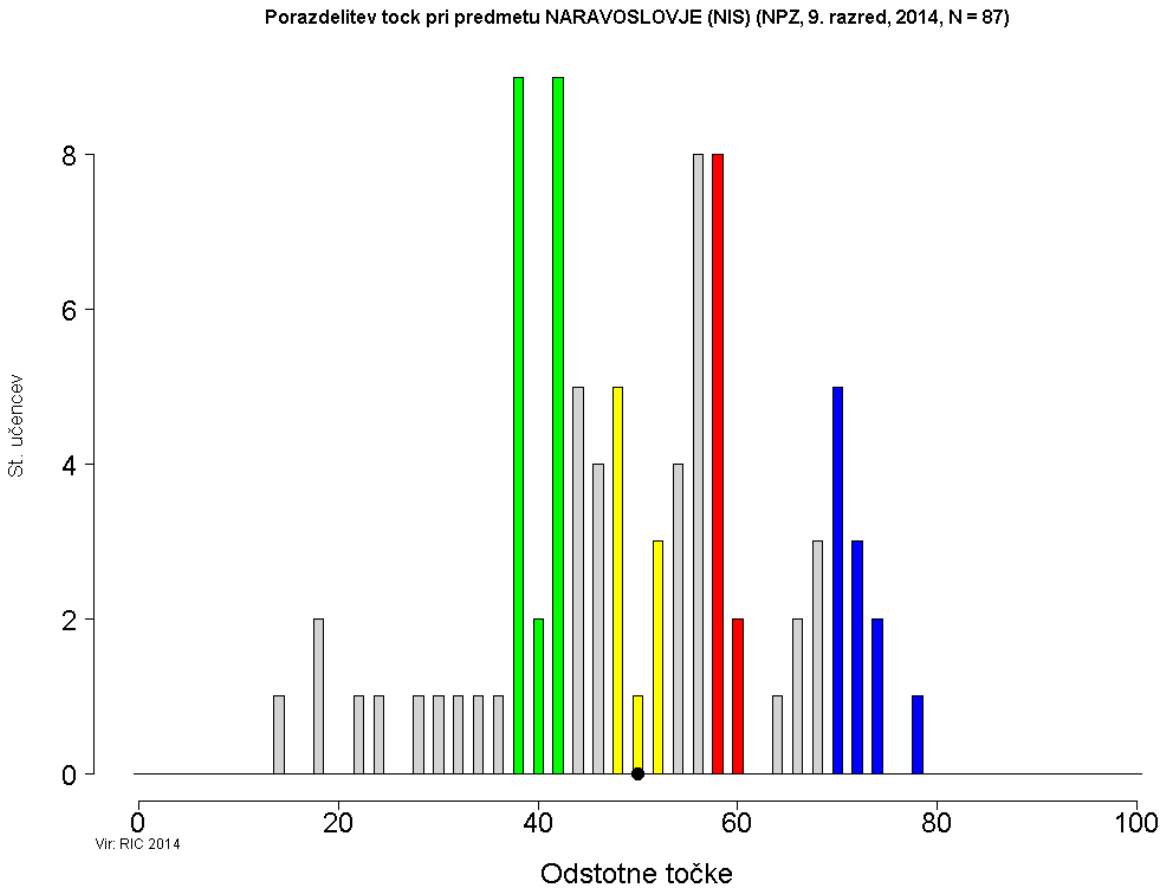
Predmetna komisija za nižji izobrazbeni standard

Naravoslovje

Opisi dosežkov učencev 9. razreda pri NPZ-ju

Slika: Porazdelitev točk pri naravoslovju (NIS), 9. razred



ZELENO OBMOČJE

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

Biologija

Taksonomske stopnje:

Pri treh nalogah (1, 3 in 6 – skupaj 7 postavk) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (8 – 1 postavka) pa na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog:

Postavke smo preverjali z nalogami obkroževanja, kratkih odgovorov in alternativnega tipa.

Učenci:

- se seznanijo z biologijo kot vedo o življenju – vedo, kaj preučuje biologija (nalogi 01.2 in 01.3);
- spoznajo značilnosti mešanih, listnatih in iglastih gozdov (naštejejo vrste gozdov) (naloge 03.1, 03.2 in 03.3);
- spoznajo pomen zdravega okolja za zdravje (naloga 06.2);
- opišejo način zdravega in nezdravega prehranjevanja – poznajo pomen uživanja petih obrokov na dan (naloga 06.3);
- se seznanijo z osnovnimi značilnostmi posameznih kraljestev – prepoznajo določene vretenčarje v skupini živali (naloga 08.1).

