- razumejo učinek dela javne osebnosti (**naloge 6.1**);
- poznajo elektronske socialne medije (**naloge 8.1**);
- razumejo naravo elektronskih medijev (**naloge 8.2**);
- prepoznajo sporočilnost simbolov (**naloge 10.1 in 10.2**);
- razumejo pojem monoteizem (**naloge 13.1**);
- poznajo načine nenasilnega političnega delovanja (**naloge 20.1**);
- poznajo cilje čistilnih akcij (**naloge 23.2**).

Učenci v zelenem območju znajo razbrati podatke iz virov (grafa, slike, besedila). Poznajo in razumejo nekatera temeljna dejstva.

Zgled:

5. Oglej si graf na sliki 2 in odgovori na vprašanja.



Slika 2: Kršitve zakona o varstvu javnega reda in miru

(Prirejeno po: <http://www.policija.si/images/stories/Statistika/LetnaPorocila/PDF/LetnoPorocilo2008.pdf>)

- a) Na podlagi grafa na sliki 2 ugotovi, katera kršitev javnega reda in miru je v letu 2008 upadla.
Odgovor napiši na črto.

- b) Ugotovi, katera od naštetih vrst kršitev v grafu na sliki 2 ne vključuje nasilja nad sočlovekom.
Odgovor napiši na črto.

RUMENO OBMOČJE

V rumeno območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri državljski in domovinski vzgoji ter etiki določajo mejo *med polovicama dosežkov*.

Naloge: 2.1, 3.2, 6.2, 7.2, 10.3, 11.2, 16.2, 20.2, 21.1, 22.1, 23.1, 24.1 in 24.2.

Standardi znanja: Razen nalog 6.2, 16.2, 21.1 in 23.1, ki preverjajo minimalne standarde znanja, vse naloge preverjajo temeljne standarde znanja.

Vsebina:

Generacije in kulture – medsebojno razumevanje (naloge 2.1);
Življenje v skupnosti – narod, država (naloge 3.2);
Vzorniki in avtoritete (naloge 6.2);
Sporazumevanje in sporočanje (naloge 7.2);
Mediji in informacije (naloge 10.3 in 11.2);
Urejanje skupnih zadev – vprašanja demokracije (naloge 16.2 in 20.2);
Družba prihodnosti ali za kakšno prihodnost gre (naloge 21.1, 22.1, 23.1, 24.1 in 24.2).

Taksonomske stopnje:

V rumenem območju je osem nalog, pri katerih smo preverjali znanje II. taksonomske stopnje, tri naloge so preverjale znanje III. taksonomske stopnje, z dvema nalogama pa smo preverjali znanje I. taksonomske stopnje.

Učenci:

- znajo razložiti vzroke za staranje prebivalstva (**naloge 2.1**);
- znajo utemeljiti, kaj je nestrpnost (**naloge 3.2**);
- poznajo primere dobrodelne pomoči znanih osebnosti (**naloge 6.2**);
- razumejo pravila uspešne komunikacije (**naloge 7.2**);
- razumejo namen grafičnih simbolov v medijih (**naloge 10.3**);
- utemeljijo vpliv medijev na posameznikova prepričanja in vedenje (**naloge 11.2**);
- poznajo delo in naloge poslanca (**naloge 16.2**);
- razumejo akcije osveščanja in vplivanja na voljo javnosti in oblasti (**naloge 20.2**);
- znajo brati grafično predstavljene podatke (**naloge 21.1**);
- razumejo nesprejemljivost in problematičnost otroškega dela (**naloge 22.1**);
- znajo brati vizualni material (**naloge 23.1**);
- razumejo vizualno simboliko (**naloge 24.1**);
- znajo navesti posledice pretiranega izkoriščanja gozda za življenje ljudi (**naloge 24.2**).

Učenci v rumenem območju razlagajo in razumejo probleme, ki so jim prostorsko in časovno blizu. Izkazujejo splošno izkušenjsko znanje.

Zgled:

24. Oglej si sliko 9, preberi njen opis in odgovori na vprašanja.



Slika 9

(Vir: <http://www.delo.si/clanek/106901>)

Slika 9 prikazuje eno od številnih akcij za reševanje amazonskega pragozda. Ljudje so s svojimi telesi na gozdni poseki oblikovali napis SOS (mednarodna Morsejeva oznaka za klic na pomoč).

- a) Pojasni, kaj so ljudje z napisom želeli sporočiti.
Odgovor napiši na črto.

- b) Navedi eno posledico pretiranega izsekavanja gozda za življenje ljudi.
Odgovor napiši na črto.

RDEČE OBMOČJE

V rdeče območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri državljski in domovinski vzgoji ter etiki določajo mejo *zgornje četrtine dosežkov*.

Naloge: 4.2, 9.1, 12.1, 15.1, 16.1, 21.2 in 23.3.

Standardi znanja: Razen naloge 16.1, ki preverja minimalni standard znanja, vse naloge preverjajo temeljne standarde znanja.

Vsebina:

Družina (naloge 4.2);
Življenje v skupnosti – narod, država (naloge 12.1);
Verstva in verovanja, krščanstvo (nalogi 9.1 in 15.1);
Urejanje skupnih zadev – vprašanja demokracije (naloge 16.1);
Družba prihodnosti ali za kakšno prihodnost gre (nalogi 21.2 in 23.3).

Taksonomske stopnje:

V rdečem območju so tri naloge, pri katerih smo preverjali znanje III. taksonomske stopnje, dve nalogi sta preverjali znanje II. taksonomske stopnje in dve nalogi znanje I. taksonomske stopnje.

Učenci:

- poznajo tipe družin (**naloge 4.2**);
- poznajo vsebino pravice do svobode veroizpovedi (**naloge 9.1**);
- razlikujejo med komunikacijskimi slogi in avtoritativnostjo (**naloge 12.1**);
- poznajo simbole svetovnih verstev (**naloge 15.1**);
- poznajo delo in naloge ministra (**naloge 16.1**);
- sklepajo iz podatkov (**naloge 21.2**);
- razumejo družbeni namen sistematičnega zbiranja podatkov (**naloge 23.3**).

Učenci v rdečem območju znajo navesti značilnosti oziroma tipe družbenih pojavov in iz praktičnih primerov razbrati, pojasniti ter analizirati kompleksnejše družbene pojave in odnose. Izkazujejo zanesljivo in raznoliko znanje o specifičnih vsebinah predmeta.

Zgled:

9. a) Preberi besedilo 1, ki ga je objavila ena od slovenskih parlamentarnih strank, in odgovori na vprašanje.

Besedilo 1:

V poslanski skupini stranke zastopamo stališče, da Slovenija džamije ne potrebuje, ravno tako smo mnjenja, da je ne potrebujejo pripadniki islamske verske skupnosti, katerim naj bi bila namenjena. Za svoje versko izražanje namreč že razpolagajo z velikim številom molilnic.

(Vir: http://sl-si.facebook.com/note.php?note_id=37235691523)

Katere človekove pravice poslanska skupina ni upoštevala pri oblikovanju svojega stališča?

Odgovor napiši na črto.

MODRO OBMOČJE

V modro območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri državljski in domovinski vzgoji ter etiki določajo mejo *zgornje desetine dosežkov*.

Naloge: 1.1, 2.2, 7.1, 9.2, 11.1, 12.2, 14.1, 16.3, 17.1, 17.2, 18.1, 18.2, 19.1 in 22.2.

