

OSNOVNA ŠOLA PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR**UČITELJI:** Željko Pintarič, Tea Mitrovič, Mojca Alešovec in Darinka Muraus**PREDMETI:** ŠVZ, SLO, KEM, BIO**RAZRED:** 9.a in b**DATUM IN URA:** 3., 4., 6. oktober**UČNA TEMA:** Povezanost telesnega in duševnega zdravja**UČNA ENOTA:** Ali je ljubezen hrana za zmogljivost srčne mišice?**CILJI:** medpredmetno povezovanje pri naravoslovnem dnevu in pri urah pouka**ŠVZ:**

- razumejo oskrbo mišičnih celic s hrano in kisikom ter jo povežejo s fizično aktivnostjo telesa,
- razumejo pomen gibanja za usklajen razvoj tako skeletnega, mišičnega in živčnega sistema kot razvoj in delovanje celotnega organizma.
- spremljati srčni utrip
- spremljati kondicijsko pripravljenost

SLO:

- ustvarjalno interpretativno berejo ljubezenske pesmi,
- upovedujejo literarno estetsko doživetje, zaznavanje rimane pesmi in razumevanja njegove povezave s sporočilnostjo,
- pojasnjujejo svoje razumevanje primere, okrasnega pridevka, metafore, posebitve v sobesedilu,
- razumejo in strnjeno govorno izrazijo ljubezensko temo pesemskega besedila.
- pišejo poustvarjalna in ustvarjalna besedila, ki vključujejo prvine umetnostnega jezika,
- pišejo ljubezenske ali doživljajske pesmi ter govorno razlagajo povezave s sporočilnostjo,
- pisno upovedujejo videnje pesemskih slik, preoblikujejo kakšno in opišejo, kako se spremenita njena podoba in njen pomen.

KEM:

- ugotovijo pomen vnašanja elektrolitov v organizem,
- poznajo pomen, uporabo in vpliv kislin, baz in soli v življenju in okolju,
- se seznanijo s kislimi in bazičnimi živili,
- sestavijo prehranjevalno piramido in jo skušajo prenesti v vsakdanje življenje,
- predlagajo in izvedejo osveščanje vrstnikov in družin o oskrbi telesa z vodo in minerali in zdravo hrano.

BIO:

- razumejo oskrbo mišičnih celic s hrano in kisikom, ter jo povežejo s fizično aktivnostjo telesa,
- razumejo pomen gibanja za usklajen razvoj tako skeletnega, mišičnega in živčnega sistema kot razvoj in delovanje celotnega organizma,
- ugotovijo kaj se dogaja v skeletnih mišicah, ko se krčijo in sproščajo,
- spoznajo, da je glavni vir energije za delo mišic grozdni sladkor,
- razumejo, zakaj se mora naše telo po dolgotrajnem naporu ohladiti.

UČNE METODE:**ŠVZ:** frontalna vadba-obhodna vadba**SLO:****KEM:** frontalna, skupinska**BIO:** frontalna, skupinska

UČNE OBLIKE:**ŠVZ:** demonstracija, razlaga, pogovor**SLO:****KEM:** razlaga, vodeni razgovor, merjenje, delo v skupini, poročanje**BIO:** razlaga, vodeni razgovor, opazovanje, prikazovanje, poročanje**UČNI PRIPOMOČKI IN SREDSTVA:****ŠVZ:**

medicinke, švedska skrinja, kolebnice, tanke blazine, žoge za odbojko, klopki, žoge za košarko, piščalka, sistem polar (1 x), delovni listi, pisala

SLO:

Ljubezenska poezija sodobnih slovenskih pesnikov (Niko Grafenauer, Tone Pavček, Andrej Rozman Roza, Ervin Fritz ...) – izbrane pesmi.

Učni listi ali kratka navodila za interpretacijo ter tvorbo pesmi, proze.