Učenci v zelenem območju izkazujejo prepoznavanje osnovnih pojmov iz biologije in nekatere njihove bistvene značilnosti. Poznajo pravila zdravega načina življenja človeka.

Zgled: naloga 3

Kemija

Taksonomske stopnje:

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

Tipi nalog:

V zelenem območju smo znanje preverjali z nalogo kratkega odgovora.

Učenci:

- spoznajo, da rudo kopljejo v rudnikih in iz nje pridobivajo kovine – poimenujejo eno kovino (naloga 01.1).

Učenci v zelenem območju poznajo minimalno število kemijskih pojmov.

Zgled: naloga 1

Opomba: V zeleno območje se je uvrstila le prva postavka, druga postavka sodi v rumeno, tretja pa v rdeče območje.

Fizika

Taksonomske stopnje:

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

Tipi nalog:

V zelenem območju so bile naloge alternativnega tipa, kratkega odgovora in obkroževanja.

Učenci:

- spoznajo osnovne elemente električnega kroga – prepoznajo žarnico kot del preprostega električnega kroga (naloga 03.2);
- povedo in pokažejo, da trenje in upor vplivata na gibanje (naloga 04.2);
- ugotavljajo, da imajo snovi različne lastnosti (naloga 04.4);
- spoznajo uporabo barv v vsakdanjem življenju (naloga 05.1).

Učenci prepoznajo nekaj osnovnih pojmov in fizikalnih lastnosti ali vlog.

Zgled: naloga 5

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 treh nalogah (2, 5 in 6 – skupaj 4 postavke) smo preverjali uporabo miselnih procesov na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (8 – 1 postavka) pa na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog:

V rumeno območje so se uvrstile naloge kratkega odgovora, obkroževanja in alternativnega tipa.

Učenci:

- opredelijo raziskovalne metode in tehnike dela v naravoslovju (na osnovi izkustvenega dela v 6. in 7. razredu) – poimenujejo en pripomoček za opazovanje stvari, ki jih s prostim očesom ne vidimo (naloga 02.1);
- se seznanijo z bistvenimi motnjami v rasti kosti (rahitis), posledicami nepravilnega razvoja kosti in spoznajo poškodbe kosti in sklepov – poimenujejo zlom (naloga 05.1) in zvin (naloga 05.2) kot poškodbi kosti in sklepov;
- opišejo način zdravega in nezdravega prehranjevanja – poznajo pomen uravnotežene prehrane (naloga 06.1);
- seznanijo se z osnovnimi značilnostmi posameznih kraljestev – prepoznajo več vretenčarjev v skupini živali (naloga 08.2).

Učenci v rumenem območju poznajo več pojmov iz biologije kakor učenci v zelenem območju in prepoznajo več vretenčarjev.

Zgled: naloga 5

Opomba: V rumeno območje sta se uvrstili prva in druga postavka, tretja postavka pa sodi nad modro območje.

Kemija

Taksonomske stopnje:

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

Tipi nalog:

V rumenem območju je bila le naloga kratkega odgovora.

Učenci:

- spoznajo, da rudo kopljejo v rudnikih in iz nje pridobivajo kovine – poimenujejo dve kovini (naloga 01.2).

Učenci v rumenem območju poznajo nekaj pojmov iz kemije.

Zgled: naloga 1

Fizika

V rumenem območju na področju fizike ni bilo nobene naloge.

RDEČE OBMOČJE

V rdeče območje sodijo naloge, ki so jih uspešno rešili učenci, katerih skupni dosežki pri naravoslovju določajo zgornjo mejo tretje četrtine dosežkov.

Biologija

Taksonomske stopnje:

Pri obeh nalogah (1 in 2 – skupaj 2 postavki) smo preverjali miselne procese na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje).

Tipi nalog:

V rdečem območju sta bili naloga kratkega odgovora in naloga alternativnega tipa.

Učenci:

- se seznanijo z biologijo kot vedo o življenju – vedo, česa ne preučuje biologija (naloga 01.1);
- opredelijo raziskovalne metode in tehnike dela v naravoslovju (na osnovi izkustvenega dela v 6. in 7. razredu) – poimenujejo več kakor en pripomoček za opazovanje stvari, ki jih s prostim očesom ne vidimo (naloga 02.2).

Učenci v rdečem območju prepoznavajo in razumejo osnovne biološke pojme.

Zgled: naloga 2

Opomba: V rdeče območje se je uvrstila samo druga postavka, prva postavka sodi v rumeno območje.