Standardi znanja: Naloge 1.1, 7.1 in 9.2 preverjajo minimalne standarde znanja. Preostale naloge preverjajo temeljne standarde znanja.

Taksonomske stopnje:

V modrem območju je sedem nalog, pri katerih smo preverjali znanje III. taksonomske stopnje, pet nalog je preverjalo znanje II. taksonomske stopnje in dve nalogi znanje I. taksonomske stopnje.

Vsebine:

Življenje v skupnosti – narod, država (naloge 1.1);
Generacije in kulture – medsebojno razumevanje (naloge 2.2);
Sporazumevanje in sporočanje (naloge 7.1, 9.2 in 12.2);
Mediji in informacije (naloge 11.1 in 14.1);
Urejanje skupnih zadev – vprašanja demokracije (naloge 16.3, 18.1 in 18.2);
Družba prihodnosti ali za kakšno prihodnost gre (naloge 17.1, 17.2, 19.1 in 22.2).

Učenci:

- razumejo odklone v demokraciji (**naloge 1.1**);
- poznajo probleme različnih generacij (**naloge 2.2**);
- poznajo vrste sporazumevanja (**naloge 7.1**);
- poznajo ustavne prepovedi diskriminacije (**naloge 9.2**);
- razumejo kritični odnos do medijskih informacij (**naloge 11.1**);
- razumejo razliko med komunikacijskimi slogi in avtoritativnostjo (**naloge 12.2**);
- razumejo vlogo sodne veje oblasti – domneva nedolžnosti (**naloge 14.1**);
- razumejo pojem politična stranka (**naloge 16.3**);
- razumejo pojem globalne dileme človeštva – vojna in mir (**naloge 17.1**);
- razumejo naravo vojaške sile (**naloge 17.2**);
- razumejo temelj demokracije (**naloge 18.1**);
- razumejo odklone v delovanju pravne države (**naloge 18.2**);
- razume osnove globalne demografije (**naloge 19.1**);
- razumejo nesprejemljivost in problematičnost otroškega dela (**naloge 22.2**).

Učenci v modrem območju znajo razložiti, predlagati rešitve, načrtovati in argumentirati osrednje pojme, pojave in probleme predmeta. Znajo primerjati besedila in smiselno povezovati pojme. Izkazujejo trdno znanje predmetnih vsebin.

Zgled:

17. Preberi besedilo in odgovori na vprašanja.

V Afganistanu ni nič dobrega, orožje očitno ni zagotovilo miru, potrebujemo mir in popolnoma drugačne načine obvladovanja konfliktov, je med drugim dejala predsedujoča Svetu Evangeličanske cerkve Margot Käsman in s tem povzročila veliko zgražanja, a tudi odobravanja.

(Vir: Delo, 24. 2. 2010)

- a) Zakaj je Margot Käsman s svojo izjavo povzročila tako različne odzive?
Odgovor napiši na črti.

- b) Utemelji, zakaj vojaška sila ne more zagotavljati trajnega miru.
Odgovor napiši na črti.

NAD MODRIM OBMOČJEM

V to območje sodijo naloge, ki jih tudi učenci z najvišjimi dosežki niso rešili s 65 % uspešnostjo.

Naloge: 9.3, 13.2, 18.3, 19.2.

Standardi znanja: Vse naloge preverjajo temeljne standarde znanja.

Taksonomske stopnje:

V območju nad modrim območjem sta dve nalogi, pri katerih smo preverjali znanje I. taksonomske stopnje, ena naloga je preverjala znanje II. taksonomske stopnje in ena naloga znanje

III. taksonomske stopnje.

Vsebine:

Urejanje skupnih zadev – vprašanja demokracije (nalogi 9.3 in 18.3);

Verstva in verovanja, krščanstvo (naloga 13.2);

Družba prihodnosti ali za kakšno prihodnost gre (naloga 19.2).

Učenci:

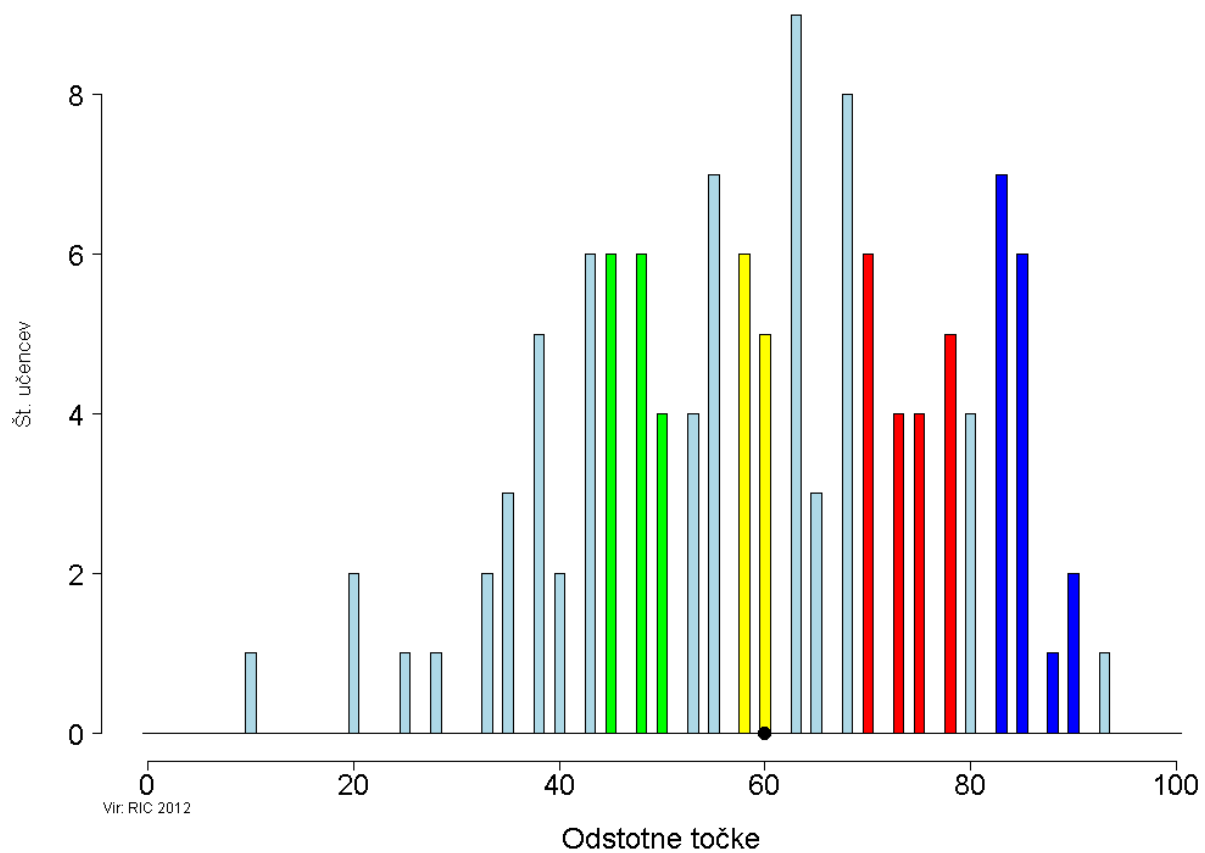
- ne poznajo temeljnih mednarodnih dokumentov (**naloga 9.3**);
- ne znajo uporabljati dialektičnega mišljenja (**naloga 13.2**);
- ne poznajo zgodovinskih kronologij verstev (**naloga 18.3**);
- ne znajo uporabljati medpredmetnega povezovanja (**naloga 19.2**).