KEM:

Spletno gradivo, drsnice, učni list, slike živil, seznam kislih in bazičnih živil, plakat, napitki z elektroliti. pH lističi

BIO:

Učbenik: Biologija 9, DZS, Dr. Marjan Pocajt, dr. Anton Širca, ANATOMIJA IN FIZIOLOGIJA, DZS, 1979, spletno gradivo, drsnice, živila z vsebnostjo glukoze, prehranska dopolnila

MEDPREDMETNE POVEZAVE: ŠVZ, SLO, KEM, BIO**POTEK UČNE URE**

UČITELJ	UČENCI
<p>ŠVZ <u>UVODNI DEL</u></p> <p>MOTIVACIJA Pogovor o tem kaj lahko ugotovimo s pomočjo srčnega utripa(kadar je telo v mirovanju ali v gibanju)-srčni utrip med vadbo naraste, odvisno od intenzivnosti vadbe ter telesne pripravljenosti.</p> <p><u>JEDRNI DEL</u></p> <p>VSEBINSKA RAZČLEMBBA razlaga vaj in demonstracija vaj (s pomočjo učencev)</p> <ul style="list-style-type: none"> • merjenje časa pri delu in odmoru • spodbujati in motivirati učence • razložiti kako se palpacijsko meri srčni utrip <p>DOMAČE DELO</p> <p><u>ZAKLJUČNI DEL</u></p> <p>Pogovor o pomenu merjenja srčnega utripa pri načrtovanju in izvajanju vadbe in pri vsakodnevnih prostočasnih dejavnostih.</p>	<p>Povejo svoje izkušnje z merjenjem utripa. Naštejejo še druge načine in pripomočke za merjenje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • pravilno in konkretno izvajanje vaj • merjenje srčnega utripa • zapisovanje v delovni list (osebni karton) <p>Sodelujejo pri pogovoru</p>

<p>SLO <u>UVODNI DEL</u></p> <p>MOTIVACIJA Preberem verz Andreja Rozmana Roze in jih vzpodbudim k razmišljanju o ljubezni</p> <p><u>JEDRNI DEL</u></p> <p>Učence razdelim v skupine, določim vodje skupin in dam navodila za skupinsko delo. Pomagam pri morebitnem nerazumevanju sporočilnosti oziroma ideje pesmi.</p> <p>DOMAČE DELO Učenci poiščejo svojo ljubezensko pesem, s katero najbolj izrazijo svoje doživljanje ljubezni.</p> <p><u>ZAKLJUČNI DEL</u></p> <p>Ali je ljubezen samo notranje doživljanje? Ali smo našli odgovor v poeziji in svoji ustvarjalnosti?</p>	<p>Prisluhnejo in povežejo tematiko s svojim izkustvenim svetom.</p> <p>Učenci so razdeljeni v skupine. Vsaka skupina dobi določeno ljubezensko pesem. S pomočjo navodil pesem interpretirajo, iščejo sporočilnost in povezanost s svojim izkustvenim svetom. Vodja skupine ostalim učencem prebere pesem in pove povzetek dela svoje skupine. Učenci sami tvorijo svojo ljubezensko ali doživljajsko, razmišljujočo pesem ali kratko prozno refleksijo.</p> <p>Kritično razmišljajo in presojujejo.</p>
<p>KEM <u>UVODNI DEL</u></p> <p>MOTIVACIJA Ali ste kdaj že pomotoma okusili svoj znoj?</p> <p><u>JEDRNI DEL</u></p> <p>VSEBINSKA RAZČLEMB</p> <p>Razložim sestava znoja! Pokažem diagram in drsnice. Seznamim s potrebo po nadomeščanju tekočin in elektrolitov Dam navodila za merjenje pH znoja.</p>	<p>Se vključujejo v razgovor, povedo svoje izkušnje.</p> <p>Sodelujejo, sklepajo, povedo. Opišejo svoje navade pri oskrbi telesa s tekočinami. Po nekaj minutah telesne aktivnosti izmerijo pH znoja.</p>

