

8. B!



In že je novi vikend pred nami. Zdi se mi, da dnevi, kljub obveznostim in naporu, ki ga vlagamo, kar hitro minejo. Med vikendom se sprostite in odpočijte od šole. Uživajte v naravi.

razredničarka Merilin

*Vsak dan
zajemi z
veliko žlico.*



Gradivo in navodila za izobraževanje na daljavo za 8. b razred po predmetih

petek, 8. 5. 2020

OIP ŠPORT ZA ZDRAVJE (predura)

Pozdravljeni!

Tokrat boste malo prebrali o kondicijski vadbi. Do naslednjič pa sami izvedli vadbo - metoda neprekinjenega napora (npr. tek) ali krožna vadba (7 vaj - postaj)
Poskusite z vadbo in me obvestite, kaj ste počeli ali vprašajte, če kaj ni jasno.
Po štirih tednih bo sledila ocena, zato je prva stvar - komunikacija.

Lep pozdrav. Učitelj Gorazd

KONDCIJSKA PRIPRAVA IN METODE VADBE

FORMULA FITT

Če želiš izboljšati stanje svoje kondicije pri tem upoštevaj pravila formule FITT, le tako ti bo športna vadba v veselje in užitek.

F Frekvenca	kako pogosto	· REDNO ; najbolje vsak dan .
I Intenzivnost	kako intenzivno	· ZMerno ; ne pretiravaj in se ne izčrpavaj, najprimernejša je aerobna intenzivnost vadbe, to je tako intenzivno, da se prepotiš in le toliko zadiháš, da se še lahko pogovarjaš.
T Trajanje	koliko časa	· 30 – 60 minut dnevno
T Tip vadbe	kako, na kakšen način	1. RAZNOLIKO · vadi vsaj 1-krat tedensko aerobno vadbo, vadbo za moč in za gibljivost . 2. VARNO · pred vadbo se dobro ogrej ; · upoštevaj postopnost ; · mej primerno športno opremo izbrani športni aktivnosti, vremenskim razmeram in vadbenim površinam; · pazi na prehrano, ne jej tik pred športno aktivnostjo ; · pravočasno nadomesti izgubljeno tekočino .

METODE VADBE

Z različnimi metodami vadbe skušamo telo pripraviti na napore in s tem izboljšati nivo telesne pripravljenost. Najpogostejše metode s katerimi se srečujemo v šoli so: neprekinjena metoda, fartlek, intervalna metoda, krožni trening, poligon.

METODA NEPREKINJENEGA NAPORA

Osnovne značilnosti:

- Dolgotrajnost (10/15 minut do 2 uri) in neprekinjenost aktivnosti; običajno so to ciklične aktivnosti: tek, plavanje, kolesarjenje, aerobika...
- Zmerna intenzivnost (60 do 80 %) največjega srčnega utripa.
- Zaradi ustrezne intenzivnosti je to najprimernejša oblika rekreativne športne vadbe – vadbe za dobro počutje in ohranjanje zdravja.

Vpliv vadbe na:

- povečanje količine krvi v organizmu,
- zmanjšanje telesne maščobe,
- izboljšanje psihofizične kondicije - pomembne za ohranjanje zdravja,
- izboljšanje tekmovalne učinkovitosti za aktivnosti, ki trajajo več kot 20 minut.

INTERVALNA METODA

Osnovne značilnosti:

- Menjavanje delov intenzivnejše vadbe in odmora.
 - + Visoka intenzivnost (srednji do največji napor); odvisno od tipa intervalne vadbe.
 - + Namenjena je pripravi na tekmovanja.
 - + Zahtevnost intervalne vadbe nadzorujemo:
 - + z intenzivnostjo (hitrostjo) in dolžino intervala intenzivnejševadbe,
 - + s trajanjem in tipom odmora,
 - + s skupnim številom intervalov v seriji oziroma v celotni vadbi.

Vplivi vadbe na:

- razvoj aerobnih in anaerobnih sposobnosti,
- izboljšanje učinkovitosti v športnih igrah.

FARTLEK

Osnovni značilnosti:

- Je kombinacija neprekinjene in intervalne metode, ki lahko vključuje tudi vadbo hitrosti, moči in tehnike gibanja ...
- Izvaja se v naravnem okolju.
- Intenzivnost vadbe se spreminja od zmerne do največje; glede na izbrane cilje, vsebino, naravne okoliščine.
- Skupni obseg vadbe fartleka traja vsaj 20 minut in več.

Vplivi vadbe:

- razvoj aerobnih in anaerobnih sposobnosti,
- izboljšanje učinkovitosti v športnih igrah.

KROŽNI TRENING

Osnovni značilnosti:

Poveča se tehnična dovršenost izvajanje posamezne vaje, s tem pa mišična usklajenost, ki pripomore k večji mišični moči.

Osnovni parametri treninga:

- odpor: lastna teža ali 40 - 50 % največje obremenitve
- število ponovitev pri posamezni vaji: 15 - 20 (25)
- odmor med posameznimi vajam: 1 minuta do 20 sekund (različne variante)
- število krogov - serij: 2 - 4
- število vaj v enem krogu: 6 - 12
- odmor med krogi - serijami: 1-3 minute
- hitrost izvajanja vaje: enakomerno dinamično - ne zelo hitro
- skupno število ponovitev za eno mišično skupino: 40 - 100
- skupno število ponovitev vseh vaj v eni seriji: 70 - 150

OPOZORILA:

Potrebna je tehnična dovršenost izvedbe posamezne vaje.

