



igrom do zdravlja

MATERIJALI ZA UČITELJE I STUDENTE

3

za četvrte razrede osnovnih škola

PROGRAM PREVENCIJE PRETILOSTI DJECE ŠKOLSKE DOBI

IZDAVAČ

Hrvatski liječnički zbor, Šubićeva 9, HR, 10 000 Zagreb
Predsjednik Hrvatskog liječničkog zbora prof. dr. sc. **Željko Krznarić**

AUTORI

Sara Cobal, mag. nutr.
Hrvatski liječnički zbor

Doc. dr. sc. **Darija Vranešić Bender**
Klinički bolnički centar Zagreb i Hrvatsko društvo za kliničku prehranu Hrvatskog liječničkog zbora

Marta Kovačević, mag.nutr.
Hrvatski liječnički zbor

Dr. sc. **Danijel Jurakić**
Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Dr. sc. **Sanja Šalaj**
Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Doc. dr. sc. **Marija Rakovac**
Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Ana Žnidarec Čučković, prof.
Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Suzana Krznarić
učiteljica razredne nastave, OŠ F. Galovića

TISAK

Printera grupa, Zagreb

GODINA IZDANJA

2016.



Sadržaj

1. PETICA - igrom do zdravlja	4
Kratki pregled postignuća od 2014. godine	
2. Materijali za provedbu programa PETICA - igrom do zdravlja	7
Predavanja (četiri školska sata)	
ČUDESAN SVIJET LJUDSKOG TIJELA.....	8
PUTOVANJE KROZ PROBAVNI SUSTAV	10
OKUSI I MIRISI KONTINENTALNE HRVATSKE.....	12
OKUSI I MIRISI PRIMORSKE HRVATSKE	14
3. Materijali za provedbu programa PETICA - igrom do zdravlja	17
Radionice (11 školskih sati*)	
ČUDESAN SVIJET LJUDSKOG TIJELA.....	18
PUTOVANJE KROZ PROBAVNI SUSTAV	21
OKUSI I MIRISI KONTINENTALNE HRVATSKE.....	24
OKUSI I MIRISI PRIMORSKE HRVATSKE	26
IGROM DO ZDRAVLJA - SKOK-PO-SKOK!.....	28
IGROM DO ZDRAVLJA - IGRE S LOPTOM.....	30
IGROM DO ZDRAVLJA - BACAM I HVATAM!.....	32
IGROM DO ZDRAVLJA - ZAVRTI SE!.....	34
IGROM DO ZDRAVLJA - ZAPETLJANAC	36
IGROM DO ZDRAVLJA - PRIČA U POKRETU!.....	38
IGROM DO ZDRAVLJA - ŠARENI BALONI	40
4. Evaluacija	42
5. Literatura	43
6. Prilozi	44

1.

PETICA - igrom do zdravlja

Kratki pregled postignuća od 2014. godine



Što je PETICA – igrom do zdravlja?

Hrvatski liječnički zbor u suradnji s međunarodnom organizacijom EPODE International Network (EIN) pokrenuo je javnozdravstveni obrazovni projekt EPODE (Ensemble, Prévenons L'Obésité des Enfants) Hrvatska, PETICA – igrom do zdravlja. Cilj programa prevencija je pretilosti u djece školske dobi (od drugog do četvrtog razreda) i njihovih roditelja, kao i edukacija javnosti o pravilnim prehranbenim navikama i važnosti redovite tjelovježbe. Razlog pokretanja programa zabrinjavajući su statistički podaci koji iz godine u godinu ukazuju na sveprisutni problem prekomjerne tjelesne mase i pretilosti u djece školske dobi. Najnoviji podaci pokazali su da 33% dječaka i 20% djevojčica ima prekomjernu tjelesnu masu ili je pretilo. Nadalje, uočene su zabrinjavajuće prehranbene i životne navike u djece: samo 58% dječaka i 60% djevojčica doručkuje svakog radnog dana, 45% dječaka i 46% djevojčica konzumira voće najmanje jednom dnevno, a tek se 39% dječaka i 26% djevojčica bavi umjerenom do intenzivnom tjelesnom aktivnošću, najmanje 60 minuta tijekom dana (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, HBSC, 2016.).