Kemija

Taksonomske stopnje:

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

Tipi nalog:

V rdečem območju je bila le naloga kratkega odgovora.

Učenci:

- spoznajo, da rudo kopljejo v rudnikih in iz nje pridobivajo kovine – poimenujejo tri kovine (naloga 01.3).

Učenci v rdečem območju poznajo več kemijskih pojmov.

Zgled: naloga 1

Fizika

Taksonomske stopnje:

Pri eni nalogi (3 – 2 postavki) smo preverjali miselne procese na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri eni nalogi (4 – 2 postavka) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (6 – 1 postavka) na III. taksonomski stopnji (analiza, sinteza in vrednotenje).

Tipi nalog:

V rdečem območju so bile naloge kratkega odgovora, alternativnega tipa in zapisa kratkega odgovora.

Učenci:

- spoznajo osnovne elemente električnega kroga – prepoznajo stikalo (naloga 03.1) in baterijo (naloga 03.3) kot del preprostega električnega kroga;
- spoznajo, da se tlak v mirujoči tekočini spreminja z globino in da se tlak prenese po vsej tekočini (naloga 04.1);
- spoznajo zakonitosti gibanja zraka (topel, hladen zrak) (naloga 04.3);
- spoznajo vpliv posameznih elektrarn na okolje – poiščejo način ekološkega pridobivanja električne energije (naloga 06.1).

Učenci prepoznajo nekaj preprostih osnovnih pojmov in fizikalnih zakonitosti in v konkretnem primeru izkazujejo ekološko osveščenost.

Zgled: naloga 3

Opomba: V rdeče območje sodita prva in tretja postavka, druga postavka pa se je uvrstila v zeleno območje.

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 dveh nalogah (7 in 10 – skupaj 3 postavke) smo preverjali miselne procese na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri eni nalogi (12 – 1 postavka) na III. taksonomski stopnji (analiza, sinteza in vrednotenje).

Tipi nalog:

V modrem območju smo znanje preverjali predvsem z nalogami zapisa kratkega odgovora in obkroževanja.

Učenci:

- spoznajo, da so za obstoj živih bitij potrebne določene življenjske razmere (naloga 07.1);
- seznanijo se z najpogostejšimi vzroki zadušitve, ukrepi za preprečevanje in prvo pomočjo – poznajo načine preverjanja bitja srca (naloga 10.1) in dihanja (naloga 10.2);
- seznanijo se s sestavo krvi in njeno vlogo – poznajo pomen krvodajalstva (naloga 12.3).

Učenci v modrem območju izkazujejo razumevanje nekaterih bioloških procesov in znajo uporabiti preproste postopke pri zagotavljanju prve pomoči. Izrazijo skrb za sočloveka.

Zgled: naloga 7

Kemija

Taksonomske stopnje:

Pri eni nalogi (1 – skupaj 2 postavki) smo preverjali miselne procese na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog:

V modrem območju je bila samo naloga razvrščanja.

Učenci:

- poznajo nekatere načine pridobivanja čistih snovi iz zmesi – poznajo metodo ločevanja snovi in metodo izparevanja za konkretno zmes (nalogi 02.1 in 02.2).

Učenci v modrem območju poznajo nekatere preproste kemijske postopke in njihovo uporabo.

Zgled: naloga 2

Opomba: V modro območje sta se uvrstili prva in druga postavka, zadnja postavka sodi nad modro območje.

Fizika

Taksonomske stopnje:

Pri dveh nalogah (1 in 2 – skupaj 2 postavki) smo preverjali miselne procese na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje) in pri eni nalogi (6 – 1 postavka) na III. taksonomski stopnji (analiza, sinteza in vrednotenje).

Tipi nalog:

V modro območje so se uvrstile naloge kratkega odgovora, obkroževanja in zapisa kratkega odgovora.

Učenci:

- povedo, da telesa delujejo druga na drugo vzajemno in pokažejo vzajemno delovanje sil na primerih ter poimenujejo sili – prepoznajo magnetno silo (naloga 01.1);
- spoznajo načine gašenja (naloga 02.1);
- spoznajo vpliv posameznih elektrarn na okolje – poiščejo način ekološkega pridobivanja električne energije (naloga 06.2).

Učenci uporabijo nekaj fizikalnih zakonitosti in v konkretnem primeru izkažejo poznavanje posledic človekovega ravnanja v okolju.