MATEMATIKA (1. ura)

Pitagorov izrek – uporaba

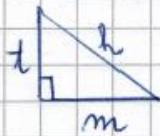
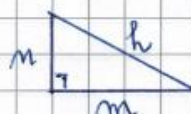
Nazadnje smo spoznali Pitagorov izrek, ki velja za pravokotni trikotnik.

Naučili smo se **izračunati dolžino ene stranice v pravokotnem trikotniku, če sta dani dolžini ostalih dveh.**

Tisti, ki ste natančno predelali Pitagorov izrek, ste morda opazili, da si velja zapomniti:

- a) Kadar **iščemo najdaljšo stranico (hipotenuzo)**, nalogo **začnemo s seštevanjem** kvadratov obeh katet, zaključimo s korenjenjem.
- b) Kadar **iščemo eno izmed krajših stranic (kateto)**, takrat pa **začnemo z odštevanjem** – od kvadrata hipotenuze odštejemo kvadrat znane katete, zaključimo s korenjenjem.

*V rešitvah včerajšnje naloge podajam način reševanja 3. d naloge, ko je en podatek za kateto v obliki korena.

<p>1. a</p> $x^2 = z^2 + y^2$ $z^2 = x^2 - y^2$ $y^2 = x^2 - z^2$	<p>b</p> $r^2 = s^2 + p^2$ $s^2 = r^2 - p^2$ $p^2 = r^2 - s^2$	<p>c</p> $o^2 = m^2 + n^2$ $m^2 = o^2 - n^2$ $n^2 = o^2 - m^2$	<p>č</p> $e^2 = c^2 + d^2$ $c^2 = e^2 - d^2$ $d^2 = e^2 - c^2$
<p>2. a)</p> $y^2 = 3^2 + 4^2$ $y^2 = 9 + 16$ $y^2 = 25$ $y = \sqrt{25}$ $y = 5 \text{ cm}$	<p>b</p> $x^2 = 13^2 - 5^2$ $x^2 = 169 - 25$ $x^2 = 144$ $x = \sqrt{144}$ $x = 12 \text{ cm}$	<p>3a</p> $t = 6 \text{ cm}$ $m = 8 \text{ cm}$  $o = 6 + 8 + 10$ $o = 24 \text{ cm}$	$h^2 = 6^2 + 8^2$ $h^2 = 36 + 64$ $h^2 = 100$ $h = 10 \text{ cm}$ $p = \frac{t \cdot h}{m}$ $p = \frac{6 \cdot 10}{8}$ $p = \frac{60}{8}$ $p = 7,5 \text{ cm}$
<p>* Reševanje 3. d</p> $m = 5 \text{ cm}$ $n = \sqrt{11} \text{ cm}$ 	$h^2 = m^2 + n^2$ $= (\sqrt{11})^2 + 5^2$ $= 11 + 25$ $= 36 \text{ cm}^2$ $h = 6 \text{ cm}$	$o = 5 + \sqrt{11} + 6 =$ $= 11 + \sqrt{11} =$ $= 11 + 3,32 =$ $= 14,32 \text{ cm}$ $p = \frac{m \cdot n}{2} = \frac{5 \cdot \sqrt{11}}{2} =$ $= 8,3 \text{ cm}$	

Pitagorov izrek uporabljamo tudi za preverjanje, ali je trikotnik pravokoten (če poznamo tri njegove stranice).

Izdelaj nalogo 3 (rešeni primeri) na strani 182.

Pitagorov izrek uporabljamo v vsakdanjem življenju.

Izdelaj nalogo 4 (rešeni primeri) na strani 182.

Vaje

Učbenik str. 182/4. a, č; * d in e

Učbenik str. 183/5, 6

Uspešno delo ti želim.

FIZIKA (2. ura)

Tema: **ANALIZA PREVERJANJE znanja o SILAH**

OBVESTILO: Učenci 8.a in b oddelka boste v **četrtek, 14. 5. 2020**, z začetkom **ob 9.00**, imeli **pisno preverjanje znanja iz fizike**. Snov bo **gibanje in sile** – to kar je bilo v preverjanju. Pisni preizkus boste vsi začeli ob isti uri – z učiteljico **PROSIVA**, da si čas od 9.00 do 10.00 organizirate tako, da boste imeli dostop do računalnika in boste v tem času lahko reševali test – uredite z ostalimi v družini, ki tudi delajo na daljavo. Naloge boste dobili po elektronski pošti tik pred začetkom. Podrobna navodila bodo poslana po elektronski pošti še dan pred testom.

Učenci, danes pa bomo naredili analizo preverjanja.

V zvezku zapiši datum, naslov ure in poišči svoje rešitve preverjanja.

Najprej **bom opozorila na nekatere napake**, ki ste jih pogosto naredili – pogledjte ponovno to snov.