Brojne institucije iskazale su potporu provođenju programa PETICA, a stručni tim okupljen oko ovog programa čini više od 20 uglednih stručnjaka iz područja javnog zdravstva, medicine, kineziologije, nutricionizma, pedagogije i psihologije.

Aktivnosti programa PETICA tijekom godina

Provedba programa započela je u školskoj godini 2014./2015. u osam osnovnih škola, u drugim razredima, na području Donjeg grada i Novog Zagreba – istok. Tijekom školske godine 2014./2015. obuhvaćeno je 575 učenika i 1150 roditelja, a ukupno je u provedbi programa sudjelovalo oko 2000 osoba. U idućoj školskoj godini, 2015./2016., program je proširen na još osam osnovnih škola u Zagrebu, odnosno s 2000 na gotovo 5500 sudionika programa. U programu PETICA – igrom do zdravlja sudjeluju škole s područja Donjeg grada, Novog Zagreba – istok, Žitnjaka, Črnomerca i Stenjeveca (OŠ M. Laginje, OŠ J. J. Strossmayera, OŠ I. Kršnjavog, OŠ I. Gundulića, OŠ G. Krkleca, OŠ Mladost, OŠ F. Galovića, I. OŠ Dugave, OŠ Rapska, OŠ Trnjanska, OŠ G. Viteza, OŠ dr. V. Žganca, OŠ P. Miškine, OŠ Špansko Oranice, OŠ T. Brezovačkog).

Tijekom provedbe programa učenike nastojimo razveseliti i potaknuti na usvajanje zdravih životnih navika brojnim posjetima maskota programa, Njumi i Njamija, kao i podjelom edukativnih materijala i nastavnih rekvizita: majica, zdravog tanjura/frizbija, sportskih kutija (školica, sportska kocka, trake za rastezanje) te bočica za vodu. Kako bi program pridonio promjeni stavova, navika i znanja učenika o pravilnoj prehrani i tjelesnoj aktivnosti, u drugim razredima provodimo 10 predavanja i radionica, a u trećim i četvrtim razredima 15 predavanja i radionica. Predavanja i radionice provode učitelji razredne nastave te studenti nutricionizma i kineziologije. Radi što kvalitetnije provedbe programa, educiramo učitelje te studente nutricionizma i kineziologije na stručnom skupu PETICA – igrom do zdravlja, koji organiziramo svake godine.

Kako bismo promijenili životne navike, ne samo učenika, nego i cijele obitelji, organiziramo različita događanja. Tijekom proteklih godina organizirani su Zdravi doručak, #doručakza5, #vježbamoza5, kao i završne svečanosti i aktivnosti programa. U sklopu svih događanja okupljeno je gotovo 1300 učenika, roditelja, učitelja i suradnika na programu. Nadalje, organiziran je izlet za sedam škola (sudjelovalo oko 480 učenika) na ekoimanje Zrno. Organizirana je i edukativna predstava *Tko su Bljaksoni ili zašto treba dobro jesti?*, koja je provedena u 12 škola sudionika programa.

U sklopu programa PETICA aktivno i kontinuirano provodi se i evaluacija programa, u kojoj sudjeluje oko 1700 učenika i njihovi roditelji, 75 učitelja te 20 studenata. Evaluacija se provodi ispunjavanjem upitnika o stavovima, navikama i znanju o pravilnoj prehrani te redovitoj tjelesnoj aktivnosti, kao i o kvaliteti cijelog projekta. Provode se i antropometrijska mjerenja u školama sudionicima projekta i u kontrolnim školama, OŠ Trnsko, OŠ I. Andrića i OŠ Kajzerica.

S obzirom na to da je pretilost javnozdravstveni problem, PETICA – igrom do zdravlja posvećena je podizanju svijesti o ovom problemu, njegovim ozbiljnim posljedicama na zdravlje, te je naglasak stavljen na važnost prevencije, odnosno zdrave životne navike. Kako bi se to postiglo, kontinuirano se provodi medijska kampanja, tijekom koje je objavljeno više od 80 članaka, kao i 15 televizijskih i 10 radijskih emisija.