Učenci izkazujejo pomanjkljivo znanje v faktografiji in kronologiji medpredmetnih vsebin.

Zgled:

19. b) Navedi en kazalnik, s katerim povezujemo razvitost posameznih držav po svetu.
Odgovor napiši na črto.

OPISI DOSEŽKOV NPZ V PRILAGOJENEM IZOBRAŽEVALNEM PROGRAMU Z NIŽJIM IZOBRAZBENIM STANDARDOM



Slika 7: Porazdelitev točk pri predmetu SLOVENŠČINA (NIS) (NPZ, 3. obdobje, 2012, N=121)

ZELENO OBMOČJE

V zeleno območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri slovenščini določajo *spodnjo mejo četrtnine dosežkov*.

Neumetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri štirih nalogah (1, 2, 4, 6 – skupaj 4 postavke) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (13 – 1 postavka) pa na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: Največ je bilo nalog obkroževanja, sledijo pa naloge kratkega odgovora.

Učenci:

- prepoznajo vrsto javnega besedila – prijavnico za vpis v šolo (**naloga 1.1**);
- poiščejo sporočevalca (**naloga 2.1**);
- poiščejo informacijo iz besedila (**naloga 4.2**);
- poiščejo podatek iz obrazca – izpišejo telefonsko številko iz obrazca (**naloga 6.2**);
- zapišejo veliki začetnici v povedi (**naloga 13.1**).

Učenci prepoznajo osnovne podatke o in v neumetnostnem besedilu ter izkazujejo pravilno uporabo velike začetnice.

Zgled:

1. Kateri obrazec je predstavljen?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Obrazec je položnica za vplačilo.
- B Obrazec je prijavnica za vpis v šolo.
- C Obrazec je prijavnica za stalno prebivališče.
- Č Obrazec je prijava za prosto delavno mesto.

Umetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri treh nalogah (2, 3, 5 – skupaj 4 postavke) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje).

Tipi nalog: V zelenem območju so bile naloge obkroževanja in naloge kratkega odgovora. Prevladovale pa so naloge alternativnega tipa.

Učenci:

- poiščejo podatek iz besedila – poiščejo prevajalca besedila (**naloga 2.1**);
- poiščejo podatek iz besedila – poiščejo ustrezno trditev glede na izhodiščno besedilo (**nalogi 3.2 in 3.3**);
- poiščejo podatek iz besedila – poiščejo osnovni podatek (**naloga 5.1**).

Učenci prepoznajo osnovne podatke iz umetnostnega besedila.

Zgled:

5. Kaj je hišnik opravljal dan za dnem?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Pobiral je žoge s strehe in plezal čez ograjo k sosedovemu psu.
- B Pometal je razrede in pobiral odvržene papirčke.
- C Pobiral je smeti in hranil sosedovega psa.
- Č Igral je košarko z učenci in dvigoval zastavo.

RUMENO OBMOČJE

V rumeno območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri slovenščini določajo mejo *med polovicama dosežkov*.

Neumetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri petih nalogah (3, 4, 5, 6 in 7 – skupaj 6 postavk) smo preverjali miselne procese na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri dveh nalogah (9 in 10 – skupaj 2 postavki) pa na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba).

Tipi nalog: V rumenem območju so bile naloge kratkega odgovora in naloge obkroževanja.

Učenci:

- poiščejo naslovnika (**naloga 3.1**);
- poiščejo informacijo, podatek iz besedila (**nalogi 4.1 in 5.2**);
- poiščejo podatek iz obrazca (**naloge 6.1, 7.1 in 7.2**);
- izpolnijo obrazec (**naloga 9.1**);
- postavijo poved v prihodnji čas (**naloga 10.2**).

Učenci v rumenem območju poleg prepoznavanja osnovnih podatkov o neumetnostnem besedilu in ob prepoznavanju informacij iz besedila znajo izpolniti obrazec in uporabiti nekaj osnovnih slovničnih pravil.

Zgled:

9. Glede na besedilo dopolni prikazani del obrazca.

OSEBNI PODATKI KANDIDATA-KE

7. Naslov stalnega bivališča (ulica) _____ (hišna številka) _____
8. Poštna številka 3000 Kraj _____
9. Občina Celje 10. Država Slovenija
11. Telefonska številka 03 3479876
doma

Umetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri dveh nalogah (1 in 4 – skupaj 2 postavki) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri dveh nalogah (7 in 9 – skupaj 3 postavke) pa na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: V rumenem območju so bile naloge kratkega odgovora in naloge obkroževanja.

Učenci:

- prepoznajo vrsto besedila (**naloga 1.1**);
- poiščejo podatek iz besedila – iz besedila izpišejo zahtevano poved (**naloga 4.1**);
- prepoznajo glavno in stransko književno osebo (**nalogi 7.1 in 7.2**);
- sklepajo na možni podatek glede na besedilo – preprosto sklepajo na vsebino spregledanega napisa (**naloga 9.1**).

Učenci poiščejo podatek iz in o umetnostnem besedilu, razumejo razmerja med književnimi osebami in preprosto sklepajo o socialnih motivih književne osebe.

Zgled:

7. V besedilu nastopajo glavne in stranske osebe.

a) Kdo je glavna književna oseba?

Odgovor napiši na črto.

b) Kdo je stranska književna oseba?

Odgovor napiši na črto.

RDEČE OBMOČJE

V rdeče območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri slovenščini določajo mejo *zgornje četrtine dosežkov*.

Neumetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (11 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (15 – 1 postavka) na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: V rdečem območju sta nalogi kratkega odgovora in naloga zapisa kratkega odgovora.

Učenci:

- uvrstijo ustrezni predlog v poved – pravilno uporabijo predloga s in z (**naloga 11.2**);
- presoja ustreznost, razumljivost podatkov glede na kriterij – predvidijo en podatek za oblikovanje obrazca (**naloga 15.1**).

Učenci v rdečem območju širijo uporabo slovničnih in pravopisnih pravil in izkazujejo napredek v analizi in sintezi informacij iz neumetnostnega besedila.

Zgled:

11. Vpiši ustrezni predlog na prazna mesta.

- b) _____ izbiro srednje šole sta zadovoljna, _____ spričevalom pa malo manj.

Umetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (6 – skupaj 2 postavki) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (8 – 1 postavka) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (10 – skupaj 2 postavki) delovanje na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: Naloge uvrščamo med naloge kratkega odgovora, naloge dopolnjevanja in naloge zapisa kratkega odgovora.

Učenci:

- poiščejo podatek iz besedila – vstavijo vsebinsko ustrezen prislov v dano poved (**nalogi 6.1 in 6.2**);
- razumejo značajske lastnosti književne osebe (**naloga 8.1**);
- razumejo motive za ravnanje književne osebe (**nalogi 10.1 in 10.2**).

Učenci v rdečem območju poiščejo več podatkov iz umetnostnega besedila in širijo razlago za ravnanje književnih oseb z razumevanjem širših socialnih motivov.

Zgled:

8. Iz česa je razvidno, da je bil hišnik prijazen?

Razlago napiši na črto.

MODRO OBMOČJE

V modro območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri slovenščini določajo mejo *zgornje desetine dosežkov*.

Neumetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri dveh nalogah (5 in 8 – skupaj 2 postavki) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (12 – 1 postavka) pa na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: Naloge so se uvrstile med naloge obkroževanja in naloge kratkega odgovora.