<p>Razložim ugoden vpliv bazičnih živil na našo prebavo. Razdelim učne liste. Utrdimo osnovno zgradbo prehrabene piramide (nova z vodo)!</p> <p>DOMAČE DELO Pozovem, nagovorim, kako bodo osveščali družino in vrstnike s pomenom pitja vode, zdravih napitkov in zdrave hrane.</p> <p><u>ZAKLJUČNI DEL</u></p> <p>Pripravim pogoje za predstavitev dela in skupaj z učenci naredimo povzetke in zaključke.</p>	<p>Uporabijo novo znanje za sestavo prehrabene piramide.</p> <p>Predlagajo načine osveščanja doma in v družbi.</p> <p>Predstavijo svoje prehrabene piramide in jih znajo zagovarjati.</p>
<p>BIO <u>UVODNI DEL</u></p> <p>MOTIVACIJA Zakaj me bolijo mišice, kaj bo slabo vreme? Se tudi srčna mišica utruji?</p> <p><u>JEDRNI DEL</u></p> <p>VSEBINSKA RAZČLEMB Ponovimo, kaj potrebujejo mišice za svoje delo.</p> <p>Razložim kaj se dogaja v mišicah ob krčenju in sproščanju. Ob sliki v učbeniku razložim, zakaj nastanejo bolečine v mišicah. Vodim razgovor o pomenu vsakodnevnega gibanja za usklajen telesni razvoj. Dam navodila za izdelavo ankete.</p> <p>Seznamim jih z žvili, ki vsebujejo zdrave ogljikove hidrate. Pokažem napitke in prehranska dopolnila</p> <p>DOMAČE DELO Anketiranje.</p> <p><u>ZAKLJUČNI DEL</u> Analiza ankete in povzetki.</p> <p>OPOMBA</p>	<p>Odgovorijo na vprašanja, podajo svoja mnenja in jih argumentirajo. Povedo svoje izkušnje.</p> <p>Sodelujejo, sklepajo, odgovarjajo na vprašanja.</p> <p>Si pridobijo predstave o procesih v mišici s pomočjo učbenika in slikovnega gradiva.</p> <p>Delo v skupinah. Sestavijo kratko anketo o telesni aktivnosti in o nadomeščanju telesni tekočin.</p> <p>Anketirajo doma v družini ali vrstnike. Opravijo analizo ankete.</p> <p>Predstavijo analizo ankete.</p>

OSNOVNA ŠOLA PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR**UČITELJICA:** Darinka Muraus**PREDMETI:** BIO**RAZRED:** 9.a in b**DATUM IN URA:** 6. oktober 2011**UČNA TEMA:** Ali je ljubezen hrana za zmogljivost srčne mišice?**UČNA ENOTA:** Srce in srčni utrip**CILJI:**

- razumejo oskrbo mišičnih celic s hrano in kisikom, ter jo povežejo s fizično aktivnostjo telesa,
- razumejo pomen gibanja za usklajen razvoj tako skeletnega, mišičnega in živčnega sistema kot razvoj in delovanje celotnega organizma,
- ugotovijo, kaj se dogaja pri krčenju srčne mišice
- spoznajo, da je glavni vir energije za delo mišic grozdni sladkor,
- razumejo, zakaj se mora naše telo po dolgotrajnem naporu ohladiti in odpočiti

UČNE METODE: frontalna, skupinska**UČNE OBLIKE:** razlaga, vodeni razgovor, opazovanje, prikazovanje, poročanje**UČNI PRIPOMOČKI IN SREDSTVA:**

Učbenik: Biologija 9, DZS, Dr. Marjan Pocajt, dr. Anton Širca, ANATOMIJA IN FIZIOLOGIJA, DZS, 1979, spletno gradivo, živila z vsebnostjo glukoze, prehranska dopolnila, UL-ki so jih prejeli pri ŠVZ, Drsnice: Srce in srčni utrip, model srca, stenska slika srce in krvožilje, model molekule glukoze.