Zgled: naloga 2

NAD MODRIM OBMOČJEM

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

Biologija

Taksonomske stopnje:

Pri dveh nalogi (4 in 5 – skupaj 2 postavki) smo preverjali miselne procese na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje), pri treh nalogah (8, 9 in 10 – skupaj 5 postavk) na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja) in pri dveh nalogah (11 in 12 – skupaj 4 postavke) na III. taksonomski stopnji (analiza, sinteza in vrednotenje).

Tipi nalog:

Nad modrim območjem je bilo največ nalog zapisa kratkega odgovora, sledijo naloge alternativnega tipa in kratkega odgovora.

Učenci so manj uspešni pri:

- razlikovanju med mahovi, praprotmi in lišaji (naloga 04.1);
- seznanitvi z bistvenimi motnjami v rasti kosti (rahitis), posledicami nepravilnega razvoja kosti in poznavanju poškodbe kosti in sklepov – ne poimenujejo izpaha kot poškodbe kosti in sklepov (naloga 05.3);
- seznanitvi z osnovnimi značilnostmi posameznih kraljestev – ne prepoznajo nekaterih vretenčarjev (naloga 08.3) in ne znajo ovrednotiti pomembnosti bakterij (naloge 09.1, 09.2 in 09.3);
- seznanitvi z najpogostejšimi vzroki zadušitve, ukrepi za preprečevanje in prvo pomočjo – ne poznajo načinov preverjanja zavesti pri poškodovancu (naloga 10.3);
- vedenju, da se sestava vdihanega in izdihanega zraka razlikuje (nalogi 11.1 in 11.2);
- seznanitvi s sestavo krvi in poznavanju njene vloge – ne vedo, katera krvna skupina je univerzalni dajalec (naloga 12.1) in katera univerzalni prejemnik (naloga 12.2).

Pri nalogah nad modrim območjem učenci niso zanesljivi pri razumevanju in analizi procesov, ki potekajo v organizmih ali pa so zanje pomembni.

Zgled: naloga 11

Kemija

Taksonomske stopnje:

Z eno nalogo (2 – 1 postavka) smo preverjali miselne procese na II. taksonomski stopnji (razumevanje in uporaba znanja).

Tipi nalog:

Nad modrim območjem je bila naloga razvrščanja.

Učenci so manj uspešni pri:

- poznavanju nekaterih načinov pridobivanja čistih snovi iz zmesi – ne poznajo metode odlivanja (naloga 02.3).

Pri nalogah nad modrim območjem učenci vedno ne prepoznajo ustreznega kemijskega postopka in njegove uporabe.

Zgled: naloga 2

Fizika

Taksonomske stopnje:

Z eno nalogo (1 – skupaj 2 postavki) smo preverjali miselne procese na I. taksonomski stopnji (znanje in prepoznavanje).

Tipi nalog:

Nad modrim območjem je bila naloga kratkega odgovora.

Učenci so manj uspešni pri:

- vedenju, da telesa delujejo druga na drugo vzajemno in pokažejo vzajemno delovanje sil na primerih ter poimenujejo sili – ne prepoznajo sile upora (naloga 01.2) in sile vzgona (naloga 01.3).

Pri nalogah nad modrim območjem učenci niso zanesljivi pri uporabi fizikalnih lastnosti, ki jih v učnem procesu ni mogoče demonstrirati.

Zgled: naloga 1

Opomba: Nad modro območje sta se uvrstili druga in tretja postavka, prva postavka sodi v modro območje.

