

VPRAŠANJA Z ODGOVORI – PLAVANJE 1

1. Kaj so gibanja v vodi in kaj je plavanje?

Plavanje predstavlja človekovo obvladovanje vode z lastnimi silami, ki mu omogočajo varno gibanje v želeni smeri na vodni gladini ali pod njo. Je s prilagajanjem na vodo pridobljen (naučen, izšolan) občutek za vodo.

Gibanje v vodi je izkoriščanje lastnega vodnega upora, posledično se zmanjša vpliv telesne teže in omogoči izkoriščanje dodatnega upora. Pri gibanju v vodi je upor torej povečan, prav tako poraba energije, razvijamo lahko moč. Pri plavanju je upor minimalen, prav tako poraba energije, razvijamo hitrost.

2. Opredeli pojme: preproste oblike gibanja v vodi, preproste oblike plavanja, uporabne plavalne tehnike in plavalne tehnike.

Preproste oblike gibanja v vodi so gibanja, kjer se človek opira na dno plitve vode (plazenje, lazenje) in na vodo (hoja in tek). Pojavljajo se pri kopanju v vodi (sproščeno bivanje, igranje v vodi). V procesu učenja plavanja je kopanje začetna stopnja.

Preproste oblike plavanja so najenostavnejša gibanja, ki človeku omogočajo plavanje (žabje in pasje plavanje, mrtvak v hrbtnem položaju, mlinček ...).

Uporabne plavalne tehnike so načini gibanja plavalčevega telesa med plavanjem, ki so prirejeni za različne uporabne namene v vodi. To so germanija (sproščanje – aktivni odmor), metulj (vaja za moč + učenje udarcev prsno), bočno in reševalni kravl (reševanje ponesrečencev).

Plavalne tehnike so načini cikličnega gibanja plavalca med plavanjem, ki so opredeljeni s tekmovalnimi pravili. To so kravl, prsno, hrbtno, delfin. Oblike plavalne tehnike: osnovna, nadaljevalna, tekmovalna oblika.

3. Opiši metodični postopek učenja osnovne tehnike prsno/ kravl/ hrbtno, osnovnega skoka v vodo na glavo, nadvodnega obrata. Učenje posameznega elementa predstavi v pravilnem zaporedju in vsakega z ustreznimi osnovnimi vajami (vajo lahko opišeš ali navedeš le njen naslov).

KRAVL:

- Učenje položaja telesa
 - o Drsenje v prsnem položaju
- Učenje udarca
 - o Udarci z eno nogo pokončno na kopnem
 - o Izmenični udarci sede in leže na kopnem
 - o Izmenični udarci sede na robu z mehurčki na gladini
 - o Udarci kravl drže na robu
 - o Udarci kravl v paru

- o Udarci kravl z desko
- o Udarci kravl vzročeno
- Zaveslaji:
 - o Zaveslaji kravl z eno roko v predklonu na kopnem
 - o Roka roko čaka, roka roko lovi v predklonu na kopnem
 - o Zaveslaji kravl v predklonu na kopnem
 - o Zaveslaji kravl z eno roko med hojo v plitvini
 - o Roka roko čaka, roka roko lovi kravl med hojo v plitvini
 - o Zaveslaji kravl z eno roko v paru
 - o Roka roko čaka, roka roko lovi kravl v paru
 - o Enake vaje z desko in samostojno
- Gibanje glave in dihanje
 - o [Udarci kravl z dihanjem vzročeno priročeno](#)
 - o [Zaveslaji kravl z eno roko z dihanjem v predklonu na kopnem](#)
 - o [Roka roko čaka, lovi kravl z dihanjem v predklonu na kopnem](#)
 - o Enake vaje med hojo v plitvini, v paru, z desko in samostojno
- Celotna koordinacija
 - o Krav z vdihom na vsak drugi zaveslaj
 - o Kravl z vdihom na vsak tretji zaveslaj

PRSNO:

- Položaj telesa:
 - o Drsenje v prsnem položaju
- Udarci:
 - o Udarci prsno sede in leže na kopnem
 - o Udarci prsno sede na robu
 - o Udarci prsno leže na robu
 - o Udarci prsno v paru, z desko, samostojno (vzročeno)
- Zaveslaji:
 - o Zaveslaji prsno v predklonu na kopnem
 - o Zaveslaji prsno med hojo v plitvini
 - o Zaveslaji prsno v paru, s plovcem

- Gibanje glave in dihanje:
 - o Udarci prsno z dihanjem z desko in samostojno (vzročeno)
 - o Zaveslaji prsno z dihanjem v predklonu na kopnem
 - o Zaveslaji prsno z dihanjem v paru
 - o Zaveslaji prsno z dihanjem s plovcem
- Celotna koordinacija:
 - o Prsno 1+1 z daljšim vmesnim zaveslajem
 - o Prsno 1+1 s krajšim vmesnim zaveslajem
 - o Prsno

HRBTNO:

- Položaj telesa:
 - o [Mrtvak v hrbtnem položaju z oporo na robu](#)
 - o [Mrtvak v hrbtnem položaju](#)
 - o Drsenje v hrbtnem položaju
- Udarci:
 - o [Udarci z eno nogo pokončno na kopnem](#)
 - o [Izmenični udarci sede na kopnem](#)
 - o [Izmenični udarci sede na robu z mehurčki na gladini](#)
 - o [Udarci hrbtno v opori na robu](#), v paru, samostojno (priročeno in vzročeno)
- Zaveslaji:
 - o [Zaveslaji hrbtno z eno roko in z drugo priročeno na kopnem](#)
 - o [Zaveslaji hrbtno z eno roko in z drugo priročeno na kopnem](#)
 - o [Roka roko čaka hrbtno na kopnem](#)
 - o [Zaveslaji hrbtno z drsenjem na kopnem](#)
 - o [Zaveslaji hrbtno na kopnem](#)
 - o [Zaveslaji hrbtno z eno roko in z drugo priročeno/ vzročeno v paru](#)
 - o [Roka roko čaka hrbtno v paru](#)
 - o [Zaveslaji hrbtno z drsenjem v paru](#)
 - o [Zaveslaji hrbtno v paru](#)
 - o [Zaveslaji hrbtno z eno roko in drugo priročeno/ vzročeno](#)

- Celotna koordinacija:
 - o [Hrbtno z drsenjem](#)
 - o Hrbtno

NADVODNI OBRAT:

- Prsno:
 - o Na kopnem
 - o Drsenje v prsnem položaju po prenosu roke
 - o Nadvodni obrat s soročnim prijemom za rob po udarcih kravl vzročeno
 - o Nadvodni obrat prsno s prijemom za rob
 - o Nadvodni obrat prsno
- Kravl:
 - o Na kopnem
 - o Drsenje v prsnem položaju po prenosu roke
 - o Nadvodni obrat z enoročnim prijemom za rob po udarcih kravl vzročeno priročeno
 - o Nadvodni obrat kravl s prijemom za rob
 - o Nadvodni obrat kravl
- Hrbtno
 - o Na kopnem
 - o Drsenje v hrbtnem položaju
 - o Hrbtno z vzdolžnimi obračanji
 - o Nadvodni obrat hrbtno s prijemom za rob
 - o Nadvodni obrat hrbtno

SKOK NA GLAVO:

- Skok na noge v vodo
- Padci na glavo v vodo:
 - o Iz seda, kleka, pol kleka, čepa, pol čepa, predklona
- Osnovni skoki na glavo v vodo:
 - o Z učiteljevo pomočjo
 - o Z zamahom noge
 - o Iz roba, višjega roba

- o Iz štartnega bloka in prehod v kravl/ prsno

4. **Napiši 10 napak pri osnovni tehniki prsno, kravl, hrbtno, osnovnem skoku na glavo, nadvodnem obratu. Za vsako napako napiši tudi vaje za njeno odpravljanje.**

KRAVL:

- Glava previsoko:
 - o Drsenje; plavanje z očali in opazovanje samega sebe pod vodno gladino.
- Udarec samo iz kolen:
 - o Udarci s poudarkom na sproščenosti, udarci na mestu v pokončnem položaju
- »sekirasta« stopala:
 - o Udarci s plavutkami; udarci s poudarkom na bičastem zaključku
- Stopala niso zasukana noter:
 - o Udarci s poudarkom na bičastem zaključku
- Roke vbada v vodo preveč pred glavo:
 - o Zaveslaj s poudarkom na pravilnem vvodu roke
- Nepravilno krčenje roke med zaveslajem pod vodo
 - o Zaveslaji z iztegnjeno roko
- Kot med rokama je večji od 90°:
 - o Roka roko čaka, lovi
- Kot med rokama je manjši od 90°:
 - o Zaveslaji s poudarkom na večji frekvenci
- Dviganje vode iz glave pri vdihu:
 - o Dihanje s sukanjem glave na mestu brez in z zaveslaji
- Vdih skozi nos:
 - o Izdihovanje v vodo

PRSNO:

- Noge pregloboko:
 - o Drsenje, udarci
- Ni nastavka stopal

- o Udarci s poudarkom na nastavku stopal
- Udarec ni zaključen
 - o Udarci s poudarkom na zaključku
- Ni drsenja po zaključku udarca
 - o Štetje udarcev, udarci s poudarjenim drsenjem
- Nesimetričen udarec:
 - o Udarci s poudarkom na simetričnosti; plovec
- Nesimetrični zaveslaj pod vodo:
 - o Zaveslaji s poudarkom na simetričnosti
- Hitrost zaveslaja pod vodo se ne stopnjuje:
 - o Zaveslaji s poudarkom na stopnjevanju hitrosti
- Med drsenjem roke niso iztegnjene:
 - o Drsenje; zaveslaji s poudarjenim drsenjem
- Vdih skozi nos:
 - o Izdihovanje v vodo
- Preveliko število ciklov na določeni razdalji:
 - o Drsenje; prsno s poudarjenim drsenjem, štetje ciklov

HRBTNO:

- Sedeči položaj
 - o Mrtvak; drsenje v hrbtnem položaj
- Telo je preveč uleknjeno
 - o Mrtvak; drsenje v hrbtnem položaj
- Ni obračanja okoli vzdolžne osi telesa
 - o Drsenje v hrbtnem položaju z obračanjem okoli vzdolžne osi telesa
- Udarec samo iz kolen
 - o Udarci s poudarkom na sproščenosti; udarci na mestu v pokončnem položaju
- »Sekirasta stopala«
 - o Udarci s plavutkami; udarci s poudarkom na bičastem zaključku
- Udarec preglobok

- o Mrtvak; drsenje v hrbtnem položaju; udarci na mestu v pokončnem položaju
- Roke v vodo ne vbada z mezincem
 - o Zaveslaji s poudarkom na vbodu roke
- Roke v vodo ne vbada v bočni ravnini ramen □ preveč za glavo ali pa stran od telesa
 - o Zaveslaji z dotikom lica z rameni
- Kot med rokama ni 180°
 - o Zaveslaji s poudarkom na zaključki in izvleku roke
- Neritmično dihanje
 - o Dihanje s poudarkom na ritmičnih vdihih in izdihih

NADVODNI OBRAT:

- Prihod na obrat; dotik stene z obema rokama pri kravlu in hrbtnem (pri prsnem je napaka dotik stene z eno roko)
 - o Prihod na obrat s poudarkom na dotiku stene z eno roko (kravl, hrbtno) / z obema rokama (prsno)
- Obračanje v nepravilno smer – kravl in hrbtno
 - o Obrati s poudarkom na obračanju v smer roke, ki jo prenese pod vodo
- Obračanje; glava ostaja v vodi
 - o Obrati s poudarkom na prenosu glave nad vodo
- Obračanje; počasno
 - o Obrati s poudarkom na hitrosti
- Odriv ni usmerjen pravokotno v težišče
 - o Obrati z zadržanim odzivom
- Drsenje pod vodno gladino; pregloboko
 - o Obrati s poudarkom na pravilnem položaju telesa
- Drsenje pod vodno gladino; preplitvo
 - o Obrati s poudarkom na drsenju v primerni globini
- Drsenje pod vodno gladino; prekratko
 - o Zadrževanje dihanja; začetni udarci; obrati s primerno dolgim drsenjem pod vodno gladino
- Drsenje pod vodno gladino; predolgo
 - o Obrati s primerno dolgim drsenjem pod vodno gladino

- Izplavanje na vodno gladino; začetek plavanja že pod vodno gladino
 - o Obrati s poudarkom na posameznih elementih

OSNOVNI SKOK NA GLAVO:

- Začetni položaj; kolena so preveč pokrčena (sedeč položaj)
 - o Začetni položaj
- Začetni položaj; noge so iztegnjene
 - o Začetni položaj
- Začetni položaj; noge niso primerno razkoračene
 - o Začetni položaj
- Začetni položaj; glava ni stisnjena med rokami
 - o Začetni položaj
- Odriv v težišče telesa
 - o Skoki na glavo z ene noge, druga zamahuje nazaj
- Let; roke in noge so pokrčene
 - o Skoki z nižjega odrivnega mesta; skoki na glavo s poudarkom na iztegnitvi med letom
- Prehod v vodo, padec na prsi, trebuh □ »ploh«
 - o Skoki na noge; skoki na glavo z rokami vzročeno, glava stisnjena med rokami
- Prehod v vodo □ »streha«
 - o Skoki na glavo z zamahom noge; skoki na glavo z zaletom; skoki na glavo prek ovire
- Prehod v vodo; krčenje kolen v trenutku prehoda v vodo
 - o Skoki na glavo skozi obroč
- Drsenje pod vodno gladino; prekratko
 - o Zadrževanje dihanja; začetni udarci; skoki na glavo s poudarkom na drsenju pod vodno gladino

5. Na katerih področjih mora delovati družba, da zmanjša plavalno neznanje?

- Uvajanje vsebin učenja plavanja v šolskem in predšolskem izobraževanju,
- Šolanje kakovostnih strokovnih kadrov (npr. FŠ),
- Izboljšanje materialnih možnosti (število bazenov + razporejenost po Sloveniji)

- Ozaveščanje ljudi o pomembnosti znanja plavanja (»brati in plavati«),
- Organizacija sistema (kdo uči? Starši □ šola (plavalni tečaji) □ tekmovalna plavalna šola)),
- Raziskovanje na področju učenja plavanja in prenašanje spoznanj v prakso.

6. Naštej in na kratko opredeli dejavnike, ki se nanašajo na učenca in jih učitelj upošteva pri oblikovanju programa učenja plavanja?

- Razvojna stopnja učencev (različne starostne skupine □ različen miselne sposobnosti in osebnostne lastnosti (agresivni, boječi ...) □ posebne metode).
- Predhodno znanje plavanja (pri isti starosti so lahko nekateri učenci še neprilagojeni na vodo, drugi so prilagojeni in ne znajo plavati, tretji že znajo plavati □ obvezen pogovor z vsakim učencem pred začetkom učenja!)
- Gibalne sposobnosti učencev (na učinkovitost učenja plavanja vplivajo tudi moč, vzdržljivost, gibljivost, hitrost in koordinacija □ prilagoditi učenje sposobnostim otroka)
- Telesne značilnosti otroka (morfološka zgradba i antropometrijske značilnosti učencev □ vpliv na boljšo/ slabšo plovnost, s tem pa na učinkovitost učenja plavanja)
- Homogenost skupine (razvrščanje učencev v skupine po različnih merilih: odnos do vode, predznanje plavanja, starost, spol)
- Število učencev (skupina neplavalcev: max 8 učencev; skupina plavalcev: max 12 učencev)
- Zdravstveni status učencev (učitelj se mora predhodno pozanimati, na zdravje vadečih mora biti pozoren med celotno vadbo (prihod na kopališče, vadba na kopnem, v vodi, odhod s kopališča)).