Učenci:

- poiščejo podatek iz besedila – poiščejo zahtevnejši podatek (**naloga 5.1**);
- poiščejo podatek iz besedila – razvrščajo podatke glede na vrsto (**naloga 8.1**);
- stopnjujejo pridevnik v povedi (**naloga 12.1**).

Učenci v modrem območju natančneje berejo in povzemajo vsebine iz neumetnostnega besedila in izkazujejo več jezikovnega znanja.

Zgled:

12. Dopolni poved tako, da vsak pridevnik v oklepaju stopnjuješ. Napiši ju na črti.

Janez je bil pri teku na atletskem tekmovanju hiter, sošolec Peter je bil (hiter)

_____, a Jože je bil (hiter) _____.

Umetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (3 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje).

Tipi nalog: Znanje smo preverjali z nalogo alternativnega tipa.

Učenci:

- prepoznajo podatek iz besedila (**naloga 3.1**).

Učenci v modrem območju natančno berejo umetnostno besedilo in iz njega povzemajo podrobne podatke.

Zgled:

3. Ali so glede na besedilo trditve spodaj pravilne?

Če je trditev pravilna, obkroži DA, če ni pravilna, obkroži NE.

Gospod Edi je z veseljem opravljal službo hišnika.	DA	NE
--	----	----

Na strehi so večkrat pristale različne vrste žog.	DA	NE
---	----	----

Pes je hišniku prijazno prinesel žogo.	DA	NE
--	----	----

Opomba: V modro območje se je uvrstila le 1. trditev, 2. in 3. trditev sodita v zeleno območje.

NAD MODRIM OBMOČJEM

V to območje sodijo naloge, ki jih tudi učenci z najvišjimi dosežki niso rešili s 65 % uspešnostjo.

Neumetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri treh nalogah (10, 11, 13 – skupaj 3 postavke) smo preverjali uporabo miselnih procesov na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri dveh nalogah (14 in 15 – skupaj 3 postavke) na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: Naloge so bile naloge kratkega odgovora in naloge zapisa kratkega odgovora.

Učenci so manj uspešni pri:

- postavljanju povedi v sedanji čas (**naloga 10.1**);
- uvrstitvi ustreznega predloga v poved – nepravilno uporabijo predloga k in h (**naloga 11.1**);
- zapisu ločil v povedi (**naloga 13.2**);
- razlagi, utemeljitvi pomena besed iz besedila (**naloga 14.1**);
- presoji ustreznosti, razumljivosti podatkov glede na kriterij – ne predvidijo več podatkov za oblikovanje obrazca (**nalogi 15.2 in 15.3**).

Tudi najbolj uspešni učenci ne kažejo zanesljivega znanja s področja jezika glede rabe predlogov in ločil in glede oblikovanja časa povedi, manj nezanesljivo presojajo in utemeljujejo.

Zgled:

10. Poved postavi v sedanji in v prihodnji čas in ju napiši na črti.

Janez je uspešno končal 9. razred osnovne šole.

a) Sedanji čas

Umetnostno besedilo

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (9 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: Naloge je bila naloga obkroževanja.

Učenci so manj uspešni pri:

- sklepanju na možen podatek glede na besedilo – ne opravijo zahtevnejšega sklepanja na vsebino spregledanega napisa (**naloga 9.2**).

Tudi najbolj uspešni učenci ne kažejo zanesljivega razumevanja umetnostnega besedila. Individualne razlike so velike, znanje je mozaično, z vrzeli, ki izvirajo iz specifike, značilne za skupino otrok z motnjami v duševnem razvoju.

Zgled:

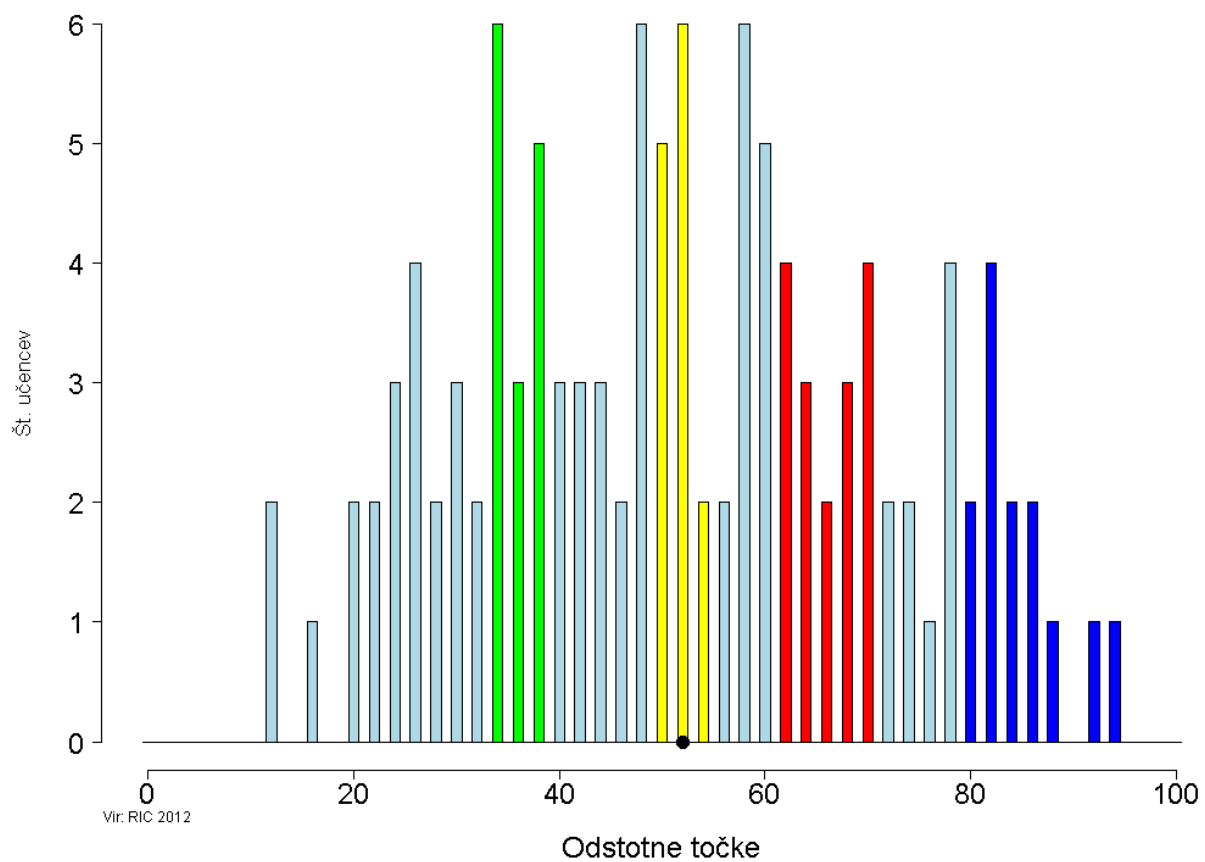
9. Kaj bi bila lahko vsebina napisa, ki jo je hišnik spregledal?

Obkroži črko pred dvema ustreznima napisoma.

- A Ne hrani živali!
- B Pozor, delo na cesti!
- C Pozor, hud pes!
- Č Ne trgaj cvetja!
- D Prepovedan prehod!

Opomba: V območje nad modrim območjem se je uvrstil odgovor D, odgovor C pa sodi v rumeno območje.