Preglednica: Specifikacijska tabela, naravoslovje (NIS), 9. razred

Naloge		Točke	Vsebine	Cilji – učenci	Standardi znanja	Takson. stopnje	Območja
I. DEL							
1.a	1.01.1	1	BIO	Seznanijo se z biologijo kot vedo o življenju.	T	I	Rdeče
1.b	1.01.2	1	BIO	Seznanijo se z biologijo kot vedo o življenju.	T	I	Zeleno
1.c	1.01.3	1	BIO	Seznanijo se z biologijo kot vedo o življenju.	T	I	Zeleno
2	1.02.1	1	BIO	Opredelijo raziskovalne metode in tehnike dela v naravoslovju (na podlagi izkustvenega dela v 6. in v 7. razredu).		I	Rumeno
	1.02.2	1	BIO	Opredelijo raziskovalne metode in tehnike dela v naravoslovju (na podlagi izkustvenega dela v 6. in v 7. razredu).		I	Rdeče
3	1.03.1	1	BIO	Spoznajo značilnosti mešanih, listnatih in iglastih gozdov.	M	I	Zeleno
	1.03.2	1	BIO	Spoznajo značilnosti mešanih, listnatih in iglastih gozdov.	M	I	Zeleno
	1.03.3	1	BIO	Spoznajo značilnosti mešanih, listnatih in iglastih gozdov.	M	I	Zeleno
4	1.04.1	1	BIO	Razlikujejo med mahovi, praprotmi in lišaji.	T	I	Nad modrim
5	1.05.1	1	BIO	Seznanijo se z bistvenimi motnjami v rasti kosti (rahitis), posledicami nepravilnega razvoja kosti in spoznajo poškodbe kosti in sklepov.	T	I	Rumeno
	1.05.2	1	BIO	Seznanijo se z bistvenimi motnjami v rasti kosti (rahitis), posledicami nepravilnega razvoja kosti in spoznajo poškodbe kosti in sklepov.	T	I	Rumeno
	1.05.3	1	BIO	Seznanijo se z bistvenimi motnjami v rasti kosti (rahitis), posledicami nepravilnega razvoja kosti in spoznajo poškodbe kosti in sklepov.	T	I	Nad modrim
6	1.06.1	1	BIO	Opišejo način zdravega in nezdravega prehranjevanja.	M	I	Rumeno
	1.06.2	1	BIO	Spoznajo pomen zdravega okolja za zdravje.	M	I	Zeleno
	1.06.3	1	BIO	Opišejo način zdravega in nezdravega prehranjevanja.	M	I	Zeleno
7	1.07.1	1	BIO	Spoznajo, da so za obstoj živih bitij potrebne točno določene življenjske razmere.	T	II	Modro
8.a	1.08.1	1	BIO	Seznanijo se z osnovnimi značilnostmi posameznih kraljestev.	T	II	Zeleno
8.b	1.08.2	1	BIO	Seznanijo se z osnovnimi značilnostmi posameznih kraljestev.	T	II	Rumeno
8.c	1.08.3	1	BIO	Seznanijo se z osnovnimi značilnostmi posameznih kraljestev.	T	II	Nad modrim
9.a	1.09.1	1	BIO	Seznanijo se z osnovnimi značilnostmi posameznih kraljestev.	T	II	Nad modrim
9.b	1.09.2	1	BIO	Seznanijo se z osnovnimi značilnostmi posameznih kraljestev.	T	II	Nad modrim
9.c	1.09.3	1	BIO	Seznanijo se z osnovnimi značilnostmi posameznih kraljestev.	T	II	Nad modrim

Naloge		Točke	Vsebine	Cilji – učenci	Standardi znanja	Takson. stopnje	Območja
10.a	1.10.1	1	BIO	Seznanijo se z najpogostejšimi vzroki zadušitve, z ukrepi za preprečevanje zadušitve in s prvo pomočjo.	T	II	Modro
10.b	1.10.2	1	BIO	Seznanijo se z najpogostejšimi vzroki zadušitve, z ukrepi za preprečevanje zadušitve in s prvo pomočjo.	T	II	Modro
10.c	1.10.3	1	BIO	Seznanijo se z najpogostejšimi vzroki zadušitve, z ukrepi za preprečevanje zadušitve in s prvo pomočjo.	T	II	Nad modrim
11.a	1.11.1	1	BIO	Vedo, da se sestava vdihanega in izdihanega zraka razlikuje.	T	III	Nad modrim
11.b	1.11.2	1	BIO	Vedo, da se sestava vdihanega in izdihanega zraka razlikuje.	T	III	Nad modrim
12.a	1.12.1	1	BIO	Seznanijo se s sestavo krvi in spoznajo njeno vlogo.	T	III	Nad modrim
12.b	1.12.2	1	BIO	Seznanijo se s sestavo krvi in spoznajo njeno vlogo.	T	III	Nad modrim
12.c	1.12.3	1	BIO	Seznanijo se s sestavo krvi in spoznajo njeno vlogo.	T	III	Modro
II. DEL							
1	2.01.1	1	KEM	Spoznajo, da rudo kopljejo v rudnikih in iz nje pridobivajo kovine.	M	I	Zeleno
	2.01.2	1	KEM	Spoznajo, da rudo kopljejo v rudnikih in iz nje pridobivajo kovine.	M	I	Rumeno
	2.01.3	1	KEM	Spoznajo, da rudo kopljejo v rudnikih in iz nje pridobivajo kovine.	M	I	Rdeče
2	2.02.1	1	KEM	Poznajo nekatere načine pridobivanja čistih snovi iz zmesi.	T	II	Modro
	2.02.2	1	KEM	Poznajo nekatere načine pridobivanja čistih snovi iz zmesi.	T	II	Modro
	2.02.3	1	KEM	Poznajo nekatere načine pridobivanja čistih snovi iz zmesi.	T	II	Nad modrim
III. DEL							
1.a	3.01.1	1	FIZ	Povedo, da telesa delujejo druga na drugo vzajemno in pokažejo vzajemno delovanje sil na primerih ter poimenujejo sili.	M	I	Modro
1.b	3.01.2	1	FIZ	Povedo, da telesa delujejo druga na drugo vzajemno in pokažejo vzajemno delovanje sil na primerih ter poimenujejo sili.	M	I	Nad modrim
1.c	3.01.3	1	FIZ	Povedo, da telesa delujejo druga na drugo vzajemno in pokažejo vzajemno delovanje sil na primerih ter poimenujejo sili.	T	I	Nad modrim
2	3.02.1	1	FIZ	Spoznajo načine gašenja.	T	I	Modro
3.a	3.03.1	1	FIZ	Spoznajo osnovne elemente električnega kroga.	M	I	Rdeče
3.b	3.03.2	1	FIZ	Spoznajo osnovne elemente električnega kroga.	M	I	Zeleno
3.c	3.03.3	1	FIZ	Spoznajo osnovne elemente električnega kroga.	M	I	Rdeče