7. Kakšen je številčni normativ skupin pri učenju plavanja? Zakaj je bolje imeti manj neplavalcev v skupini, kot jih sicer določa normativ?

Skupina neplavalcev: max 8 učence; skupina plavalcev: max 12 učencev.

Manj učencev je bolje imeti, saj:

- lažje zagotovimo varnost (manj učencev – večji nadzor)
- zagotovitev kakovostnega strokovnega dela: manj učencev □ boljši nadzor učitelja nad izvedbo gibanja posameznega učenca □ boljša kakovost plavanja učencev
- Vsak pride večkrat na vrsto
- Primerna gostota vadbe: vsak učenec lahko opravi primerno število ponovitev posameznih gibov.

8. Katere osebnostne lastnosti so značilne za dobrega učitelja plavanja?

Dober učitelj plavanja mora biti:

- Pošten in pokončen (objektiven),
- Nasmijan, vljuden, ljubezniv,
- Človeško topel (učenec ne sme čutiti strahu),
- Zaupa vase,
- Uživa v plavanju in ga zares obvlada
- Dela z učenci, ker ga to veseli
- ODGOVOREN in PREDAN
- JE UČENCU DOBER VZGLED

9. Naštej in opiši najpogostejše učiteljeva napake pri učenju plavanja.

- Nepripravljenost
- Ni strokovnjak za delo z določeno starostno skupino
- Zamuja (učenci so na kopališču brez nadzora – lahko pride do nesreč)
- Slaba moč glasu (hrup, šumenje vode mora učitelj preglasiti; različne oblike komunikacije)
- Gibanja ne demonstrira v vodi, stalno uči z bazena
- JE MALOMAREN IN NEODGOVOREN

10. Kakšen mora biti odnos učenec – učitelj pri učenju plavanja?

- Naklonjen, prijateljski
- Demokratičen (priznava učencu pravico do lastnega mišljenja)
- Spoštljiv, ne poniževalen
- Pozitivno usmerjen (išče dobro in znanje)
- Spodbujevalen
- Sodelovalen (skupen trud za dosego skupnega cilja)

11. Opredeli dejavnike okolja, ki jih mora učitelj upoštevati pri oblikovanju programa učenja plavanja.

- a) Kopališče – vodna površina (bazenska ali naravna) s spremljevalnimi objekti, ki so urejeni skladno s predpisi. Namenjena so kopanju, rekreativnemu in

športnemu plavanju ter skakanju v vodo. (Bazen je bodna površina v bazenskem kopališču).

Plavališče – vodna površina, ki je predpisi ne urejajo. Vseeno je na njem mogoče izvajati program učenja in izpopolnjevanja plavanja, vendar mora učitelj prevzeti odgovornost.

Delitev kopališč glede na:

- Osnovno delitev:
 - o Bazenska k.
 - o Naravna k.
- Namembnost bazenov:
 - o Tekmovalna
 - o Za prosti čas
 - o Šolska
 - o Hotelska
 - o Večnamenska
 - o Druga
- Vrsto bazenske vode:
 - o Sladkovodne
 - o Termalne, termalno – mineralne
 - o Z mešano morsko in sladko vodo
 - o Z morsko vodo

Zgradba (zimskega) kopališča:

- Avla
- Slačilnica in garderoba
- Prhe, stranišča in higienske zapore
- Dopolnilni program kopališč (fitnes, savna ...)
- Bazenska dvorana

Globina vode glede na namembnost:

- Otroci □ do 0,5 m
- Neplavalci □ do 1,35 m
- Plavalci □ večja od 1,35 m
- Za skoke v vodo □ večja od 1,8 m

- Za skoke višje od 1 m – od 3,5 do 5 m
- b) Velika bazenska oprema
- Štartni bloki, plavalne proge, črte na dnu bazena in na sredi proge za orientacijo, skakalna deska ...)
- c) Osebna oprema:
- Obleka (kopalke (oprijete!), kopalna oprema (neopren), plavalna kapa, natikači, kopalni plašč, kapa s ščitnikom (zaščita pred soncem)
 - Oprema (brisača, zamaški za ušesa, zamaški za nos, plavalna očala)

12. Kakšna je razlika med kopališčem, plavališčem in bazenom? Razdeli kopališča. (glej odgovor na vprašanje 9!)

13. Kaj sestavlja osebno opremo učenca pri programu učenja plavanja? (glej odgovor na vprašanje 9!)

14. Opredeli skupine pripomočkov, ki jih učitelj uporablja pri različnih programih v vodi.

a) Pripomočki za učenje plavanja

- Fredovi plavalni obroči, plavalne deske, plavalni plovci, žoge na vrvici, potopljiva plastična skala z odprtini, plavajoča »formula 1«, dolga plavajoča preproga ...

b) Pripomočki za izboljšanje plavalnih tehnik

- Plavalne deske, plavalna očala, plavalne lopatke, plavalne rokavice, plavalni plovci, plavalni pasovi in uteži, vadbeni ura, plavalni čevlji

c) Pripomočki za šolo v naravi

- Vsi prej omenjeni pripomočki + plavajoči koš, mreža za odbojko v vodi, vrata za mali vaterpolo, boje za označevanje plavališča, čolni, večnamenske vrvice

d) Pripomočki za prosto potapljanje

- Plavuti, maska, dihalka, potapljaška boja, blazine za v vodo, večnamenske vrvice, podvodni poligon, reševalni aki, pripomočki za označbo prostora za potapljanje

e) Pripomočki za šolo reševanja iz vode in prvo pomoč

- Vsi pripomočki za prosto potapljanje, reševalni obroči in žoge na vrvici, piščalka, uteži 2-3 kg, lutka za oživljanje, komplet za nujno medicinsko pomoč, mobilni, daljnogled

15. Kakšen mora biti dober pripomoček, ki učencu poveča plovnost?

Biti mora prilagojen starosti učenca, učenčevi teži in velikosti, biti mora varen, sestavljen iz več med seboj ločenih delov, že preizkušen, omogočiti vodoravni položaja učenca v vodi, imeti varnostne ventile, ki se pogrezajo, biti narejeni iz materialov, ki so okolju in učenčevi koži prijazni ...

16. Opredeli uporabnost določenega pripomočka (zakaj, kako) – glej učbenik stran 103 – 107!!

17. Z definicijo opredeli učiteljevo odgovornost pri učenju plavanja. Katera učiteljeva napaka ali lastnost je tista, zaradi katere se najpogosteje zgodi nesreča?

Odgovornost je osebna lastnost človeka, ki je lahko moralna (vest) ali pravna (kazenska, odškodninska).

Lastnost, zaradi katere se najpogosteje zgodi napaka je MALOMARNOST – stopnja krivde, ki obstaja v zanemarjanju neke skrbnosti, ki jo lahko pričakujemo od povprečnega človeka v določeni situaciji. Lahko je zavedna (nevarnosti se zavedaš, a upaš, da do nesreče ne bo prišlo) ali nezavedna.

→ Splošna odgovornost – zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju (vsak je dolžan pomagati po svojih močeh in sposobnostih, nuditi 1. pomoč in omogočiti dostop do nujne medicinske pomoči)

18. Opredeli učiteljevo malomarnost pri poučevanju plavanja. (glej odgovor na vprašanje 15!)

19. Katera sta glavna vzroka za utapljanje in končno utopitev? Kaj je utopitev?

1. Vzrok: neznanje ali slabo znanje plavanja (do končne utopitve prehaja skozi različne stopnje: onemoglost, nerazsodnost, negibnost)

2. Vzrok: nenadna nezavest (različni vzroki, ni prehajanja skozi faze)

Utopitev pomeni zadušitev zaradi blokade dihalnih poti in dihal s tekočino, najpogosteje z vodo (zapora glasilk in prenehanje dihalnih gibov prsnega koša).

→ »suha utopitev« - utopljenec se utopi – zaduši, ne da bi voda vdrla v pljuča.