OPISI DOSEŽKOV NPZ V PRILAGOJENEM IZOBRAŽEVALNEM PROGRAMU Z NIŽJIM IZOBRAZBENIM STANDARDOM



Slika 8: Porazdelitev točk pri predmetu MATEMATIKA (NIS) (NPZ, 3. obdobje, 2012, N=116)

ZELENO OBMOČJE

V zeleno območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri matematiki določajo *spodnjo mejo četrtnine dosežkov*.

Vsebine: Največ nalog zelenega območja je bilo s področja aritmetike (5 postavk), sledita dve postavki, ki preverjata branje in uporabo podatkov in dve s področja geometrije.

Taksonomske stopnje: Pri šestih nalogah (2, 3, 4, 5, 6 in 7 – skupaj 8 postavk) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje) in pri eni nalogi (13 – 1 postavka) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: Prevladoval je tip nalog kratkega odgovora, ena naloga je bila naloga razvrščanja, ena pa je zahtevala slikovni odgovor.

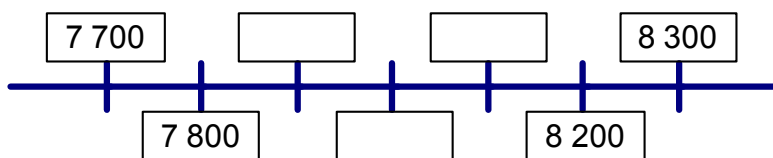
Učenci:

- nadaljujejo zaporedje naravnih števil – dopolnijo dano zaporedje (**naloga 2.3**);
- grafično prikažejo del celote glede na ulomek (**naloga 3.2**);
- razvrstijo števila po velikosti – razvrstijo naravna števila (**naloga 4.1**);
- razlikujejo like in telesa – poimenujejo lika (trikotnik in krog) (**nalogi 5.3 in 5.4**);
- primerjajo dve količini po velikosti, računajo s količinami (**nalogi 6.3 in 6.4**);
- razberejo podatke iz diagramov in jih interpretirajo – razberejo preprost podatek (**nalogi 7.3 in 13.1**).

Učenci imajo predstave o velikostnih razmerjih pri naravnih številih, prepoznajo osnovne geometrijske like in znajo prebrati preproste podatke iz grafičnih ali tabelarnih prikazov.

Zgled:

2. c) Dopolni dano zaporedje. Manjkajoča števila vpiši v prazna polja.



RUMENO OBMOČJE

V rumeno območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri matematiki določajo mejo *med polovicama dosežkov*.

Vsebine: Po snovni pokritosti prevladujejo v rumenem območju naloge aritmetike (7 postavk) pred nalogami geometrije (1 postavka), pred merjenjem (1 postavka) in pred branjem in uporabo podatkov (2 postavki).

Taksonomske stopnje: Pri štirih nalogah (3, 5, 6 in 7 – skupaj 5 postavk) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje) in pri treh nalogah (9, 11 in 15 – skupaj 6 postavk) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: Prevladovala so naloge kratkega odgovora, dve sta bili nalogi razvrščanja. Pri eni nalogi pa so morali učenci pravilen odgovor obkrožiti.

Učenci:

- napišejo ulomek glede na grafični prikaz (**naloga 3.1**);
- razlikujejo like in telesa – poimenujejo telo (valj) (**naloga 5.1**);
- primerjajo ulomek in decimalno število (**naloga 6.2**);
- razberejo podatke iz diagramov in jih interpretirajo – podatke primerjajo (**nalogi 7.1 in 7.2**);
- pretvarjajo večje enote v manjše in manjše v večje – pretvarjajo dolžinske mere (**naloga 9.3**);
- računajo vrednosti preprostih številskih izrazov z oklepajem (**naloge 11.1, 11.2, 11.3 in 11.4**);
- rešijo enačbo z eno neznanko – uporabijo deljenje (**naloga 15.1**).

Učenci poznajo velikostna razmerja tudi med ulomki in decimalnimi števili, predvsem pa so boljši pri uporabi znanja, saj uspešno pretvarjajo osnovne merske enote in rešujejo preproste številске izraze.

Zgled:

11. Reši izraza.

a) $35 : 7 + 2 \cdot 4 =$

b) $(26 + 8) \cdot 6 =$

RDEČE OBMOČJE

V rdeče območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri matematiki določajo mejo *zgornje četrtine dosežkov*.

Vsebine: Poleg nalog aritmetike (7 postavk) zajema rdeče območje tudi nalogo geometrije (1 postavka) in nalogo branja in uporabe podatkov (1 postavka).

Taksonomske stopnje: Pri treh nalogah (2, 5, 6 – skupaj 4 postavke) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje) in pri treh nalogah (12, 13 in 15 – skupaj 5 postavk) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: Pri večini nalog so učenci zapisali kratki odgovor, samo pri eni nalogi je bilo treba pravilno rešitev obkrožiti.

Učenci:

- nadaljujejo zaporedje naravnih števil (**nalogi 2.1 in 2.2**);
- razlikujejo like in telesa – poimenujejo telo (kvader) (**naloga 5.2**);
- primerjajo celo in decimalno število (**naloga 6.1**);
- rešijo besedilno nalogo – rešijo preprost matematični problem (**nalogi 12.1 in 12.2**);
- razberejo podatke iz diagramov in jih interpretirajo – računajo s podatki (**naloga 13.4**);
- rešijo enačbo z eno neznanko – uporabijo seštevanje in množenje (**nalogi 15.2 in 15.3**).

Učenci so zanesljivi pri poznavanju in uporabi naravnih števil, ulomkov in decimalnih števil in v poznavanju geometrijskih teles. Izkazujejo napredujočo uporabo znanja, saj uspešno rešujejo preproste matematične probleme.

Zgled:

12. V pekarni so spekli 522 hlebcev kruha. Prodali so jih šestim trgovinam, vsem enako število. Koliko hlebcev kruha je kupila vsaka trgovina?

Reševanje:

Odgovor: _____

MODRO OBMOČJE

V modro območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri matematiki določajo mejo *zgornje desetine dosežkov*.

Vsebine: Vsebinsko zajema modro območje naloge s področja geometrije (5 postavk), aritmetike (5 postavk), merjenja (1 postavka) in branja in uporabe podatkov (2 postavki).

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (1 – skupaj 2 postavki) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri petih nalogah (8, 9, 10, 13 in 14 – skupaj 8 postavk) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (16 – skupaj 2 postavki) delovanje na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: Prevladovale so naloge kratkega odgovora, pri eni nalogi pa so morali učenci dati slikovni odgovor.

Učenci:

- napišejo število iz mestnih vrednosti (**naloga 1.1**);
- številu določijo mestne vrednosti (**naloga 1.2**);
- narišejo in izmerijo kote: 60° , 120° , 30° , 45° , 90° , 180° , 360° – izmerijo kot 60° (**naloga 8.1**);
- pretvarjajo večje enote v manjše in manjše v večje – pretvarjajo časovne enote (**naloga 9.2**);
- izračunajo obseg z uporabo obrazcev pri obravnavanih likih – izračunajo dolžino stranice trikotnika (**nalogi 10.1 in 10.2**);
- razberejo podatke iz diagramov in jih interpretirajo – razberejo več podatkov in z njimi računajo (**nalogi 13.2 in 13.3**);
- načrtajo pravokotnico in vzporednico na dano črto – načrtajo vzporednico in jo označijo (**nalogi 14.1 in 14.2**);
- rešijo besedilno nalogo – rešijo kompleksni matematični problem (**naloge 16.1, 16.2 in 16.3**).