1. nal.: pozabili na pravilo: masa 100 g ima težo 1N in 1kg 10N.
2. nal.: površno narejeno, ni uporabe ravnila, nenatančno branje navodil, ni zapisane rezultante.
3. nal.: zamenjana masa in teža masa je merjena v kg,... in pomeni množino snovi, **TEŽA** je sila in je merjena v N.
4. nal.: pozabili na popravo napak, uporaba pojma trenje – upor.
5. nal.: 1 N je **teža mase** 100 g.
6. nal.: pozabili dorisati sile, in zapisati velikosti sil.
7. nal.: nekateri jo sploh niste rešili, nepravilni kot, **PAZI!** Velikost sile zapišemo v N, dolžino daljice damo v oklepaj na primer (2cm)
8. nal.: Pogledj rešitve – zopet pogosto zamenjano.
9. nal.: vzporednice, ni upoštevano merilo, zapis velikosti v N in ne v cm.
10. nal.: v redu, le nekaj enot je manjkalo
11. nal.: manjkali izračuni – od kod 0,08 kg?
- 12* nal.: enote, izračunana prostornina se prišteje.
13. nal.: pri navpični osi se ni videla 10, če ste upoštevali 1 je v redu, dobili ste $1 \frac{m}{s}$ in pot 10 m, **PAZI** – pot v 5. sekundi je 10 (1) m saj peta sekunda traja 1 sekundo.
- 14., 15., 16. nal.: v redu, le pri nekaterih zelo nečitljivo in brez izračunov.

Sedaj se boš lotil **POPRAVE. REŠITVE** so priložene. **Zapiši številko naloge, pri kateri si naredil napako v zvezek in jo reši ponovno. Obvezno morajo biti zraven vsi izračuni in postopki. Pazi na odgovor pri besedilnih nalogah.**

SEDAJ PA LE POGUMNO – pogledj še enkrat navodila pri nalogah, pogledj rešitve in preveri svoje.



Vlecimo vsi v isto smer – bo večja rezultanta!

VEČ ZNANJA



REŠITVE PREVERJANJA

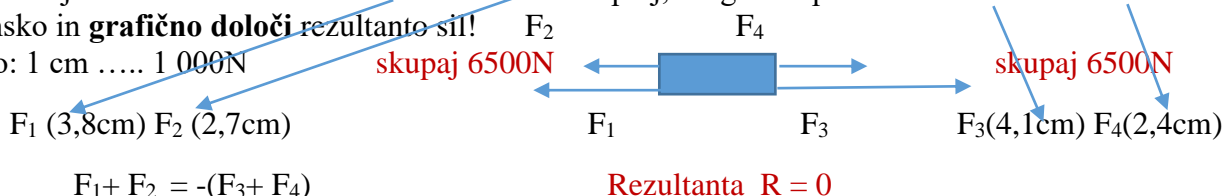
PREVERJANJE ZNANJA FIZ8: REŠITVE

1. Dopolni tabelo:

masa	20 g	800 g	2,1 t	500g	510 dag	170kg	60 kg	1kg
teža	0,2 N	8 N	21000N	0,5 N	51 N	1700 N	600N	10 N

2. Dva konja vlečeta voz s silama 3800N in 2700N naprej, druga dva pa s silama 4100N in 2400N nazaj. Računsko in **grafično določi** rezultanto sil!

Merilo: 1 cm 1 000N



3. Pravilno izberi ustrezne besede.

- Z osebno tehtnico tehtaš svojo maso (maso/težo), ki je izražena z enoto kg (kg/N).
- Silomer meri težo (maso/težo) in je umerjen v enota N (kg/N)
- Astronavt ima v vesoljski postaji enako maso (maso/težo) kot na površini Zemlje.
- Na Luni je teža (masa/teža) šestkrat manjša kot na Zemlji
- Čokolada z maso (maso/težo) 500 g ima težo (maso/težo) 5 N (kg/N).
- Množino snovi v telesu izražamo z maso (maso/težo) in jo merimo z enoto kg (kg/N).
- Silo, s katero nas Zemlja privlači, imenujemo teža (masa/teža) in jo merimo v N (kg/N).

4. Pred pravilo trditvijo napiši črko **P**, pred napačno pa črko **N**. **Napačno trditev popravi, da bo pravilna.**

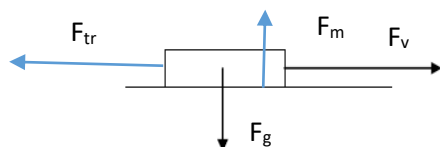
- N Padalec odpre padalo, da poveča **trenje** zraka in s tem zmanjša hitrost padanja.
- P Upor zraka na kolesarja se povečuje z naraščanjem njegove hitrosti.
- P Kolesarji vozijo v strnjeni skupini, da zmanjšajo upor zraka.
- P Teža dežne kaplje in upor zraka na njo sta v ravnovesju, zato dežne kaplje padajo navpično in enakomerno (če ni vetra).
- P S spojlerjem nad kabino tovornjak zmanjšujemo upor zraka.
- N Večja postrv ima večjo težo, zato pri plavanju v reki čuti večji upor vode kot manjša postrv.
- N Avtomobili imajo **hidrodinamično** obliko, zato da se zmanjša zračni upor. aerodinamično
- P Alpski smučarji imajo oprijete drese, da je zračni upor čim manjši.
- N Sila upora zraka ima **smer** gibanja zraka. nasprotno smer

5. Dopolni.

Enota za merjenje sil je newton. 1 N je teža mase 100-gramske uteži. Naprava za merjenje sil se imenuje silomer ali vzmetna tehtnica. Za jekleno vzmet velja Hookov zakon, ki pravi, da sta sila in raztezek vzmeti premosorazmerna.