20. Predstavi stanje utapljanja in opiši stanje ponesrečenca.

Ko se človek utaplja, zalije voda zgornje dele dihalnih poti, kar vodi do refleksne zapore glasilk in prenehanje dihalnih gibov prsnega koša. V prvi fazi utapljanja ponesrečen le požira vodo, ne vdihava, sunkovito maha in grabi okoli sebe, dokler ne izgubi zavesti. V organizmu pride do pomanjkanja kisika v krvi in kopičenja CO₂. Le-ta vzdraži dihalni center, kar v drugi fazi utapljanja, pri že nezavestnem ponesrečencu, povzroči refleksno odpiranje glasilk in močne dihalne gibe prsnega koša □ voda zalije dihala. Obe fazi trajata 4 do 5 minut.

21. Kaj je samoreševanje?

Pri samoreševanju se plavalec sam reši iz situacije, ko mu grozi utopitev. Pri samoreševanju je pomembno, da plavalec ohrani razsodnost in glede na pogoje, v katerih se znajde, najbolj razumno okrepa.

22. Kaj naredi reševalec na kopnem, preden se odloči za reševanje ponesrečenca iz vode in med katerimi načini reševalec lahko izbira?

1. Ocena stanja (stanje ponesrečenca (višina, starost), okoliščine (mirna/ razburkana voda ...), ocena lastnega znanja in sposobnosti, klicanje pomoči po telefonu)

2. Iskanje za najvarnejšega načina za reševanje ponesrečenca

Načini reševanja iz vode:

a) Reševanje iz obale (reševalec skuša z obale ponesrečencu podati ali vreči različne plovne pripomočke – najvarnejši, najhitrejši način)

b) Reševanje s pomočjo plovila (jadralna deska, čoln na vesla, motorni čoln ...)

c) Osebno reševanje s pripomočkom (reševalni skok, reševalno plavanje, potapljanje in plavanje pod vodno gladino, pripomočki (tuba, vrv ...)

d) Osebno reševanje (neposredno, brez pripomočkov – različni prijemi)

3. Izvedba ustrezne prve pomoči

4. Ureditev prevoz ponesrečenca v bolnišnico

23. Načini reševanja ponesrečenca iz vode glede na stopnjo reševalčevega tveganja. (glej odgovor na vprašanje 20 – načini reševanja iz vode!)

24. Kako poteka pristop do ponesrečenca pri osebnem reševanju?

Reševalec najprej sleče obleko in sezuje čevlje □ reševalni skok □ reševalni kravl □ 3 m od ponesrečenca se nadiha in oceni njegovo stanje (ob potrebi potop; če je onemogel, ga prime z ustreznim prijemom) □ potop: na noge ali na glavo + izenačitev pritiska + podvodni cikli prsno

25. Transportni prijemi za onemoglega plavalca.

a) Prijem onemoglega od zadaj za ramena reševalca

b) Prijem onemoglega od spredaj za ramena reševalca

c) Prijem od zadaj za pod pazduho

d) Prijem most (2 reševalca!)

26. Reševalni prijemi za nerazsodnega reševalca.

- a) Mornarski prijem (onemogoči ponesrečencu, da bi ga prijel in oviral ali mu onemogočil plavanje)
- b) Osvobodilni prijem (od zadaj in od spredaj prek rok) – če ponesrečenec kljub potopitvi reševalca ne izpusti ali pa se reševalec ne more potopiti

27. Kdaj in kako reševalec uporablja tubo? Kako si pri podobnem reševanju pomaga učitelj, ki nima tube?

Tube uporablja, kadar nima plovila in kadar je ponesrečenec predaleč od obale. Reševalec priplava do ponesrečenca in mu nasproten konec tube, kot ga drži, položi na ramo. Če se je ta oprime, reševalec plava bočno, vleče tubo za sabo in cel čas gleda ponesrečenca. Če se mu ta po tubi bliža, se mora tube nemudoma rešiti in ohraniti razdaljo do ponesrečenca.

V primeru, da reševalec ponesrečencu položi tubi na ramo, a se ta ne odziva, plava reševalec za ponesrečenca, ga prime od zadaj za pod pazduho in, si ga naloži na tubo in odplava proti obali.

Učitelj, ki nima tube, si lahko pomaga s »črvom«.

28. Kako se rešuje s črvom?

Črv je nadomestek tube. Z njim rešujemo enako kot s tubo (glej odgovor na vprašanje 25!)

29. Kaj so osvobodilni prijemi? Opiši jih 5!

Včasih se med reševanjem ponesrečenec oklene reševalca. V tem primeru se mora reševalec potopiti, ponesrečenec bo zlezal po reševalcu navzgor in ga izpustil. Če pa po potopitvi ponesrečenec še zmeraj ne izpusti reševalca, mora ta uporabiti osvobodilni prijem.

1. Ponesrečenec prime z eno roko reševalca za roko. Reševalec sune z roko v smeri šibkejšega prijema (konice prstov).
2. Ponesrečenec prime reševalca z obema rokama za roko. Reševalec izpuli roko z uporabo tehnike vzvoda in sunka navzgor.
3. Ponesrečenec prime reševalca za vrat od zadaj. Reševalec poišče njegove mezince in jih zvije.
4. Ponesrečenec objame reševalca od spredaj prek rok. Reševalec roke upre v njegove boke, jih sune stran in se s potopitvijo reši prijema.
5. Ponesrečenec prime reševalca od zadaj pod rokami. Reševalec poišče boleče točke na dlaneh (zvijanje mezincev, trenje dlančnih kosti s členki ...)

30. Opiši reševanje utapljajočega v negibnem stanju.

Reševalec najde ponesrečenca v negibnem stanju običajno na dnu. Postavi ga v sedeči položaj, ga prime od zadaj pod pazduhama za prsni koš in se odrine od dna.

Na vodni gladini preprime ponesrečenca in ga z mornarskim prijem transportira na obalo. Pazi, da ima ponesrečenec med transportom obraz nad vodno gladino. Na obali takoj nudi umetno dihanje (če je možno že med plavanjem). Po kopnem reševalec prenaša ponesrečenca na ramenih (glava mora biti nižje od prsnega koša!)

31. Kaj mora narediti reševalec po tem, ko reši ponesrečenca iz vode na kopno? (slika na strani 362)

1. Vzpostavi normalno dihanje
2. Poskrbi, da je ponesrečencu toplo
3. Organizira prevoz v bolnišnico

32. Kako zaščitiš učenca pred UV žarki?

S kapo s ščitnikom in kremo za sončenje.

33. Kako lahko oskrbiš učenca, ki:

- a) ga je oplazila meduza?
 - b) je pohodil morskega ježa?
- ???????

34. Naštej in opiši korake pri načrtovanju programa učenja plavanja na področju šolstva.

1. Korak: Učni načrt za ŠV za določeno šolo (vrtec, OŠ, SŠ)
 - Opredelitev predmeta
 - Splošni cilji
 - Operativni cilji predmeta in standardi znanja ...
 - a) Učni načrt za VRTCE:
 - o Sproščeno gibanje v vodi
 - o Spoznavanje pomena sodelovanja v igralni skupini
 - o Spoznavanje različnih športnih orodij in pripomočkov
 - o Spoznavanje osebne higiene
 - b) Učni načrt za OŠ:
 - o 1. triada:
TEORETIČNE VSEBINE: higienski minimum, nevarnosti v vodi, pomen preoblačenja mokrih kopalk ...

PRAKTIČNE VSEBINE: prilagajanje na vodo (igra), preplavati 25 m (zlati morski konjiček)

- o 2. triada: poletna šola v naravi – medpredmetno povezovanje

TEORETIČNE VSEBINE: pomen znanja plavanja, nevarnosti in higiena v vodi ...

PRAKTIČNE VSEBINE: učenje plavanja (tehnike, skoki), preplavati 50 m

- o 3. triada: preverjanje znanja plavanja

TEORETIČNE VSEBINE: higiena, varnost v vodi ...