Učenci izkazujejo kvalitetnejše znanje tudi pri načrtovanju, pri merjenju in pri konstrukciji v geometriji in uspešno rešujejo sestavljene besedilne naloge. Zanesljivejši so v uporabi znanja in pri samostojnem reševanju matematičnih problemov.

Zgled:

10. Obseg trikotne parcele meri 328 m. Stranici parcele merita 212 m in 71 m. Koliko meri tretja stranica parcele?

Reševanje:

Odgovor: _____

NAD MODRIM OBMOČJEM

V to območje sodijo naloge, ki jih tudi učenci z najvišjimi dosežki niso rešili s 65 % uspešnostjo.

Vsebine: Naloge so s področja aritmetike (5 postavk), s področja geometrije (2 postavki) in s področja merjenja (1 postavka).

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (4 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri dveh nalogah (8 in 9 – skupaj 3 postavke) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (17 – skupaj 4 postavke) delovanje na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: Vse naloge so bile naloge kratkega odgovora.

Učenci so manj uspešni pri:

- razvrščanju števil po velikosti – ne razvrščajo ulomkov (**naloga 4.2**);
- risanju in merjenju kotov: 60° , 120° , 30° , 45° , 90° , 180° , 360° – ne izmerijo kota 120° in ne uporabijo pojma pravi kot (**nalogi 8.2 in 8.3**);
- pretvarjanju večjih enot v manjše in manjših v večje – ne pretvarjajo prostorninskih mer (**naloga 9.1**);
- reševanju besedilnih nalog – ne rešijo kompleksnega matematičnega problema (**naloge 17.1, 17.2, 17.3 in 17.4**).

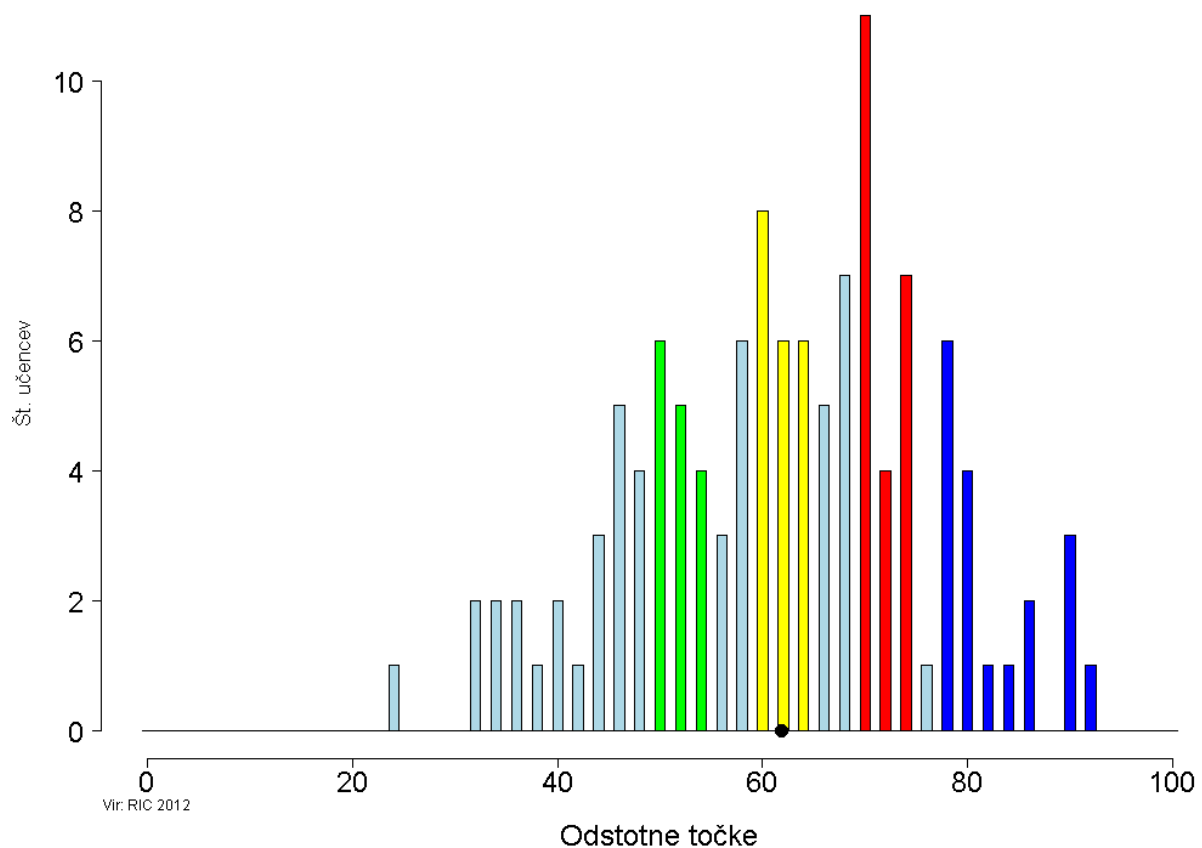
Manj uspešno reševanje nalog nad modrim območjem kaže na premajhno stalnost dosežkov, na znanje z vrzelmi. Učenci so manj uspešni bodisi zaradi površnega branja posamezne postavke preizkusa, ali zaradi pomanjkljivih označb pri rešitvi, ali zaradi kratkotrajne miselne kontrole procesov, ali zaradi šablonskega reševanja problemov, ali zaradi padca motivacije, ali zaradi težav pri prenosu znanja v nove, problemske situacije, ki jih uspešneje rešujejo po modelu istovrstnih problemov pri istovrstnih številih. Učenci imajo težave pri spremembi vrste števil. Manjšo uspešnost povezujemo s specifičnimi lastnostmi populacije, za katero sta značilni manjša sistematičnost in nestabilnost znanja.

Zgled:

4. Razvrsti števila po velikosti in jih napiši na črto.

b) Začni z najmanjšim ulomkom: $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{1}{2}$

OPISI DOSEŽKOV NPZ V PRILAGOJENEM IZOBRAŽEVALNEM PROGRAMU Z NIŽJIM IZOBRAZBENIM STANDARDOM



Slika 9: Porazdelitev točk pri predmetu NARAVOSLOVJE (NIS) (NPZ, 3. obdobje, 2012, N=120)

ZELENO OBMOČJE

V zeleno območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri naravoslovju določajo *spodnjo mejo četrtnine dosežkov*.

Biologija

Taksonomske stopnje: Pri petih nalogah (1, 2, 3, 4 in 6 – skupaj 11 postavk) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (7 – 1 postavka) pa na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: Postavke smo preverjali z nalogami obkroževanja, kratkih odgovorov, razvrščanja, dopolnjevanja, alternativnega tipa in z zapisom kratkega odgovora.

Učenci:

- razlikujejo med živo in neživo naravo (**nalogi 1.1 in 1.2**);
- razlikujejo med značilnimi vrstami gozdnih listavcev in iglavcev (**naloge 2.1, 2.2 in 2.3**);
- se seznani s posameznimi značilnostmi posameznih kraljestev – med naštetimi živalmi prepoznajo rjavega medveda kot sesalca (**naloga 3.2**);
- se seznani z zgradbo in vlogo zob in s pomenom nege – poimenuje vrsto zob (mlečni) (**naloga 4.1**) in bolezen zob (gniloba) (**naloga 4.3**);
- se seznani z najpogostejšimi obolenji, z zastrupitvami in s prvo pomočjo (**naloge 6.1, 6.2 in 6.3**);
- ločijo refleksne gibe od zavestnih gibov – poznajo pogost refleksni gib (**naloga 7.1**);
- se seznani s posledicami spolnih odnosov brez zaščite (**naloga 11.1**).