Naloge		Točke	Vsebine	Cilji – učenci	Standardi znanja	Takson. stopnje	Območja
4.a	3.04.1	1	FIZ	Spoznajo, da se tlak v mirujoči tekočini spreminja z globino in da se tlak prenese po vsej tekočini.		II	Rdeče
4.b	3.04.2	1	FIZ	Povedo in pokažejo, da trenje in upor vplivata na gibanje.	T	II	Zeleno
4.c	3.04.3	1	FIZ	Spoznajo zakonitosti gibanja zraka (topli, hladni zrak).	T	II	Rdeče
4.d	3.04.4	1	FIZ	Ugotavljajo, da imajo snovi različne lastnosti.	T	II	Zeleno
5	3.05.1	1	FIZ	Spoznajo uporabo barv v vsakdanjem življenju.	M	II	Zeleno
6.a	3.06.1	1	FIZ	Spoznajo vpliv posameznih elektrarn na okolje.	T	III	Rdeče
6.b	3.06.2	1	FIZ	Spoznajo vpliv posameznih elektrarn na okolje.	T	III	Modro

LEGENDA:
Naloge: zapisana oznaka vsakega vprašanja/dela naloge/naloge; povzeto po preizkusu znanja, po Navodilih za vrednotenje in po programu za e-vrednotenje .
Točke: zapisano maksimalno število točk vprašanja/dela naloge/naloge.
Vsebine: zapisana vsebina, ki jo preverja vprašanje/del naloge/naloga; BIO – vsebine biologije, KEM – vsebine kemije, FIZ – vsebine fizike.
Cilji – učenec: zapisan cilj, ki ga preverja vprašanje/del naloge/naloga; povzeto po Učnem načrtu.
Standardi znanja: zapisan standard znanja, ki ga preverja vprašanje/del naloge/naloga: M – minimalni, T – temeljni; povzeto po Učnem načrtu.
Taksonomske stopnje (po Bloomu): zapisana taksonomska stopnja vprašanja/dela naloge/naloge: I – znanje in prepoznavanje, II – razumevanje in uporaba, III – analiza in sinteza ter vrednotenje.
Območja: zapisno območje, v katero se je uvrstilo vprašanje/del naloge/naloga; povzeto po Opisih dosežkov učencev 9. razreda pri NPZ-ju v prilagojenem izobraževalnem programu z NIS-om.

I. DEL

Biologija

1. Če je trditev pravilna, obkroži DA. Če je nepravilna, obkroži NE.

   a) Biologija je veda, ki preučuje samo živo naravo. DA NE

   b) Biologija je veda, ki preučuje samo neživo naravo. DA NE

   c) Biologija je veda, ki preučuje živo in neživo naravo. DA NE

(3 točke)

2. Veliko stvari in pojavov v naravi lahko opazujemo s prostim očesom, vsega pa vendarle ne. Napiši dva pripomočka, s katerima opazujemo predmete, ki jih s prostim očesom ne vidimo.
   Odgovor napiši na črti.

   _____

   _____

(2 točki)

3. Gozdove razlikujemo glede na tipe dreves, ki rastejo v njih. Katere tri tipe gozdov poznaš?
   Odgovor napiši na črte.