PRAKTIČNE VSEBINE: utrjevanje plavanja, skoki, preplavati minimalno 50 m (športni dnevi, tabori ...)

- c) Učni načrt za SŠ - športni dnevi

TEORETIČNE VSEBINE: nevarnost izčrpanosti v vodi, nevarnost pri potapljanju, osnovni elementi reševanje iz vode ...

PRAKTIČNE VSEBINE: učenje novih tehnik, vzdržljivost, obrati, skoki

- 2. Korak: Letni delovni načrt (vrtec, OŠ, SŠ):

- KDAJ bo tečaj plavanja, šola v naravi ...
- TRAJANJE tečaja plavanja
- ODGOVORNI učitelji
- Predvideni STROŠKI ...

- 3. Korak: Učiteljev letni učni načrt:

- Število učencev
- Skupno število ur
- Cilji
- Standardi znanja ...

- 4. Korak: izvedbeni program učenja plavanja

- a) Načrtovanje traja programa

- Število vadbenih ur glede na starost učencev (gibalna učljivost, socialna prilagodljivost ...)

- b) Načrtovanje vsebine programa

- Tehnike (hrbno, prsno, kravl)
- Zaporedna/ vzporedna zamisel (bomo učili 2 tehniki skupaj, ali vsako posebej?)
- Pozitiven/ negativen prenos znanja (podobnost med tehnikami – povezano z vzporedno zamisljijo)

5. Priprava vadbene enote:

- 1 vadbena ura = 1 vadbena enota
- Priprava na pouk (učna priprava (obvezen dokument pri šolski zakonodaji), osebni pripomočki)

35. Naštej in opiši korake pri načrtovanju programa učenja plavanja na področju športa

??? enaki koraki kot zgoraj ???

36. Predstavi vsebine plavanj v učnem načrtu vrtcev in športni program Zlati sonček

- Učni načrt vrtcev (glej odgovor na vprašanje 32!)
- Športni program Zlati sonček (5 – 9 let):
 - o Mala modra kolajna – 5 sekundno drsenje na vodni gladini z obrazom v vodi (prilagajanje na vodo)
 - o Velika modra kolajna – preplavati v poljubnem načinu 5 – 10 m (srebrni morski konjiček); učenec, ki preplava 25 m – zlati morski konjiček

37. Predstavi praktične in teoretične vsebine plavanja v učnem načrtu OŠ (glej odgovor na vprašanje 32!)

38. Predstavi praktične in teoretične vsebine plavanja v učnem načrtu gimnazij in drugih SŠ OŠ (glej odgovor na vprašanje 32!)

39. Kaj mora učitelj najprej opredeliti pri načrtovanju izvedbenega programa učenja plavanja? Kaj mora potem še za izvedbo?

Opredeliti mora trajanje programa in načrtovati vsebino programa. Za izvedbo se mora dobro pripraviti na vadbena enota (glej odgovor na vprašanje 32).

40. Kaj obsega priprava na pouk? (glej odgovor na vprašanje 32 – priprava vadbene enote!)

V uvodnem delu učitelj motivira učenca za nadaljnje delo in ogreje celo telo (+ specialno ogrevanje). V glavnem delu skuša z različnimi gibalnimi nalogami, metodami in oblikami dela ter ustrezno obremenitvijo uresničiti zadane cilje. V sklepnem delu učence umiri in spodbudi k delu za naslednjo uro.

41. Kaj je vadbeno razdalje, kakšen je njen pomen pri učenju plavanja?

Vadbeno razdalje tista najdaljša razdalje plavanja, ki jo učenec preplava s pravilno izvedbo (kakovostno, brez napak) celotne plavalne tehnike oz. kakršnekoli plavalne naloge, ki jo učitelj naloži učencu. Njen pomen pri učenju plavanja je postopno učenje in osvajanje plavalnih tehnik. S postopnim povečevanjem plavalne razdalje, učenec postopno napreduje.

42. Kaj mora učitelj upoštevati pri organizacijski pripravi na vadbeno uro plavanja?

Po razdelitvi v skupine mora učitelj upoštevati znanje in sposobnosti učencev v skupini in določiti vadbeni prostor glede na učne vsebine, globino vode, količinsko in časovno razporeditev. Ob istočasni vadbi več skupin se morajo učitelji postaviti tako, da ne motijo druge skupine, učenci njihovih skupin pa jih v vsakem trenutku dobro vidijo in slišijo.

43. Didaktični principi – opiši kako se odražajo v učenju plavanja.

Vedno se učimo tako, da sledimo:

- Od znanega k manj znanemu
- Od bližnjega k daljnemu
- Od preprostega k sestavljenemu
- Od lažjega k težjemu
- Od grobega k podrobnemu

44. Naštej in opredeli:

a) Splošna varnostna priporočila za učenje plavanja

- Slabši plavalci ne smejo sami v vodo
- Z žvečilnim gumijem se ne sme iti v vodo
- Med obilnejšim obrokom in vadbo naj mineta vsaj 2 uri
- Vinjena oseba ne sme v vodo ...

b) V. p. za učenje plavanja na plavalščih

- Plavalščice ne sme imeti ostrih prehodov iz plitve v globoko vodo
- Voda naj bo tako čista, da se vidi dno
- Na plavalščih ne sme biti preveč drugih kopalcev
- Neplavalci in slabši plavalci ne smejo v hitro prevrtljiva vozila ...

- c) V. p. za učenje plavanja na kopališčih
 - Dosledno spoštovanje kopališkega reda
 - Dosledno upoštevanje kopaliških oznak ...
- d) Higijensko – zdravstvena priporočila
 - Poznavanje zdravstvenega stanja
 - Voda primerno topla
 - Preoblačenje v suhe kopalke in oblačila po koncu vadbe
 - Učitelj mora vedeti, da se učenci različno hitro ohlajajo in da se pogoji učenja spreminjajo ...
- e) Klimatska priporočila
 - Zaščita učencev pred UV žarki
 - Upoštevanje vremenskih napovedi
 - Pozornost na plimovanje, valovanje, vodne tokove ...
- f) Didaktična priporočila
 - Razlaga vadbe v vodi se opravi na kopnem
 - Učenca, ki se boji vode, naj učitelj ne sili vanjo
 - Lahek dostop in izstop iz vode ...

45. Kako organizirati plavanje več plavalcev v eni progi, da bo varno?

- V isti progi naj plavajo homogene skupine
- Hitrejši učenci naj plavajo prvi
- Varnostna razdalja 2 do 5 m
- Navajanje na red (po desnem robu gor, po levem dol) ...

46. Kako se dihanje med plavanjem razlikuje od dihanja med kopenskimi gibanji? Značilnosti, razdeli vaje, s katerimi se prilagaja učenca na izdihovanje v vodo.

Na dihanje na kopnem je človek že prilagojen in to poteka spontano. Med plavanje pa je potrebno osvojiti usklajenost vdih in izdih. Ko ima otrok obraz v vodi, mora izvesti izdih skozi usta (izdihniti mora ves zrak), ko je obraz nad vodno gladino pa vdih. Učenec lahko izvaja vaje, s katerimi se prilagaja na izdihovanje v vodo, to so:

NA KOPNEM:

- Močan izdih (pravilno našobljeni ustnici)
- Pihanje sveče

- Lebdenje žogice

V VODI:

- Pihanje dlani (vodo skuša izpihati iz dlani)
- Pihanje mehurčkov
- Motorni čolni
- Izdihovanje pod vodno gladino
- Ritmično izdihovanje pod vodo
- Dan – noč ...

47. Učinki plavalne vadbe, ki so posledica specifičnega dihanja med plavanjem.

??????

48. Vloga učitelja pri igralni obliki učenja.

Učitelj mora vedeti, da igra ne vzgaja sama po sebi, temveč vzgaja učitelj, ki igro izbere in jo vodi! Učitelj ne sme biti le nemi opazovalec, temveč mora posegati v igro in jo usmerjati v želeno smer. Prilagoditi mora vsebino in način dela vsem učencem ne glede na predznanje, tako da je dejavna cela skupina.