To pomeni, če se sila 2-krat, 3-krat, 4-krat poveča, se raztezek 2-krat, 3-krat, 4-krat poveča.

6. Nariši manjkajoče sile tako, da bo telo v ravnovesju. Dorisane sile označi. **Vlečna sila je 80N.**



Določi merilo: 1 cm40 N

Koliko merijo posamezne sile? $F_{tr} = - F_v = 80 \text{ N}$

$F_m = - F_g = 40 \text{ N}$ (iz merila 1 cm 40 N

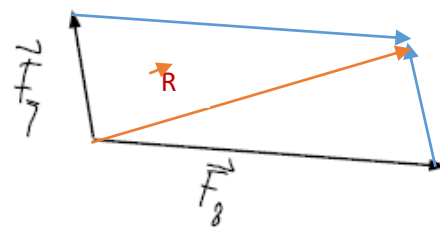
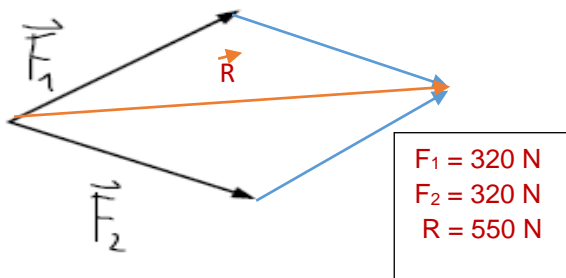
7. Na telo delujeta dve sili $F_1=120\text{ N}$ in $F_2=80\text{ N}$. Sili delujeta pod kotom 75° .
V zvezek grafično določi rezultanto sil F_1 in F_2 .

REŠITEV te naloge – priloga na koncu

8. Peter tehta 70 kg in stoji pred tablo. Dopolni razmišljanje Martine, ki ga opazuje.

Peter je težak **700 N** zato deluje na tla s silo **700 N** . Sila tal na Petra je **700 N** in je po zakonu o vzajemnem učinku **nasprotno enaka sili** **Petra na tla**. Peter miruje, zato je **rezultanta** sil, ki nanj delujejo, nič. Sile, ki delujejo na Petra, so v **ravnovesju**.

9. Sestavi sili v rezultanto. Merilo: $1\text{ cm} \dots\dots 100\text{ N}$. Za vsako silo zapiši velikost.

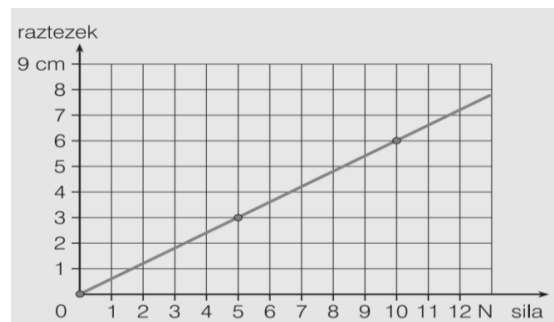


$F_7 = 150\text{ N}$
 $F_8 = 440\text{ N}$
 $R = 410\text{ N}$

10. Iz narisane grafa odčitaj:

- a) kolikšna sila je povzročila raztezek 3 cm ?
- b) kolikšen raztezek povzroči sila 10 N ?

a) **5 N** b) **6 cm**



11. *Iz 8 kg vode narediš v zmrzovalniku 100 ledenih kock.

- a) Kolikšna je masa vseh kock? **8 kg**
- b) Kolikšna je masa ene kocke? **80 g** ($8\text{ kg} : 100 = 0,08\text{ kg} = 80\text{ g}$)

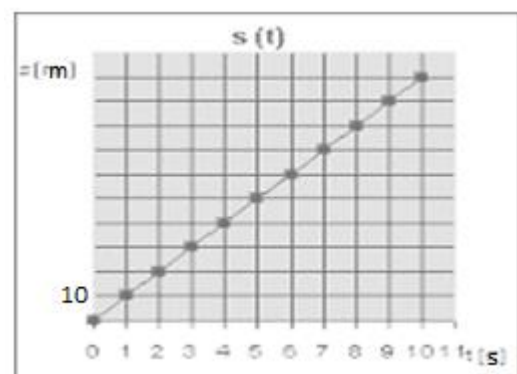
12.* Kristina je v merilni valj vrgla 25 fižolčkov, od katerih ima vsak prostornino $0,2\text{ cm}^3$. Do katere višine se je dvignila voda v merilnem valju, če je bilo na začetku 115 cm^3 vode?