   _____

   _____

   _____

(3 točke)

4. Kateri organizmi so pokazatelji čistega zraka v gozdu?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Glive.

B Lišaji.

C Praproti.

D Mahovi.

(1 točka)

5. Jure je tekel po gozdu, se spotaknil in padel. Ni mogel stopiti na nogo. Katere tri možne poškodbe kosti ali sklepov bi lahko utrpel? Odgovor napiši na črte.

_____

_____

_____

(3 točke)

6. Kaj sodi k zdravemu načinu človekovega življenja? Obkroži črko pred tremi pravilnimi odgovori.

A Redna obilna večerja.

B Uravnotežena prehrana.

C Gibanje na svežem zraku.

D Vsakodnevno uživanje sladkarij in gaziranih pijač.

E Redno uživanje petih obrokov hrane na dan.

F Največ pet ur spanja na dan.

(3 točke)

7. Tone je imel pšenična semena na vlažni vati v kozarcu. Jaka je dal semena iste vrste v svoj kozarec poleg Tonetovega. Kozarec je napolnil z vodo. Tonetova semena so vzklila, Jakova pa ne.
Obkroži črko pred najbolj verjetno razlago.

A Jakova semena so imela preveč toplote.

B Jakova semena so imela preveč vlage.

C Jakova semena niso imela dovolj zraka.

D Jakova semena niso imela dovolj svetlobe.

(1 točka)

8. V kateri od naštetih skupin živali prepoznaš zgolj živali s hrbtenico? Če so v skupini zgolj živali s hrbtenico, obkroži DRŽI, če niso, obkroži NE DRŽI.

a) deževnik, muha, mačka	DRŽI	NE DRŽI
b) konj, kača, riba	DRŽI	NE DRŽI
c) riba, rak, konj	DRŽI	NE DRŽI

(3 točke)

9. Včasih so bakterije zaželene, koristne, drugič pa nezaželene, škodljive. Na črti napiši primer, ko so bakterije:

a) koristne pri predelavi hrane: _____

_____

b) koristne v gozdu: _____

_____

c) koristne za človeški organizem: _____

_____

(3 točke)

10. Deček je naletel na mirujočega človeka, ki je na hrbtu ležal na tleh. Na črti napiši, kako bi deček ugotovil:

a) ali mu bije srce: _____

_____

b) ali diha: _____

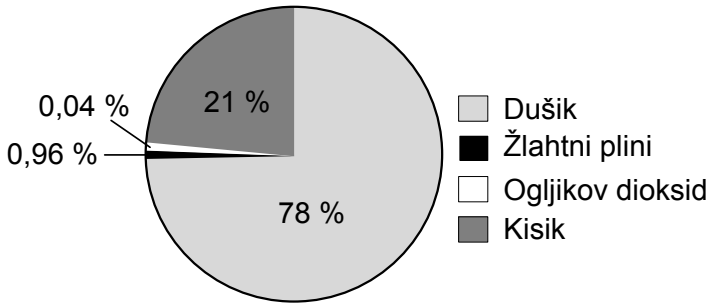
_____

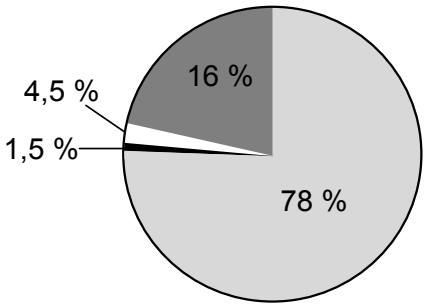
c) ali je pri zavesti: _____

_____

(3 točke)

11. Oglej si sliki 1 in 2 in odgovori na vprašanji.





Slika 1: Sestava vdihanega zraka *Slika 2: Sestava izdihanega zraka*

(Vir slik 1 in 2: M. Britovšek, M. Gavriloska, A. Vališer, Naravoslovje 8, Učbenik za 8. razred osnovne šole, Prilagojen izobraževalni program z NIS, ZRSŠ, Ljubljana 2011.)

a) Kako vemo, da slika 2 predstavlja sestavo izdihanega zraka v primerjavi s sliko 1?
Odgovor napiši na črti.

_____

_____

b) Zakaj je nastala sprememba v sestavi med vdihanim in izdihanim zrakom?
Odgovor napiši na črti.

_____

_____

(2 točki)

12. Marko ima krvno skupino 0, Mojca krvno skupino A, Eva pa krvno skupino B.

a) Utemelji, kdo od njih je najprimernejši krvodajalec za Mojco. Odgovor napiši na črti.