49. Oblike plavalnih tekmovanj.

V osnovi ločimo učna in šolska tekmovanja. Učna so organizirana znotraj skupine kot del učenja plavanja. Prilagojena so znanju plavanja in sposobnostim učencev in so vezana na trenutno učno vsebino. Šolska plavalna tekmovanja so opredeljena s pravili, ki so prilagojena učencem. Ne potekajo v učni skupini, temveč na ravni razreda, šole, občine, mesta, države ... Obe vrsti tekmovanj se še naprej delita v posamična tekmovanja in v štafetno plavanje. Posamična tekmovanja lahko učence spodbudijo, da preplavajo tekmovalno dolžino čim hitreje – učenci se morajo naučiti plavati v nadzorovani hitrosti. Štafetna plavanja so edine kolektivne discipline znotraj plavanja. Prisoten je tekmovalni duh, emocionalni naboj, ustvarjajo se medosebni odnosi. Štafete omogočajo enakopravno vključevanje vseh članov skupine ne glede na njihovo znanje in sposobnosti.

50. Katera priporočila upošteva učitelj pri organizaciji štafet?

- Enakovredne in konkurenčne skupine z enako možnostjo končnega uspeha
- Optimalno število članov v posamezni štafeti
- Štafeta mora biti primerno zahtevna in intenzivna glede na znanje plavanja in sposobnosti učencev.
- Učenci lahko plavajo različne plavalne tehnike

- Različne štafetne predaje.
- Učitelj med plavanjem skrbi za izvajanje in spoštovanje pravil, na koncu razglasi rezultat in zmagovalno ekipo ter ohrabri poražene ...

51. Kam, kdaj in zakaj se nesreče pri skokih v vodo najpogosteje zgodijo?

Ob udarcu v glavo najhitreje pride do poškodbe med 5. in 6. vretencem hrbtenjače – delna ali popolna ohromelost. Pogosto se zgodi poleti (čas dopustov na morju) in je pogosto povezana z zaužitjem alkohola. Poškodovani so običajno mladi med 15 in 24 let – fantje. Do nesreče pride zaradi neprevidnosti in nepremišljenosti.

52. Kaj lahko naredi učitelj za zmanjšanje nesreč pri skokih?

Učitelj je odgovoren za varnost svojih otrok. Najpomembnejša je preventiva! Osveščati mora starše in otroke (šola v naravi, na plavalnih tečajih ...). Učitelj mora skrbno načrtovati in varno izvesti program skokov v vodo. Učiti mora tehnično pravilno skakanje v vodo = varno skakanje.

53. Kako učitelj pripravi vadbeno enoto skokov? Opredeli pripravo plavališča in izbiro ustreznih metodičnih vaj s primernimi pripomočki.

Učitelj mora vadbeno enoto natančno organizirati in izvesti. Pred izvedbo učence seznaniti z disciplino, s prometnim redom (kje vstopajo, kje izstopajo ...) in naloge razložiti, ko so učenci še na kopnem.

Priprava plavališča:

1. Višina skakališča – ne višje od 2 m!
2. Globina vode – višini učencev dodamo 2 m za skoke iz višine 1 m; višja skakališča – 5 do 6 m; paziti je potrebno na čeri, plimovanje ...
3. Izbira odzivnega mesta – ravno, rahlo hrapavo, ne preostro; obložiti s preprogo
4. Izhod – enostavno, paziti na možnost valovanja
5. Plovila – na primer na pomolih
6. Ostali kopalci – izogibati se gneči
7. Nevarni predmeti – voda mora biti dovolj čista (da se vidi dno), paziti na ježe, meduze ...

Metodična navodila: (glej odgovor na vprašanje 52!)

54. Učitelj organizira vadbeno enoto skokov v naravnem kopalnišču:

- a) Kaj mora upoštevati pri izbiri skakališča?

Predhodno mora preveriti: višino in globino vode, odzivno mesto, izhod, nevarnost plovil in nevarnih predmetov, prisotnost kopalcev ...

- b) S čim mora učence seznaniti še pred izvedbo vadbene enote?

Z disciplino, prometnim redom, naloge mora razložiti, ko so učenci še na kopnem ...

c) Priporočila, ki jih mora upoštevati med skakanjem:

- Skakanje brez žvečilnega gumija!
- Učitelj se vedno postavi na vidno mesto!
- Učitelj mora skakanje v vodo poveljevati (npr.: na mesta, hop!)
- Učitelj določi način skakanja!
- 1. skok je vedno na noge!
- Pri skokih na glavo roke ne smejo biti v priročenu, temveč sklenjene pred glavo (predvaja: skakanje čez (namišljeno) vrvico)!
- Učitelj učence previdno spodbuja (ne preveč tekmovalno)!
- Učenci skačejo v vodo, dokler jih ne začne zebsti!
- Učitelj mora spremljati vremenske razmere!

55. Sestavi vprašalnik o otrokovih izkušnjah z vodo, ki ga bodo starši predšolskega otroka izpolnili pred začetkom tvojega začetnega plavalnega tečaja.

1. Se vaš otrok rad umiva?
2. Ali se umiva sam?
3. Ali se je že kopal v naravnih in običajnih kopališčih?
4. Ali je rad v vodi?
5. Ali se vode boji?
6. Si upa potopiti glavo pod vodo?
7. Ali ga je kdo že učil plavati?
8. Koliko metrov lahko preplava?
9. Ali zna plavati otrokova mati (tudi oče)?
10. ...

56. Sestavi vprašalnik o učenčevem znanju in sposobnostih plavanja, na katerega boš kot učitelj odgovoril po koncu začetnega tečaja učenja plavanja.

1. Otrokov prihod na kopališče: se drži vzgojiteljice/pride samostojno
2. Otrokov vstop v vodo: v vodo ne želi iti/ v vodo gre s pomočjo učitelja/ v vodo gre tako, da se drži za roke vrstnikov/ v vodo gre samostojno

3. Otrokovo bivanje v vodi: v bazenu se drži za stopnice oz. za rob bazena/ drži se ob robu in stoji na mestu/ v vodi hodi tako, da se drži učitelja/ v vodi se giblje sam, vendar plaho/ v vodi se giblje sproščeno, prosto
4. Otrokovo ravnanje z vodo: v vodi se je pripravljen umivati/ pripravljen se je škropiti/ lahko potopi obraz/ lahko potopi glavo/ lahko se potopi z glavo in telesom
5. Otrokovo gibanje v vodi: se zna prepustiti vodi/ zna drseti v vodi/ zna se premikati s pomočjo nog/ zna se premikati s pomočjo rok/ zna se premikati s pomočjo rok in nog.

57. Opiši test za merjenje plovnosti v plitvi vodi.

Naloga se izvaja v plitvem delu bazena. Učenec na zna kar najbolj zajame sapo, jo zadrži, roke vzroči in se uleže na vodo v hrbtnem položaju. Učitelj ga umiri, nato začne učenec premikati roke iz vzročjenja, prek odročjenja, do priročjenja. Učitelj oceni njegovo plovnost tako, da opazuje, v katerem položaju se učencu začnejo potapljati noge. Ocene so sledeče:

- 0 – učenec tone
- 1 – učencu začnejo toniti noge, ko so roke še vzročene
- 2 – noge tonejo, ko so roke v odročanju gor
- 3 – noge tonejo, ko so roke v odročanju
- 4 – noge tonejo, ko so roke v odročanju dol
- 5 – noge tonejo, ko so roke priročene

58. Opiši test za merjenje plovnosti v globoki vodi.

Z vzročnimi rokami: Naloga se izvaja v globoki vodi. Učenec kar najbolj zajame sapo in se postavi v navpični položaj. Učitelj ga umiri in oceni njegovo plovnost:

- 0 – učenec tone
- 1 – učenec potopljen toliko, da so njegovi vrhovi prstov pod vodno gladino
- 2 – učenec ima vrhove prstov na vodni gladini
- 3 – učencu roke od zapestja navzgor gledajo iz vode
- 4 – učencu polovica podlahti gleda iz vode
- Učenec potopljen do temena glave in mu roke do komolcev gledajo iz vode

S priročnimi rokami: začetek enak – učitelj ga prime za glavo in umiri ter oceni plovnost:

- 0 – učenec tone
- 1 – učenec potopljen do temena glave

- 2 – potopljen do oči
- 3 – potopljen do nosu
- 4 – potopljen do ust
- 5 – potopljen do brade

59. Kako merimo dolžino drsenja?

Test se izvaja ob robu bazena, kjer je merilo z začetno točko na čelni steni. Učenec zajame sapo, jo zadri, se potopi in odrine od stene v drsenje z rokami vzročeno in z glavo med rokami. Drsi, dokler se ne ustavi ali mu zmanjka zraka. Učitelj se med drsenjem postavi pravokotno na vzdolžno os učenca v višini njegove glave, ki je merilna točka. Izmeri dolžino drsenja (natančnost 10 cm). Vaja se izvede 2x, upošteva se boljši rezultat.