$0,2 \cdot 25 = 5\text{ cm}^3$ **$115\text{ cm}^3 + 5\text{ cm}^3 = 120\text{ cm}^3$**

Odgovor: **$\text{Voda sega do višine } 120\text{ cm}^3$**

13. Iz grafa preberi:

- a) Koliko časa smo opazovali gibanje? **10 s**
- b) Kolikšno pot prevozi v celotnem času opazovanja?
 100 m
- c) Kolikšna je hitrost gibanja telesa?
 $v = \frac{s}{t} = \frac{100\text{ m}}{10\text{ s}} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
- d) Kolikšno pot naredi v 5 sekundi? **10 m**



14. Dopolni.

Hitrost označimo s črko v , izračunamo pa jo kot **količnik med potjo in časom** $v = \frac{s}{t}$.

Osnovna enota za hitrost je $\frac{m}{s}$. Glede na hitrost gibanje delimo na **enakomerno** in **pospešeno** ali **neenakomerno**.

15. Pretvori.

$$108 \text{ km/h} = 30 \text{ m/s} \quad 34 \text{ dm/s} = 3,4 \text{ m/s} = 12,24 \text{ km/h}$$

16.* Letalo potrebuje za pot iz Ljubljane do Moskve 3 ure. Kolikšna je razdalja med mestoma, če letalo leti s povprečno hitrostjo 700 km/h? Predpostavi, da se letalo giblje premo enakomerno.

Podatki:

Računanje:

Odgovor: *Razdalja je 2100 km.*

$$v = 700 \text{ km/h} = 194,4 \text{ m/s}$$

$$t = 3 \text{ h}$$

$$s = v \cdot t$$

$$s = 700 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot 3 \text{ h} = 2100 \text{ km}$$

REŠITEV 7. naloge

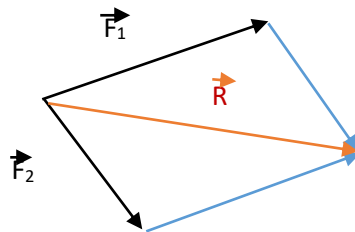
$$F_1 = 120 \text{ N} \quad (3\text{cm})$$

$$F_2 = 80 \text{ N} \quad (2\text{cm})$$

$$\text{Kot} = 75^\circ$$

$$R = 160 \text{ N} \quad (4 \text{ cm} \cdot 40 \text{ N})$$

Merilo: 1cm 40 N



ANGLEŠČINA (3. ura)

Hello, dear Students!

Danes v vseh treh skupinah poteka ustno ocenjevanje po razporedu preko Zoom videokonference. Z učiteljico oz. učiteljem ste dogovorjeni za uro, zato ne zamujajte in bodite pripravljeni.

Učenci, ki danes ne boste ocenjeni, izkoristite čas za ponavljanje in utrjevanje snovi, saj boste tudi vi zelo kmalu na vrsti.

See you!



SLOVENŠČINA (4. ura)

1. skupina

18. cvrtnik, poseben, naprava, največja

a

19. kakovost, naprava, zrezek, prednost, ocvrti
krompirček, preprosto

20. cvrtnik, ocvrt

21. Npr.

– obara, golaž, žganci, čaj

– meso, krompir, krvavice, pecivo

– čebula, meso, kumare

– meso, zelje, grah

Draga 1. skupina, danes bomo končno zaključili s prvim delom delovnega zvezka.

– Rešite še naloge na str. 115 in 116.

– In še dodatno navodilo pri nalogi 25:

VSE PRIMERE PRETVORITE IZ ZLOŽENE POVEDI V ENOSTAVČNO. To bo tudi eno od vprašanj pri ustnem ocenjevanju.

Naslednji teden se torej vidimo in vprašamo preko Zooma. Do takrat sem vam na voljo za kakršnokoli razlago ali pojasnilo. Prav tako mi lahko pišete, če vas pred ocenjevanjem zanimajo rešitve določene naloge. Naj vam učenje dobro gre.

Učiteljica Karmen

2. in 3. skupina

Dragi učenci,

včeraj smo se srečali preko Zooma in prav lepo vas je bilo videti. Po preletu snovi ste na dobri poti, danes pa za dodatno ponovitev rešite spodnje naloge, ki vam bodo v pomoč pri pripravi na ustno ocenjevanje v prihodnjem tednu.

Veselo na delo, pa ne pozabite na oddih od učenja.

Uspešno delo vam želiva učiteljici Justina in Mojca.

1. Preberi spodnje besedilo in reši naloge, ki se navezujejo nanj.

Taborniki so med počitnicami zasedli park Tivoli in izvedli Taborniški festival. Vsako leto se na njem predstavi preko 2000 tabornikov iz cele Slovenije.

Kdor ga je obiskal, se je lahko preizkusil v streljanju, smučanju in adrenalinski delavnici.

Posebno pozornost so namenili delavnicam z okoljevarstveno tematiko, ker so želeli opozoriti na globalne težave z onesnaževanjem okolja.

a) V besedilu poišči vse glagole in jih obkroži.

b) Izpiši vse glagole v 1. odstavku ter jim določi osebo, število, čas, naklon in glagolski vid.

glagol	oseba	število	čas	naklon	gl. vid

c) Izpiši enostavno poved.