Učinkovitost programa PETICA – igrom do zdravlja

Nakon prve godine provedbe programa, analizom podataka koji su dobiveni provođenjem upitnika o stavovima, navikama i znanju učenika o važnosti pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti, dobiveni rezultati jasno ukazuju na pomak u navikama i znanju učenika. Rezultati istraživanja pokazali su da su obrazovanjem učenika poboljšane njihove navike i znanje za 10%, što je i u skladu s predviđanjima programa. Najveći pomak uočeno je u promjeni navika i znanja o unosu vode. U prosjeku 19% više djece unosi vodu tijekom dana i usvojilo je preporuke za dnevni unos vode. Rezultati su potvrdili da su predavanja i radionice u sklopu programa PETICA – igrom do zdravlja pridonijeli stvaranju zdravijih životnih navika učenika, ali i da je njihovo stvaranje dugotrajan proces u kojem je kontinuirano obrazovanje izrazito važno.

Evaluacijom stavova, navika i znanja roditelja o prehrani i tjelesnoj aktivnosti nakon prve godine provedbe programa, uočeno je da više od 90% roditelja smatra da su pravilna prehrana i redovita tjelesna aktivnost važni za zdravlje i da debljina može biti štetna. Rezultati su pokazali i da je znanje roditelja vezano za prehranu i tjelesnu aktivnost u prosjeku dobro. Međutim, rezultati ujedno pokazuju kako je potrebno dodatno obrazovati i aktivno uključiti roditelje u program PETICA – igrom do zdravlja kako bi znanje doista primijenili i u praksi.



2.

Materijali za provedbu programa PETICA - igrom do zdravlja

Predavanja (četiri šolska sata)

Provode ih učitelji razredne nastave.

PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA: PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (teorijski dio)

NASTAVNA JEDINICA		ČUDESAN SVIJET LJUDSKOG TIJELA	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada	• Provjera	
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	• istražiti predznanje učenika o građi ljudskog tijela i funkciji pojedinih organskih sustava, upotpuniti njihovo znanje praktičnim primjerima		
TEMA (PiP)	LJUDSKO TIJELO		
KLJUČNI POJMOVI	• ljudsko tijelo, organi, sustavi organa - sustav organa za kretanje, sustav organa za probavu, dišni sustav, sustav organa za krvotok, sustav organa za izlučivanje i živčani sustav, pet zdravih navika		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati razliku između organa i organskog sustava • prepoznati i razlikovati šest osnovnih organskih sustava u ljudskom tijelu (sustav organa za kretanje, sustava organa za probavu, dišni sustav, sustav organa za krvotok, sustav organa za izlučivanje i živčani sustav) • usvojiti znanje o važnosti pet zdravih navika za zdravlje organizma 		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednakost obrazovnih mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • razlikovati osnovne dijelove tijela te detaljniju podjelu na organske sustave, opisati osnovne funkcije organskih sustava, prepoznati poveznicu između pet zdravih navika i zdravlja ljudskog organizma • naučiti voditi trodnevni dnevnik prehrane 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • radni listovi PETICA za učenike četvrtih razreda • priča <i>Zdravigradsko društvo upoznaje svoje tijelo</i> (prilog 1) • materijali za zadatak 1 (torba, pernica, dvopek, baloni, štoperica) • trodnevni dnevnik prehrane (prilog 2) 		<ul style="list-style-type: none"> • metoda usmenog izlaganja • metoda razgovora • metoda rada s tekstom • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • individualan • izravan • u skupini

1. Uvod (5 min.)

Razgovarati s učenicima znaju li od kojih se dijelova sastoji ljudsko tijelo, što su to organi, jesu li primijetili neke promjene na svom tijelu nakon povratka s ljetnih praznika. Pitanja su uvod u temu ljudskog tijela, koja će se detaljnije obrađivati tijekom predavanja.

2 Najava

Najaviti učenicima nastavnu jedinicu vezanu za građu i funkciju ljudskog tijela, kao i na koji način možemo održati zdravlje organizma.