Učenci v zelenem območju izkazujejo prepoznavanje osnovnih pojmov iz biologije in v zvezi s tem vedo za varnost in za zaščito zdravja.

Zgled:

1. Spodaj naštete pojme vpiši v preglednico. Pojme razvrsti k živi oziroma neživi naravi.

človek, žival, zrak, rastlina, voda, avto

Živa narava	Neživa narava

Kemija

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (1 – skupaj 3 postavke) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (2 – 1 postavka) pa na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: V zelenem območju sta bili nalogi razvrščanja in obkroževanja.

Učenci:

- ločijo snovi po izvoru na tiste, ki jih najdemo v naravi in tiste, ki jih izdelamo – izpišejo naravne snovi (**naloge 1.1, 1.2 in 1.3**);
- vedo, da je zrak zmes plinov (**naloga 2.2**).

Učenci ločijo naravne in umetne snovi in poznajo eno od lastnosti zraka.

Zgled:

1. V naravi so naravne in izdelane snovi. Med spodaj naštetimi snovmi poišči tri naravne snovi in jih vpiši v preglednico.

les, plastika, ruda, nafta, papir, steklo

NARAVNE SNOVI

Fizika

Taksonomske stopnje: Pri dveh nalogah (2 in 3 – skupaj 2 postavki) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (4 – 1 postavka) pa na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: V zelenem območju so bile naloge obkroževanja in alternativnega tipa.

Učenci:

- spoznajo, da je temperatura ena od količin, s katero opišejo stanje telesa (**naloga 2.1**);
- ločijo prožno telo od neprožnega – prepoznajo elastiko kot prožno telo (**naloga 3.2**);
- povedo in pokažejo, da trenje in upor vplivata na gibanje – vedo, da so mokra tla nevarna za hojo (**naloga 4.2**).

Učenci prepoznajo nekaj osnovnih fizikalnih lastnosti teles in znajo uporabiti to vedenje v nekaterih življenjskih situacijah.

Zgled:

2. Kaj določamo s temperaturo?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Stanje telesa.
- B Premikanje telesa.
- C Velikost telesa.
- D Položaj telesa.

RUMENO OBMOČJE

V rumeno območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri naravoslovju določajo mejo *med polovicama dosežkov*.

Biologija

Taksonomske stopnje: Pri dveh nalogah (3 in 5 – skupaj 2 postavki) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri dveh nalogah (7 in 9 – skupaj 2 postavki) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (11 – 1 postavka) uporabo miselnih procesov na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: V rumeno območje so se uvrstile naloge razvrščanja, obkroževanja in zapisa kratkega odgovora.

Učenci:

- se seznani s posameznimi značilnostmi posameznih kraljestev – med naštetimi živalmi prepoznajo risa kot sesalca (**naloga 3.1**);
- imenujejo velike kosti obraznega in lobanjskega dela glave, kosti trupa in kosti okončin – poimenujejo nadlahtnico (**naloga 5.1**);
- ločijo refleksne gibe od zavestnih gibov – poznajo manj pogost refleksni gib (**naloga 7.2**);
- poznajo človeka, živali, rastline in glive kot predstavnike žive in nežive narave – razumejo, da so živali porabniki (**naloga 9.2**);
- spoznajo odgovornost za načrtovanje družine (**naloga 11.2**).

Učenci v rumenem območju izkazujejo prepoznavanje več in različnejših bioloških dejstev. Nekatere znajo tudi uporabiti v konkretnih situacijah in jih ovrednotiti.

Zgled:

5. Na slikah 1 in 2 sta okostji zgornje in spodnje okončine.

a) Katera kost je s puščico označena na sliki 1?

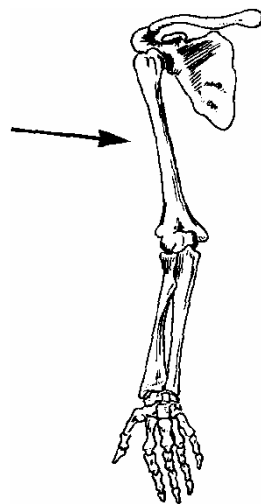
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Podlahtnica.

B Stegnenica.

C Nadlahtnica.

D Lopatica.



Slika 1: Okostje zgornje okončine
(Vir: Ric)

Kemija

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (2 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: V rumenem območju je bila le naloga obkroževanja.

Učenci:

- ugotovijo, da so beljakovine občutljive na zunanje dejavnike (na visoko temperaturo) (**naloga 2.3**).

Učenci uspešno uporabijo nekatera kemična znanja v vsakdanjem življenju.

Zgled:

2. Obkroži črko pred tremi pravilnimi trditvami.

- A Pri gorenju se izloča voda.
- B Z destilacijo pridobivamo železo.
- C Zrak je zmes različnih plinov.
- D Olje je topno v vodi.
- E Če zmešamo vodo in mivko, dobimo raztopino.
- F Beljakovine so občutljive na visoko temperaturo.

Opomba: V rumeno območje se je uvrstil le odgovor F. Odgovor C sodi v zeleno območje, odgovor A pa nad modro območje.

Fizika

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (3 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (4 – 1 postavka) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (6 – 1 postavka) na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: V rumenem območju so bile naloge obkroževanja, alternativnega tipa in zapisa kratkega odgovora.

Učenci:

- ločijo prožno telo od neprožnega – prepoznajo vzmet kot prožno telo (**naloga 3.1**);
- povedo in pokažejo, da trenje in upor vplivata na gibanje – razumejo, da sklonjen kolesar vozi hitreje (**naloga 4.3**);
- razvijajo odgovoren odnos do uporabe energije – vedo, da je sončna elektrarna manj škodljiva za okolje (**naloga 6.1**).

Učenci razumejo nekatera fizikalna znanja in jih znajo ovrednotiti glede na trajnostni razvoj.

Zgled:

4. Preberi trditve spodaj. Če je trditev pravilna, obkroži besedo PRAVILNO, če pa je trditev nepravilna, obkroži besedo NEPRAVILNO.

- | | | |
|---|----------|------------|
| c) Če se kolesar med vožnjo skloni, vozi hitreje. | PRAVILNO | NEPRAVILNO |
|---|----------|------------|

RDEČE OBMOČJE

V rdeča območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri naravoslovju določajo mejo *zgornje četrtine dosežkov*.

Biologija

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (5 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (10 – 1 postavka) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (12 – 1 postavka) na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: V rdečem območju so bile naloge obkroževanja in zapisa kratkega odgovora.

Učenci:

- imenujejo velike kosti obraznega in lobanjskega dela glave, kosti trupa in kosti okončin – poimenujejo golenico (**naloga 5.2**);
- vedo, da znojnice v koži izločajo znoj, lojnice pa loj, in se seznanijo z vlogo kože pri termoregulaciji (**naloga 10.1**);
- navedejo nekatere vplive človeka na ekosisteme – ovrednotijo pozitivno posledico gozdnega poseka (**naloga 12.3**).

Učenci v rdečem območju prepoznavajo več bioloških dejstev, razumejo jih in jih znajo uporabiti v vsakdanjem življenju ter vrednotijo vplive človeka na okolje.

Zgled:

10. Koža pokriva človeško telo.

- a) Zakaj koža sodeluje pri uravnavanju telesne temperature?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Ker se obnavlja.
- B Koža ni povezana s telesno temperaturo.
- C Ker izloča znoj.
- D Ker izloča loj.