č) Izpiši poved z vzročnim odvisnikom.

d) Izpiši poved z osebkovim odvisnikom.

e) Poved z osebkovim odvisnikom pretvori v enostavno poved (osebek).

f) Iz zadnje povedi izpiši prevzeto besedo.

2. Obkroži pravilno trditev.

Nasvet strokovnjaka je zasebno besedilo, ki ni namenjeno javnosti.	DRŽI	NE DRŽI
Uradna zahvala vsebuje sestavine uradnega dopisa.	DRŽI	NE DRŽI
Imena tujih časopisov in podjetij ohranjajo tuj zapis.	DRŽI	NE DRŽI
V razlagi nastanka pojava so glagoli v sedanjiku.	DRŽI	NE DRŽI

3. Ponovi UB.

- Kaj je balada? Katere balade smo brali letos? *Katera od teh nima značilnosti balade?
- Katra besedila imajo socialno tematiko?
- Kaj je črtica/slika? Kateri besedili imata značilnosti le-te?
- O čem govori besedilo Mačkova očeta?
- Kaj je tema besedila Tržačan? Naštej vsaj dva motiva.
- Kaj je glavno sporočilo pesmi Dramilo?
- Kakšna pesem je pesem Življenje? Kaj veš o pesmi?
- Naštej pesniška izrazna sredstva.
- Poimenuj pesniška izrazna sredstva:
 - dan me je razveselil –
 - kot cvetoča roža
 - čarobni trenutek
 - zbogom, zbogom
 - pojdi do rožne stezice
pojdi do prave resnice –
 - kraljica mojega srca –
 - ljubezen – bolezen –
- Katero besedilo opozori na boleč propad kmetije?

Pri vseh besedilih je potrebno vedeti tudi avtorja.

BIOLOGIJA (5. ura)

NAPIŠI V ZVEZEK ((Opomba: Navodil, ki so napisana ležeče ne prepisuj. V zvezek napiši odgovore **v celih povedih.**))

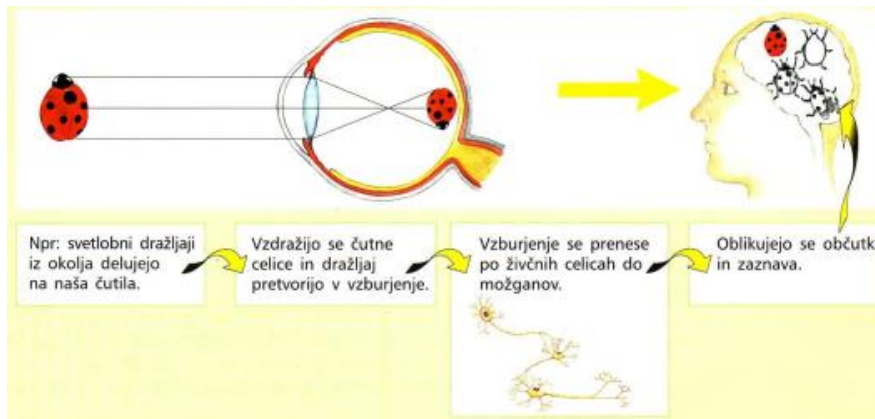
Poglavje: **ČUTILA** (U: str. 76-89)

S čutili sprejemamo in zaznavamo različne dražljaje iz zunanjega okolja (svetloba, zvok, vonj...) in iz notranjosti telesa (položaj delov telesa, nagibi, premiki...).

Možgani se na podlagi informacij, ki jih dobimo od čutil, lahko ustrezno odzovejo in preko živčnega in hormonskega sistema uskladijo delovanje telesa s spremembami v okolju ali telesu.

Na dražljaje se lahko odzovemo zavestno (npr. ko nas zebe, se oblečemo) ali refleksno (npr. ob močni svetlobi se očesna zenica zoži).

Dražljaje različnih jakosti zaznavajo posebne čutne celice (čutnice, receptorji), v katerih pride do vzdraženja, ki so povezane z živčevjem.



Slika: Potek obdelave čutilnih sporočil

Vrste čutil:

Vrsta dražljaja	Čutilo	Organ, v katerem ležijo čutne celice
	Čutne celice za mehanske dražljaje (mehanoreceptorji)	
zvok	slušne čutnice	uho
sprememba gibanja	ravnotežne čutnice	srednje uho
mraz	čutnice za mraz	koža
toplota	čutnice za toploto	koža
dotik in pritisk	čutnice za tip in pritisk	koža
bolečina	čutnice za bolečino	koža, ovojnice notranjih organov
	Čutne celice za svetlobne dražljaje (fotoreceptorji)	
svetloba	vidne čutnice (čepki, paličice)	oko
	Čutne celice za kemične dražljaje (kemoreceptorji)	
plini	vohalne čutnice	nos
raztopljene snovi	okušalne čutnice	jezik

Poglavje: ČUTILA – ČUTILO ZA VID - OKO (U: str. 78-82)

Čutilo za vid je človekovo najpomembnejše čutilo, saj z njim prejemamo največ (90 %) informacij iz okolja. Čutilo za vid je sestavljeno iz očesa, vidnega živca in centra za vid, ki je nameščen v zatilnem delu možganov.