MEDPREDMETNE POVEZAVE: ŠVZ, SLO, KEM, BIO**POTEK UČNE URE**

UČITELJ	UČENCI
<u>UVODNI DEL</u>	
MOTIVACIJA Zakaj me bolijo mišice, kaj bo slabo vreme? Se tudi srčna mišica utruja?	Odgovorijo na vprašanja, podajo svoja mnenja in jih argumentirajo. Povedo svoje izkušnje.
Pregled in poročanje s pomočjo UL. ki so jih izpolnjevali pri ŠVZ.	Poročajo, preberejo rezultate merjenja srčnega utripa in jih primerjajo.
<u>JEDRNI DEL</u>	
VSEBINSKA RAZČLEMB Pogovor poteka ob uporabi drsnic: Razložim zgradbo srca ob sliki in modelu.	Sodelujejo, sklepajo, odgovarjajo na vprašanja. Sodelujejo, pridejo pokazat dela srca.
Razložim delovanje srca. »Kaj je zgornji in spodnji pritisk?« Omenim srčne vzpodbujevalnike pri bolnih.	Sklepajo, razmišljajo, vprašajo? Iščejo primere, povedo izkušnje.
Razložim delovanje mišic.	Si pridobijo predstave o procesih v mišici s pomočjo učbenika in slikovnega gradiva.
Mišice za delo potrebujejo glukozo. Zakaj je mišična celica pripravljena za delo?	Ob modelu razumejo zgradbo glukoze in glikogena.

<p>S pomočjo preprostih besednih enačb razložim procese v celici-dihanje.</p> <p>Zakaj nas mišice bolijo po naporih? Kako naj ravnajo če se pojavi mišična vročina? Ali se mišične celice lahko raztezajo same? Priporočena hrana za mišice!</p> <p>Kaj je srčni utrip in kaj je frekvenca srčnega utripa?</p> <p>Kako merimo srčni utrip?</p> <p>Kaj naredimo po vsakem večjem naporu?</p> <p>Vodim razgovor o pomenu vsakodnevnega gibanja za usklajen telesni razvoj.</p> <p>DOMAČE DELO Pomen vsakodnevne telesne vadbe.</p> <p><u>ZAKLJUČNI DEL</u> Zberemo vtise o urah predmetnih povezav: ŠVZ, SLO, KEM in BIO.</p> <p>OPOMBA (medpredmetno povezovanje pri naravoslovnem dnevu in pri urah pouka)</p>	<p>Sklepajo, povežejo spoznanja tudi v kemijski zapis.</p> <p>Sklepajo, povedo izkušnje.</p> <p>Opazujejo krivuljo srčnega utripa, sodelujejo v razgovoru.</p> <p>Povedo izkušnje ročnem merjenju. S treningov poznajo merilce srčnega utripa.</p> <p>Spoznano in naučeno prenesejo v domače okolje in se o tem pogovorijo.</p> <p>Dajejo pripombe, pohvale in predloge.</p>
---	--

EVALAVCIJSKI VPRAŠALNIK ZA UČITELJE/OPAZOVALCE

Učiteljica meni, da so cilji doseženi, faze so bile dobro izvajane in se jih je prepoznalo, metode in oblike dela so bole ustrezne in so pripomogle k razumljivosti. Prevladovala je verbalna komunikacija in je bila primerna. Učiteljica je učence spodbujala k aktivnemu razmišljanju in vključevanju v pogovor. Pripomočki in gradivo je bilo primerno. Ugotovljene povezave: ŠVZ in BIO.

Ničesar ne bi spreminjala.

Opomba za opazovalca

<p>Začetek ure: Učiteljica je učence spodbujala k zanimivi debati. Učenci so se vključevali v pogovor, dajali svoja mnenja in povedali svoje izkušnje.</p>	<p>Spremembe na koncu ure (glede na cilje): Učenci poznajo pomen hidratacije telesa. Razumejo pomen zdrave prehrane. Opazno je bilo, da so učenci dojeli pomen teorije o kateri je potekal razgovor in upam, da bodo znanje in izkušnje vnesli v vsakdanje življenje.</p>
--	---

EVALVACIJSKI VPRAŠALNIK ZA UČENCE

Učna tema: Srce in srčni utrip (BIO)

Vprašanje:

Kaj boš v prihodnje storil/la v zvezi z zdravo prehrano za delo in razvoj svojih mišic?

Prevladujejo naslednji odgovori učencev

- jedel/la bom več sadja in zelenjave, pil/la vodo in se več gibal/la,
- jedel/la bom več živil iz polnozrnate moke in manj sladkarij,
- telovadil/la bom,
- jedel/la bom hrano, ki mi pomaga pri razvoju mišic,
- enako kot sedaj, saj tudi zdaj jem zdravo.