3 Rad na temi (35 min.)**A) UVODNA AKTIVNOST**

Učitelj učenicima čita priču **Zdravigradsko društvo upoznaje svoje tijelo**, koja se nalazi u prilogu 1. Nakon što je pročitao, učitelj potiče razgovor o tome što su učenici zapamtili i naučili. Pojasniti pojmove organ i organski sustav.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST – zajednička aktivnost

Učenici rješavaju zadatak 1 iz radnih listova kako bi se pobliže upoznali s organskim sustavima i prepoznali ih na vlastitom tijelu. U tablici su navedeni zadaci koje svaki učenik treba napraviti, a potom napisati koji je organski sustav prepoznao i zabilježiti zapažanja.

Nakon što su ispunili zadatak, potrebno im je dodatno objasniti sustave organa u ljudskom tijelu, pri čemu će pomoći informacije koje se nalaze u radnim listovima. Pritom je važno istaknuti zanimljivosti za svaki sustav organa:

1. SUSTAV ORGANA ZA KRETANJE

Jeste li znali da kostur ima više od 200 kostiju i da imamo više od 600 mišića u tijelu?

2. SUSTAV ORGANA ZA PROBAVU

Hrani treba 24 sata da prođe kroz cijeli sustav organa za probavu.

3. DIŠNI SUSTAV

Zrak koji izdišemo topao je i sadrži vodu. To možete vidjeti ako izdahnete prema površini zrcala. Voda iz daha hladi se i stvara maglicu kad stigne na hladno zrcalo.

4. SUSTAV ORGANA ZA KRVOTOK

Srce tijekom jedne godine napravi više od 30 milijuna otkucaja, a tijekom ljudskog života oko dvije milijarde.

5. SUSTAV ORGANA ZA IZLUČIVANJE

Imamo dva bubrega, a svaki je veličine tvoje stisnute šake.

6. ŽIVČANI SUSTAV

Kada bismo sve živce ljudskog tijela zajedno povezali, bili bi dugi 75 kilometara.

7. POKROVNI SUSTAV – KOŽA

Jeste li znali da ukupna površina kože, da je izravnamo, iznosi oko 1,8 m²?

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST – individualna aktivnost

Posebno treba istaknuti važnost očuvanja zdravlja tijela i naglasiti da tome može pridonijeti pet zdravih navika. Uz pet zdravih navika treba istaknuti važnost održavanja higijene tijela. Učenici rješavaju zadatak 2 iz radnih listova, u kojem ponavljaju pet zdravih navika. Navedenu naviku potrebno je povezati s ostatkom rečenice.

Rješenja zadatka 2

Ne preskači zajuttrak – Kako bi tvoj mozak imao dovoljno „goriva“ za početak radnog dana, nemoj zaboraviti izdvojiti vrijeme za prvu zdravu naviku.

Jedi voće i povrće – Unesi važne namirnice kako bi tvoja crijeva mogla pravilno raditi, a tijelo moglo iskoristiti važne vitamine i minerale.

Pij dovoljno vode – Najzdravije piće neka ti je uvijek pri ruci jer svakoj stanici u tvom tijelu treba voda za život, a ako je nema dovoljno, ne može ni obavljati zadatke koji te čekaju.

Vježbaj – Tjelesna aktivnost jača kosti i mišiće. Budi aktivan barem 60 minuta dnevno kako bi bio brz, baš poput Njamija!

Dobro se naspavaj – Nemoj zaboraviti da noć ima svoju moć. Dovoljno sna važno je za rast i razvoj.

Osim pet zdravih navika, za zdravlje je važna higijena tijela – Njumi, Njami i Vodenko redovito održavaju higijenu tijela i na taj način pridonose zdravlju!

Za domaću zadaću učenici **obavezno** rješavaju zadatak 3 iz radnih listova. Učenicima treba naglasiti da je detektivski zadatak obavezan za sve jer bez njega neće moći pratiti radionicu. Cilj je ispuniti dnevnik prehrane, koji će dobiti kao zasebno tiskan obrazac (prilog 2). Dnevnik prehrane ispunjava se tako da učenik zapisuje sve što je unio od hrane i pića tijekom dana, za vrijeme obroka i međuobroka. Idealan trodnevni dnevnik prehrane bilježi se dva dana tijekom tjedna i jedan dan tijekom vikenda.