_____

_____

b) Utemelji, zakaj Marko ni najprimernejši prejemnik krvi katerekoli krvne skupine. Odgovor napiši na črti.

_____

_____

c) Utemelji, zakaj je krvodajalstvo koristno dejanje. Odgovor napiši na črti.

_____

_____

(3 točke)

II. DEL

Kemija

1. V rudnikih kopljejo rude in iz njih pridobivajo kovine. Poimenuj tri kovine. Odgovor napiši na črte.

_____

_____

_____

(3 točke)

2. Poznamo različne načine ločevanja čistih snovi iz zmesi:

   filtriranje, odlivanje, sejanje, ločevanje z magnetom, izparevanje, destilacija.

   Med naštetimi načini poišči in v preglednico vpiši ustrezen način ločevanja.

Zmes	Moka in zrnje	Sol in voda	Voda in olje
Način ločevanja			

(3 točke)

III. DEL

Fizika

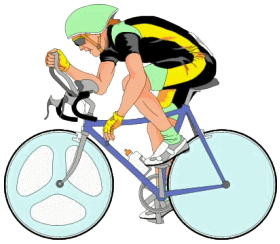
1. Na telesa delujejo različne sile.

   a) Katera sila deluje na žebljičke? Ime sile napiši na črto poleg slike 3.

_____

Slika 3

   b) Katera sila upočasnjuje kolesarjevo vožnjo? Ime sile napiši na črto poleg slike 4.



_____

Slika 4

   c) Katera sila deluje na ladjico, da ne potone? Ime sile napiši na črto poleg slike 5.

_____

Slika 5

(Vir slik 3, 4 in 5: M. Britovšek, M. Gavriloska, A. Vališer,
Naravoslovje 8, Učbenik za 8. razred osnovne šole,
Prilagojen izobraževalni program z NIS, ZRSŠ, Ljubljana 2011.)

(3 točke)

2. Na šolskem hodniku se je vnela električna omarica. Kako bi jo varno pogasil? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A S curkom vode.

B Z gasilnim aparatom na peno.

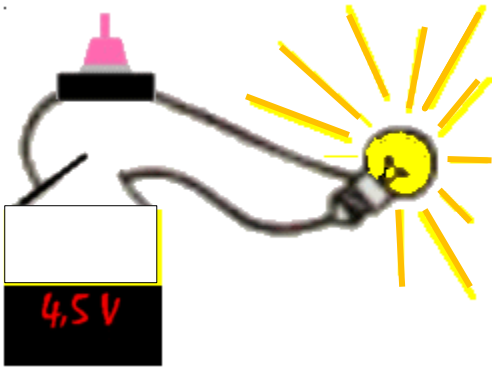
C Z gasilnim aparatom na suhi prah.

D Pokril bi jo z odejo.

(1 točka)

3. Slika 6 prikazuje električni krog. Na črto k posameznemu elementu napiši njegovo ime ali njegovo vlogo.

a) _____



b) _____

c) _____

Slika 6

(Vir: Arhiv Ric)

(3 točke)

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

a)	Zamašek iz banje izvlečemo laže, ko je polna vode.	PRAVILNO	NEPRAVILNO
b)	Padalec z večjim padalom hitreje pristane na tleh kakor padalec z manjšim padalom.	PRAVILNO	NEPRAVILNO
c)	Balon se bo dvignil više, če bo napolnjen s hladnim zrakom, kakor če bi bil napolnjen s toplim.	PRAVILNO	NEPRAVILNO
d)	V slani vodi laže plavamo kakor v sladki vodi.	PRAVILNO	NEPRAVILNO

(4 točke)

5. Na parkirišču stojita poleti na soncu črn in bel avtomobil 3 ure. Kakšna bo temperatura v črnem avtomobilu?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Enaka kakor v belem avtomobilu.

B V avtomobilu bo 5 °C.

C Nižja kakor v belem avtomobilu.

D Višja kakor v belem avtomobilu.

(1 točka)

6. Jože je ekološko osveščen. Kupil je samotno kmetijo na področju, kjer ni električnega omrežja.

a) Jože bo na kmetiji živel s svojo družino, zato nujno potrebuje elektriko. Kako lahko ekološko pride do nje? Odgovor napiši na črti.

_____

_____

b) Kateri negativni posledici na okolje se bo Jože izognil z ekološkim pridobivanjem energije? Odgovor napiši na črti.

_____

_____

(2 točki)

Skupno število točk: 50