60. Predstavi uveljavljena pravila za ocenjevanje znanja plavanja in plavalnih sposobnosti.

To so 8-stopenjska merila, ki so bila dopolnjena leta 1997. Naloge so sestavljene iz plavanja določenih razdalj, ki se postopno povečujejo. Dober plavalec je tisti, je sposoben plavati dolgočasno in ekonomično, v posebnih okoliščinah pa tudi hitreje.

- Ocena 1 – neplavalec, stopnja prilagojenost na vodo 1 □ BRONASTI MORSKI KONJIČEK; naloga:
 - o Zdrsi v prsnem položaju, iztegnjen, vzročeno, glava med rokami; vsaj 5 sekund
- Ocena 2 – neplavalec, stopnja prilagojenosti na vodo 2 □ SREBRNI MORSKI KONJIČEK; naloge:
 - o Učenec mora preplavati 8 m s poljubnim načinom plavanja neprekinjeno, brez vmesnega dotika tak, roba bazena ali drugega plavalca
 - o Plavanje prične vodi
 - o Nalogo lahko izvede tudi pod vodo
- Ocena 3 – neplavalec, stopnja prilagojenosti na vodo 3 □ ZLATI MORSKI KONJIČEK; naloge:
 - o Učenec mora preplavati 25 m, poljubni način plavanja, neprekinjeno, brez vmesnih dotikov ...
 - o Plavanje prične v vodi ali s skokom v vodo na noge
- Ocena 4 – neplavalec, stopnja prilagojenosti na vodo 4 □ DELFINČEK; naloge:
 - o Učenec mora preplavati razdaljo 35 m, poljubni način plavanja, neprekinjeno, brez vmesnih dotikov ...

- o Plavanje prične s skokom v vodo na noge
- Ocena 5 – plavalec, stopnja znanja plavanja 5 □ BRONASTI DELFIN; naloge:
 - o Učenec mora preplavati razdaljo 50 m – plava v eno smer 25 m, se med plavanjem obrne in plava nazaj proti cilju. Med plavanjem drugih 25 m se na sredini ustavi, iz ležečega položaja na prsih preide skozi pokončni položaj v ležeči položaj na hrbtu in nazaj do položaja na prih. Nato nadaljuje plavanje do cilja.
 - o Plavanje prične s skokom v vodo na noge
- Ocena 6 – plavalec, stopnja znanja plavanja 6 □ SREBRNI DELFIN; nalogi:
 - o Učenec plava neprekinjeno, brez dotikov roba bazena ipd., brez postankov (npr. mrtvaka) 10 minut
 - o Učenec mora preplavati razdaljo 50 ali 100 m kravl v določenem času (odvisno od starosti); plavanje prične s skokom na glavo.
- Ocena 7 – plavalec, stopnja znanja plavanja 7 □ ZLATI DELFIN; naloge:
 - o Učenec mora preplavati razdaljo 150 m mešano v določenem času glede na njegovo starost in hitrost
 - o Prvih 50 m prsno, drugih hrbtno in tretjih kravl
 - o Plavanje prične s kokom na glavo
 - o Povelje za štart je »Na mesta« in »Hop«. Učitelj meri s štoparico na sekundo natančno.
- Ocena 8 – plavalec, stopnja znanja plavanja 8 □ DELFIN REŠEVALEC; naloge:
 1. Učenec mora preplavati razdaljo 200 m v 5 minutah ali bolje
 2. Preplavati mora 15 m pod vodo (plavanje začne z navpičnim potom iz ležečega položaja na prsih na vodni gladini)
 3. Potopiti se mora do globine 3 m in dvigniti 2 kg težek predmet na vodno gladino
 4. Učenec mora z utapljaočim preplavati razdaljo 25 m
 5. Natančno mora meta reševalno žogo v cilj, oddaljen 15 m

61. Natančno opiši naloge za priznanje Bronasti delfin. Na kakšen način mora učenec plavati, da dobi to priznanje? (glej odgovor na vprašanje 58!)

62. Opredeli hidrostatične zakonitosti človeka v vodi.

Vsak neplavalec se že s svojimi prvimi stiki z vodo srečuje z zakoni hidromehanike.

1. Specifična masa telesa ali gostota telesa -

Je razmerje med specifično maso vode in telesa (kg/dm^3). Telo lahko:

- Plava na vodni gladini (s.m. telesa je manjša od s.m. vode)

- Lebdi (specifični masi sta enaki)
- Potone (s.m. telesa je večja od s.m. vode)

Specifična masa morske vode od odvisna tudi od njenih sestavin (minerali, sol), specifična masa sladke vode pa tudi od njene temperature. Specifična masa človeškega telesa ni stalna. Pri vdihu je manjša, pri izdihu večja. je odvisna od kostnega tkiva, maščobnega tkiva in mišičnega tkiva. Nanjo lahko vplivata tudi starost (otroci imajo manjšo s.m. od odraslih) in spol (ženske praviloma manjšo s.m. kot moški – več maščobnega tkiva in drugače razporejeno). Ljudje z manjšo specifično maso se modo lažje obdržali na vodni gladini – se lažje in praviloma tudi hitreje naučili plavati.

2. Plovnost telesa –

Je sposobnost mirujočega telesa, da se obdrži na vodni gladini. Ustvarjajo se različne sile.

- Sila teže (F_g) je enaka teži telesa in kaže navpično dol.
- Sila vzgona (F_vz) je sila, ki deluje na potopljeni predmet in ga potiska navzgor. Je enaka teži izpodrinjene vode in kaže navpično gor

Možna stanja plovnosti:

- ✓ $F_vz < F_g$ – negativna plovnost. Telo se potopi
- ✓ $F_vz = F_g$ – uravnotežena plovnost. Telo lebdi v vodi pod gladino
- ✓ $F_vz > F_g$ – pozitivna plovnost. Telo se dvigne proti vodni gladini in izplava na gladino tako, da je samo del telesa potopljen v vodi in velja: $F_vz = F_g$.

3. Ravnotežje telesa

Položaj telesa plavalca pod vodno gladino je odvisen od lege prijemališča sile teže (težišče telesa) in prijemališča sile vzgona. Če sta prijemališči obeh sil v skupni navpičnici in:

- sta prijemališči v isti točki – ravnovesni položaj telesa je indiferenten. Telo ob vsaki motnji zavzame novo lego, plavanje je neobčutljivo.
- je prijemališče F_g pod prijemališčem F_vz – ravnovesni položaj telesa je stabilen. Ob majhni motnji se telo vrne v začetno lego.
- Je prijemališče F_g nad prijemališčem F_vz – ravnovesni položaj telesa je labilen. Ob majhnem izmiku iz tega položaja telo zapusti ravnovesni položaj.