4. Zaključak/Provjerimo koliko smo upamtili (5 min.)

Naše tijelo složen je sustav sastavljen od različitih organa, a svaki od njih ima posebnu ulogu u tijelu kako bismo mogli normalno živjeti. Vrlo je važno očuvati zdravlje tijela, a kao vodič na tom putu može nam poslužiti pet zdravih navika.

Kako bi učenici ponovili što su toga dana naučili, učitelj im postavlja pitanja vezana uz temu predavanja.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (teorijska predavanja) provodit će se u sklopu sata razrednika ili po principu međupredmetne povezanosti, jedan školski sat mjesečno, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA: PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (teorijski dio)

NASTAVNA JEDINICA		PUTOVANJE KROZ PROBAVNI SUSTAV	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada	• Provjera	
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	• približiti pojmove poput probave, probavnog sustava i njegovih osnovnih dijelova, povezanost probavnog sustava i zdravlja, sistematizirati predznanje i dopuniti ga novim znanjima		
TEMA (PiP)	PROBAVNI SUSTAV		
KLJUČNI POJMOVI	• probavni sustav – usta, ždrijelo, jednjak, tanko crijevo, debelo crijevo, probava, hranjive tvari, šećerna bolest, pretilost, povišen krvni tlak, konstipacija, pravilna prehrana		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	• naučiti razlikovati probavni sustav i proces probave • nabrojati dijelove probavnog sustava • spoznati kako nepravilna prehrana može narušiti zdravlje probavnog sustava, ali i cijelog organizma		
VRIJEDNOSTI	• znanje • solidarnost • identitet • odgovornost	NAČELA	• visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	• komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
• osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša		• naučiti ulogu probavnog sustava, znati nabrojati osnovne dijelove probavnog sustava i njegove glavne funkcije, spoznati da probavom hrane oslobađamo hranjive tvari važne za organizam, nabrojati i ukratko objasniti određene bolesti koje nastaju kao posljedica nepravilne prehrane	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA	NASTAVNE METODE	OBLICI RADA	
• radni listovi PETICA za učenike četvrtih razreda • materijali za rad na temi (priče iz priloga 3)	• metoda usmenog izlaganja • metoda razgovora • metoda rada s tekstem • metoda pokazivanja • metoda igre	• individualan • izravan • u paru • u skupini	

1 Uvod – zajednička aktivnost (5 min.)

Učitelj kratko razgovara s djecom o tome što su sve zapamtili tijekom prethodnog predavanja i radionice.

2. Najava

Najaviti učenicima da će danas detaljnije proučiti rad probavnog sustava i na koji način hrana koju unosimo utječe na zdravlje tijela.

3. Rad na temi (35 min.)

A) UVODNA AKTIVNOST

Kao uvod u temu probavnog sustava, djeca rješavaju zadatak 1, odnosno osmosmjerku, kako bi se upoznala s pojmovima koje će čuti tijekom predavanja. Osmosmjerka skriva 10 pojmova, a zadatak je pronaći barem pet pojmova i upisati ih na predviđeno mjesto u radnim listovima. Rješenja su: želudac, pretilost, povišen krvni tlak, dijabetes, protein, debelo crijevo, želučana kiselina, vlakna, jednjak i tanko crijevo.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST

U teorijskom dijelu, koji se nalazi u radnim listovima, učitelj objašnjava što je to probava hrane, od čega je građen probavni sustav i koje su funkcije probavnog sustava. Cilj je učenike podučiti da svu hranu razgrađujemo probavom kako bi se iz nje oslobodile hranjive tvari potrebne tijelu. Potom djeca rješavaju zadatak 2 u radnim listovima. Djeca trebaju pažljivo pročitati tekst koji se nalazi uz svaki pojedini organ na grafičkom prikazu probavnog sustava, zapisati koliko su dugi pojedini dijelovi probavnog sustava i zbrojiti vrijednosti. Kratkom vježbom dolaze do rješenja da je ljudski probavni sustav dulji od samog čovjeka. **Kako je moguće da je probavni sustav dulji od čovjeka, a ipak stane u njega? Odgovor na Njamijevo pitanje** je da su naša crijeva zamotana unutar trbušne šupljine.