Kemija

V rdeče območje se ni uvrstila nobena naloga s področja kemije.

Fizika

V rdeče območje se ni uvrstila nobena naloga s področja fizike.

MODRO OBMOČJE

V modro območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri naravoslovju določajo mejo *zgornje desetine dosežkov*.

Biologija

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (4 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri treh nalogah (8, 9 in 10 – skupaj 3 postavke) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (12 – 1 postavka) na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: V modrem območju smo znanje preverjali z nalogami obkroževanja, dopolnjevanja, kratkega odgovora, razvrščanja in zapisa kratkega odgovora.

Učenci:

- se seznanijo z zgradbo in vlogo zob in s pomenom nege – vedo, koliko stalnih zob ima človek (**naloga 4.2**);
- vedo, da se celice, tkiva, organi in organski sistemi povezujejo v organizem kot celoto – poimenujejo organske sisteme (**naloge 8.1, 8.2 in 8.3**);
- poznajo človeka, živali, rastline in glive kot predstavnike žive in nežive narave – razumejo, da so rastline proizvajalci (**naloga 9.1**);
- spoznajo zaščitno vlogo kože in poškodbe kože – razumejo, da le nepoškodovana koža varuje pred okužbami (**naloga 10.2**);
- navedejo nekatere vplive človeka na ekosisteme – ovrednotijo negativno posledico gozdnega poseka (**naloga 12.1**).

Učenci v modrem območju izkazujejo predvsem več uporabe biološkega znanja v vsakdanjem življenju in vrednotijo pozitivno in negativno človekovo ravnanje.

Zgled:

8. Organi se povezujejo v organske sisteme. Kateri organski sistem je okvarjen/prizadet v naslednjih primerih?

Odgovor napiši na črto.

- a) Jure ima rano na želodcu. _____
- b) Ivan ima pljučnico. _____
- c) Polona si je zlomila nogo. _____

Kemija

V modro območje se ni uvrstila nobena naloga s področja kemije.

Fizika

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (1 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (5 – 1 postavka) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (6 – 1 postavka) na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: V modro območje so se uvrstile naloge obkroževanja in zapis kratkega odgovora.

Učenci:

- razlikujejo svetila od osvetljenih teles – vedo, da je luna osvetljeno telo (**naloga 1.1**);
- vedo, da je zračni tlak posledica teže zraka – uporabijo znanje za odpravo občutka pritiska v ušesih (**naloga 5.1**);
- razvijajo odgovoren odnos do uporabe energije – utemeljijo, zakaj je elektrarna na sončne celice manj škodljiva za okolje (**naloga 6.2**).

Učenci izkazujejo premike fizikalnega znanja v sfero uporabe in vrednotenja.

Zgled:

5. Z gorsko vzpenjačo se pelješ na smučišče in v ušesih občutiš pritisk. Kaj bi storil, da bi neprijetni občutek odpravil?

Obkroži črko pred dvema pravilnima odgovoroma.

- A Počepnil bi.
- B Počakal bi, da mine.
- C Zazehal bi.
- D Čez ušesa bi si potegnil kapo.
- E Žvečil bi žvečilni gumi.

Opomba: V modro območje se je uvrstil odgovor C, odgovor E pa sodi v območje nad modrim območjem.

NAD MODRIM OBMOČJEM

V to območje sodijo naloge, ki jih tudi učenci z najvišjimi dosežki niso rešili s 65 % uspešnostjo.

Biologija

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (9 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (12 – 1 postavka) uporabo miselnih procesov na III. taksonomski stopnji (povezovanje, analiza in vrednotenje).

Tipi nalog: Nad modrim območjem sta nalogi razvrščanja in zapisa kratkega odgovora.

Učenci so manj uspešni pri:

- poznavanju človeka, živali, rastlin in gliv kot predstavnikov žive in nežive narave – ne razumejo, da so drevesa kot rastline proizvajalci (**naloga 9.3**);
- navajanju nekaterih vplivov človeka na ekosisteme – ne ovrednotijo več kakor ene negativne posledice gozdnega poseka (**naloga 12.2**).

Učenci nad modrim območjem niso zanesljivi ne pri uporabi ne pri vrednotenju vseh obravnavanih bioloških spoznanj. Znanje je mozaično, z vrzelmi, povezanimi s koncentracijo in s šablonskim učenjem, ki temelji bolj na zapomnitvi kakor na razumevanju.

Zgled:

9. Kakšno vlogo imajo organizmi pri kroženju snovi med živo in neživo naravo? Med spodaj naštetimi izberi ustrezne pojme in dopolni povedi.

razkrojevalci, proizvajalci, porabniki

Sončnica, solata in kopriva so _____.

Srna, zajec in kit so _____.

Hrast, smreka in breza so _____.

Opomba: Nad modro območje se je uvrstila tretja trditev. Prva trditev sodi v modro območje in druga v rumeno območje.

Kemija

Taksonomske stopnje: Pri eni nalogi (2 – 1 postavka) smo preverjali uporabo miselnih procesov na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: Nad modrim območjem je bila naloga obkroževanja.

Učenci so manj uspešni pri:

- opredelitvi kemijske reakcije kot spremembe snovi in energije – ne vedo, da se pri gorenju izloča voda (**naloga 2.1**).

Učenci nad modrim območjem prav tako niso zanesljivi pri praktični uporabi kemijskega znanja.

Zgled:

2. Obkroži črko pred tremi pravilnimi trditvami.

- A Pri gorenju se izloča voda.
- B Z destilacijo pridobivamo železo.
- C Zrak je zmes različnih plinov.
- D Olje je topno v vodi.
- E Če zmešamo vodo in mivko, dobimo raztopino.
- F Beljakovine so občutljive na visoko temperaturo.

Opomba: V območje nad modro območje se je uvrstil le odgovor A. Odgovor C sodi v zeleno območje, odgovor F pa v rumeno območje.

Fizika

Taksonomske stopnje: Pri dveh nalogah (1 in 3 – skupaj 3 postavke) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri dveh nalogah (4 in 5 – skupaj 2 postavki) pa smo preverjali uporabo miselnih procesov na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog: Nad modrim območjem so naloge obkroževanja in alternativnega tipa.

Učenci so manj uspešni pri:

- razlikovanju svetil od osvetljenih teles – ne prepoznajo Marsa in zrcala kot osvetljenih teles (**nalogi 1.2 in 1.3**);
- razločevanju prožnega telesa od neprožnega – ne prepoznajo lesene letvice kot prožnega telesa (**naloga 3.3**);
- poznavanju zvez med pritiskom na podlago (tlakom), težo telesa in ploskvijo – ne vedo, da ozka peta prej poškoduje lesena tla kakor široka (**naloga 4.1**);
- védenju, da je zračni tlak posledica teže zraka – ne uporabijo znanja za odpravo občutka pritiska v ušesih (**naloga 5.2**).

Učenci nad modrim območjem ne prepoznavajo vseh obravnavanih fizikalnih pojmov in jih zato tudi ne morejo uspešno uporabiti v življenju. Znanje je fragmentarno.

Zgled:

1. Obkroži črko pred tremi osvetljenimi telesi.

- A Sonce.
- B Žarnica.
- C Luna.
- D Mars.
- E Petrolejka.
- F Zrcalo.

Opomba: Nad modro območje sta se uvrstila odgovora D in F, odgovor C pa sodi v modro območje.