63. Opiši fizikalne zakonitosti, ki vplivajo na položaj mirujočega človeka v vodi. ?????

Pri plavalcu je specifična masa zgornjega dela telesa manjša od specifične mase nog. Prijemališče F_g je tako nižje kot od F_vz – plavalčeve noge tonejo. Po rušenju labilnega ravnovesnega položaja se tudi prijemališči obeh sil odmakneta od skupne navpičnice – obračanje telesa tako dolgo, dokler nista prijemališči spet na skupni navpičnici. Oddaljenost prijemališč lahko plavalec zmanjša z iztegovanjem rok v vzročenje.

64. Kaj je specifična masa telesa, od česa je odvisna, kako (skupaj s specifično maso vode) vpliva na učenje plavanja? (glej odgovor na vprašanje 60!)

65. Od česa je odvisen položaj telesa v vodi (telo plava, lebdi, potone). Dejavniki, ki vplivajo na specifično maso telesa. (glej odgovor na vprašanje 60!)

66. Kaj je plovnost, od česa je odvisna, pomen pri učenju plavanja? S katerimi testi jo lahko učitelj meri? (glej odgovor na vprašanje 56. in 60!)

67. Opredeli ravnotežje plavalčevega telesa v vodi. (glej odgovor na vprašanje 60!)

68. Naštej in opredeli hidrodinamične sile, ki delujejo na plavalca.

Hidrodinamične sile so upori, ki plavalcu omogočajo plavanje in ga hkrati zavirajo. Delijo se na sile, ki delujejo v smeri gibanja in na sile, ki ne delujejo v smeri gibanja.

1. SILE NA TRUP ALI ZAVIRAJOČE SILE –

- Pasivni upor je sila upora, ki deluje na plavalca med drsenjem, to je med premikanjem iztegnjenega, pasivnega telesa po vodni gladini ali pod njo (pasivni upor torej ni odvisen od sposobnosti in lastnosti plavalca). Drsenje je lahko v prsnem, hrbtnem ali bočnem položaju. Lahko je povzročeno s potiskom ali vleko.
- Aktivni upor je sila upora, ki deluje na plavalca med plavanjem. Težko ga je oceniti, saj je sestava delujočih sil med plavanjem zapletena in težko merljiva. Aktivni upor se bi naj dal izboljšati z izboljšavo plavalne tehnike.

Sila upora v vodi je posledica trenja med vodnimi plastmi v bližini plavalca, ki se gibljejo različno hitro. Sila upora se lahko kaže kot:

a) Zaviralna sila –

- o Sila čelnega upora; odvisna od:
 - ✓ Položaja telesa v vodi – bolj kot je plavalec pokrčen (nevzporeden s smerjo gibanja), večja je sila čelnega upora.
 - ✓ Hitrosti premikanja (sila čelnega upora se povečuje s kvadratom hitrosti premikanja)
- o Sila upora vrtincev; odvisna od:
 - ✓ Viskoznosti in gostote vode
 - ✓ Oblike in konstitucije plavalčevega telesa
 - ✓ Gladkosti površine telesa
- o Sila upora valov – valovi ob plavalcu nastajajo zaradi trenja med telesom in vodo ter vrtinčastega gibanja vode (pri plavanju pod vodno gladino ni valov → plavanje je hitrejše).
- o Sila upora trenja – nastaja ob telesu plavalca, najpogosteje odvisna od plavačeve opreme.
- o Sila upora inercije – kaže se kot povečanje drugih komponent upora in nastaja ob spremembah hitrosti premikanja.

b) Sila dinamičnega vzgona –

Plavalčevo telo naj bi bilo oblikovano kot letalsko krilo, torej tako, da ustvarja čim večjo silo dinamičnega vzgona ob najmanjši zaviralni sili. Kriva površina

letalskega krila omogoča hitrejše gibanje zraka čez zgornjo zakrivljeno površino, kjer se tako ustvarja nižji pritisk od pritiska na spodnji površini krila – sila dinamičnega vzgona, ki letalo (plavalca) dvigne. Ta sila je pravokotna na silo čelnega upora.

2. SILE NA OKONČINE ALI PROPULZIVNE SILE

Propulzivna sila plavalcu omogoča premikanje z zaveslaji in udarci. Plavalčeve okončine delujejo kot vesla ali lopatasta kolesa. Ob vsakem gibu v vodi plavalec deluje na vodo z določeno silo. Voda deluje nanj z nasprotni enako silo in mu omogoča premikanje naprej. To silo, ki temelji na akciji reakciji, imenujemo vlečna sila.

Plavalčeve okončine si lahko predstavljamo tudi kot ladijske vijake, ki na enak način kot letalsko krilo ustvarjajo silo dinamičnega vzgona (tlačne razlike ...), ki je pravokotna na vlečno silo, to je na trenutno smer gibanja okončine. To silo imenujemo tudi vijačna sila.

Vsota sil v vodoravni ravnini torej premika plavalca naprej, vsota sil v navpični ravnini pa plavalca dviguje oz. potaplja.

69. Naštej in opredeli komponente zaviralne sile med plavanjem. (glej odgovor na vprašanje 66!)

70. Kaj je pasivni upor? Kdaj se pojavlja? Kako se ga meri? (glej odgovor na vprašanje 66!)

Kako se ga meri???????????

71. Opredeli propulzivni sili plavalca med plavanjem (glej odgovor na vprašanje 66!)

72. Z biomehanskega stališča opredeli osnovno in nadaljevalno plavalno tehniko.

V preteklosti so plavalci izvajali zaveslaje pod vodo pravokotno na telo in tako izkoriščali vlečno silo, dokler niso za analizo plavanja začeli uporabljati kamer. Kmalu se je razvil sestavljen zaveslaj pod vodo, opredeljen s štirimi osnovnimi gibi, ki predstavljajo prevladujočo smer gibanja dlani v tistem trenutku.

1. Gib ven – začetni del zaveslaja pod vodo pri prsnem in delfinu (zajemanje vode)
2. Gib dol – začetni del zaveslaja pod vodo pri kravlu in hrbtnem
3. Gib noter – pomemben del zaveslajev pod vodo pri vseh plavalnih tehnikah, razen pri hrbtnem.
4. Gib gor – zadnji del zaveslaja pod vodo pri kravlu in delfinu. Pri hrbtnem je to gib dol.

Izboljšanje učinkovitosti zaveslaja omogoča vadba občutka za vodo. Občutek za vodo je sposobnost plavalca, da začuti in učinkovito zajame vodo. Je bistvena sestavina učenja plavanja.

Učinkovitost udarcev in zaveslajev je odvisna od:

- ✓ Smeri gibanja okončin (gibi gor, dol, noter, ven – propulzivna sila)

- ✓ Naklonskih kotov okončin glede na njihovo smer gibanja (kombinacija vijačne in vlečne sile)
- ✓ Hitrosti gibanja okončin (ob pravih poteh okončin in primernih naklonskih kotih)

73. S pomočjo sile predstavi biomehansko analizo skoka na glavo. Kaj je vzrok skoka »na streho«? S katerimi vajami to napako odpravimo?

Gibanje plavalca med letom je opredeljeno kot gibanje njegovega težišča in gibanje njegovega telesa okoli težišča. Težišče se giblje po paraboli, ki jo določita sila teže in sila podlage v trenutku odziva. Gibanje telesa okoli težišča je vrtenje, ki je določeno z odzivom in gibanjem telesa med letom. Navor sile podlage je odvisen od odziva. Če je odziv centričen (sila podlage je usmerjena v težišče), navora sile podlage ni. Če je odziv ekscentričen, potem sila podlage ni usmerjena v težišče in navor te sile se pojavi. Pri skoku na glavo je zaželena optimalna ekscentričnost – dolg let, primerno vrtenje okoli težišča in prehod v vodo na glavo.

Pogosta napaka skoka na glavo je centričnost odziva, ki povzroči »skok na streho« - plavalec preide v vodo hkrati z rokami in nogami. To napako lahko odpravimo tako, da plavalec preskakuje določeno oviro – tako je prisiljen ekscentrični odziv.