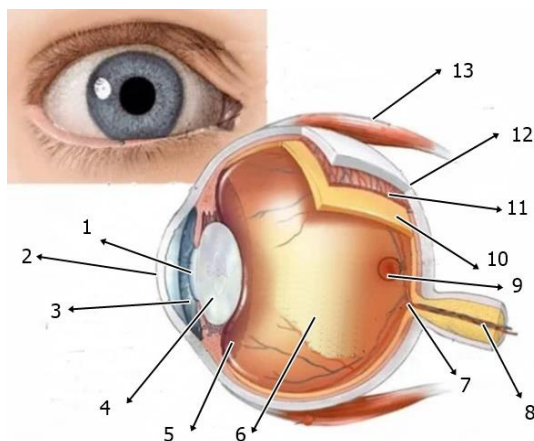
Oči so parni organ, s katerimi preko svetlobnih dražljajev prejemamo informacije o velikosti, barvi, obliki in položaju posameznih predmetov. Oči ležijo v očesni votlini in so sestavljene iz glavnega notranjega dela (zrklo) in pomožnih zunanjih delov .

Natančno preberi učno snov v učbeniku na straneh 78 in 79.

Na povezavi <https://www.irokusplus.si/vsebine/irp-bio8/#0> (stran 7-2) si oglej kratek film o zgradbi očesa. (opomba: Potrebna je brezplačna registracija na portalu irokusplus.si.)

Zgradba očesa:

V zvezek nalepi ali nariši preprosto skico zgradbe očesa in izpolni preglednico, tako da pod številko, s katero je del na sliki označen vpišeš ime dela očesa in njegovo vlogo.



Slika: Zgradba očesa (Vir: <http://www.pceyeglasses.com/eye-anatomy.html>)

Številka	Del očesa	Vloga
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
A	obrvi in trepalnice	
B	veke	
C	solzne žleze in solze	

Poskus: Zanični refleksi

Stopi pred ogledalo in opazuj obe očesi. Za eno minuto pokrij eno oko. V ogledalu ponovno opazuj obe očesi oz. velikost zenice ob različnih svetlobnih dražljajih. Kaj opaziš?

Poskus: Mariottov poskus - Kam je izginila miška?

Zakrij levo oko, z desnim pa se zazri v muco. Z razdalje 30 cm pomikaj list proti sebi (ali pa se ti pomikaj proti računalniku), pri tem imej pogled osredotočen na muco. Na neki razdalji bo miška na desni izginila. To se zgodi v tistem trenutku, ko se svetloba z miške zbere na slepi pegi na zadnji strani očesnega zrkla. Na tem mestu ni čutnic za zaznavanje svetlobe, zato slike, ki nastane na tem mestu, ne moremo zaznati. Na mestu slike opaziš barvo ozadja. Za to poskrbijo možgani, ki zapolnijo sliko z njim najprimernejšo barvo. (Razmisli, zakaj moramo udeleženci v prometu večkrat pogledati levo in desno, preden se vključimo v promet.)



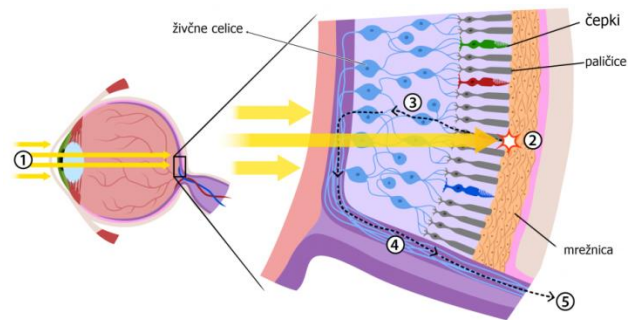
Kako nastane slika v očesu?

Natančno preberi učno snov *Gledamo z očmi, vidimo z možgani na strani 80.*

Na povezavi <https://www.irokusplus.si/vsebine/irp-bio8/#2> (stran 7-4) si oglej kratek film o tem, kako vidimo.

Pot svetlobe skozi oko

1. Svetloba skozi roženico, zenico in lečo vstopi v naše oko.
2. Svetloba skozi steklovino pade na mrežnico, kjer vidne čutnice sprejmejo svetlobne dražljaje in nastane narobe obrnjena slika.
3. Informacija potuje po številnih živčnih celicah.
4. Vse informacije se prenesejo po vidnem živcu v zatilni del velikih možganov.
5. Možgani informacijo analizirajo in sestavijo v sliko, ki jo vidimo.



Zakaj vidimo barve?

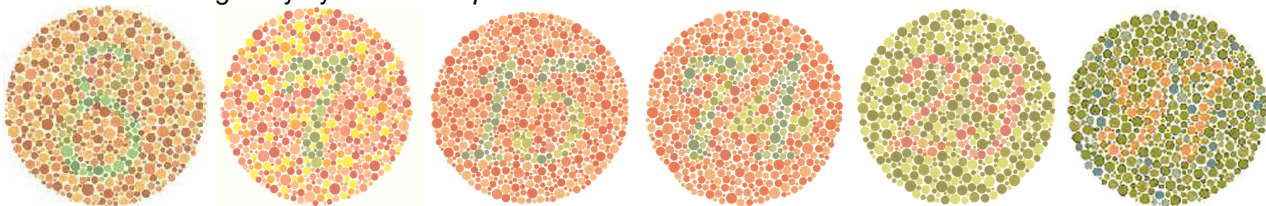
Natančno preberi učno snov v učbeniku na strani 81.

V mrežnici je množica čutnic, ki zaznajo svetlobo. To so paličnice in čepnice. Paličnice zaznavajo predvsem jakost svetlobe in so zelo občutljive, ne dajejo pa informacije o barvi - omogočajo črno-belo gledanje v temi. Barvno gledanje omogočajo čepnice, ki so treh tipov – ene so bolj občutljive za modro svetlobo, druge za zeleno in tretje za rdečo svetlobo. Svetloba določene barve različno močno vzdraži vsak tip čepnic, kombinacija vzdraženj pa omogoča prepoznavanje barv.

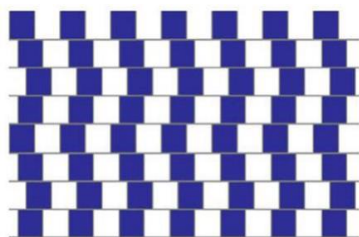
Napake, bolezni in prevare oči

Na spletni strani poišči in opiši nekaj najpogostejših napak in bolezni oči – kratkovidnost, daljnovidnost, snežna slepota, kurja slepota, barvna slepota, siva in zelena mrena.

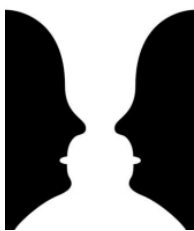
Poskus: Test za ugotavljanje barvne slepote. Preberi številke.



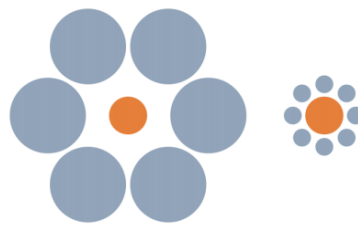
Poskus: Očesna prevara



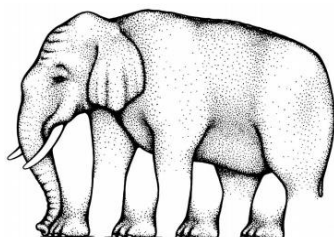
So črte vzporedne ali poševne?



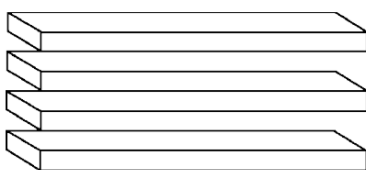
Vaza ali dva obraza?



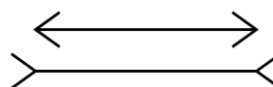
Kateri oranžni krogec je večji - levi ali desni, ali sta oba enako velika?



Koliko nog ima slon?



Koliko polic je na sliki?



Ali sta črti enako dolgi?

Zanimivosti:

Ljudje pomežiknemo ena do dvakrat na deset sekund. V enem letu pomežiknemo približno 5 milijon krat. Novorojenčki mlajši od 6 mesecev ne mežikajo. Novorojenčki do 6. tedna starosti ne proizvajajo solz. Človeško oko razlikuje 500 odtenkov sive in več milijonov barvnih odtenkov. Veliko moških ne razlikuje barv. V mrežnici je 120 milijonov paličnic in 6 milijonov čepnic.

Ko končaš z delom, izdelek poslikaj in mi pošlji na moj e-naslov: merilin.sut@os-smihel.si.

Pri pripravi ure je sodelovala tudi študentka Urša Mervar, ki opravlja pedagoško prakso.

NUJNO OBVESTILO – PISNO OCENJEVANJE

Pri predmetih kemija 8 in biologija 8 bomo za drugo ocenjevalno obdobje izvedli pisno ocenjevanje znanja na daljavo. Podrobno navodilo o poteku pisnega ocenjevanja znanja boste prejeli en teden pred ocenjevanjem.

Pisno ocenjevanje znanja iz biologije bo potekalo predvidoma v petek, 22. 5. 2020.

Za ocenjevanje znanje iz biologije v poštev pride snov iz poglavij Izločala, Živčni sistem, Hormonski sistem in del Čutil.

Pisno ocenjevanje znanja iz kemije bo potekalo predvidoma v četrtek, 28. 5. 2020.

Za ocenjevanje znanja iz kemije v poštev pride snov iz poglavij Kemijske reakcije, Kemijsko računanje, Elementi v periodnem sistemu.

Čas nameni temeljitemu in poglobljenemu učenju!

OIP NEMŠČINA (6. ura)

Guten Tag, meine Dame und Herren,

Opomnik: Danes bomo uro izvedli v živo, preko videokonference, predvidoma ob 13. uri (kot imamo tudi uro na urniku). Dogovorili se bomo za ocenjevanje, pokazali boste poprave, vaše delo v zvezkih. Če bo dovolj časa, se dotaknemo tudi snovi, tako da imejte vse potrebščine pripravljene.

Bis bald!

V Novem mestu, 7. 5. 2020



Zbrala in uredila: Merilin Šut