Kako bi se učenicima dodatno približio rad probavnog sustava, potrebno je pročitati i prokomentirati ove zanimljivosti:

- Hipokrat, kojeg još nazivamo i „ocem medicine“, poznat je po slavnoj rečenici: „Neka tvoja hrana bude tvoj lijek, a tvoj lijek neka bude tvoja hrana.“
- Tijekom prosječnog životnog vijeka čovjeka, kroz probavni sustav prođe između 30 i 50 tona hrane. Hrana može djelovati pozitivno, ali i negativno na naše zdravlje, ovisno o tome vodimo li brigu o zdravom i šarenom tanjuru.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST – zajednička aktivnost

Učitelj na sat donosi priče* o osobama koje boluju od određenih bolesti, a učenici imaju zadatak (zadatak 3) povezati priču osobe s bolešću od koje ta osoba boluje. Bolesti su opisane u radnim listovima, a pokraj svake nalazi se kućica u koju učenici trebaju upisati ime. Cilj ove igre upoznati je učenike s potencijalnim komplikacijama koje nastaju zbog nepravilnih i loših životnih navika.

***Napomena: Priče se nalaze u prilogu 3, potrebno ih je izrezati i staviti u omotnicu. Potom četiri dobrovoljca izvlače po jednu priču, pročitaju je pred cijelim razredom, a ostatak razreda pokušava pogoditi o kojoj je bolesti riječ.**

Rješenja zadatka 3

Matko (ŠEĆERNA BOLEST); Sandra (PRETILOST); Ivan (POVIŠEN KRVNI TLAK); Tin (KONSTIPACIJA)

4. Zaključak/Provjerimo koliko smo upamtili (5 min.)

Prehrana i tjelesna aktivnost utječu na zdravlje našeg probavnog sustava, kao i na zdravlje cijelog organizma.

Učitelj razgovara s učenicima o tome što su naučili, te im kroz igru pogađanja „*Moje tijelo*“ zadaje pojmove koje je potrebno pogoditi, a koje su naučili tijekom školskog sata: konstipacija, inzulin, kilogram i pretilost. Učitelj ispisuje prazna polja na ploču koja odgovaraju broju slova u zadanoj riječi. Učenici izgovaraju pojedina slova abecede, a kada pogode slovo koje se nalazi u riječi, učitelj upisuje slovo na odgovarajuće mjesto. Učenici tako pogađaju slova dok ne pogode traženi pojam. Učenik koji pogodi pojam dobiva bod. Pobjednik je onaj učenik s najviše bodova.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (teorijska predavanja) provodit će se u sklopu sata razrednika ili po principu međupredmetne povezanosti, jedan školski sat mjesečno, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA: PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (teorijski dio)

NASTAVNA JEDINICA		OKUSI I MIRISI KONTINENTALNE HRVATSKE	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada	• Provjera	
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati područje kontinentalne Hrvatske • prepoznati namirnice i razvrstati ih u piramidu pravilne prehrane • prepoznavanje tradicionalnih jela karakterističnih za područje kontinentalne Hrvatske 		
TEMA (PiP)	GASTRONOMSKA OBILJEŽJA KONTINENTALNE HRVATSKE		
KLJUČNI POJMOVI	<ul style="list-style-type: none"> • prehrana kontinentalne Hrvatske, piramida pravilne prehrane, tradicionalna jela 		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati područje kontinentalne Hrvatske i namirnice koje se mogu uzgojiti na njenom području • prepoznati kako se na području kontinentalne Hrvatske mogu uzgojiti gotovo sve namirnice iz piramide pravilne prehrane • spoznati što je to tradicionalno jelo te koliko je bogata tradicionalna kontinentalna hrvatska kuhinja 		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati područje kontinentalne Hrvatske, povezati mogućnost uzgoja mnoštva namirnica biljnog i životinjskog podrijetla u kontinentalnoj Hrvatskoj, prepoznati da su proizvedene lokalne namirnice dio tradicionalnih jela 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • radni listovi PETICA za učenike četvrtih razreda 		<ul style="list-style-type: none"> • metoda usmenog izlaganja • metoda razgovora • metoda rada s tekstom • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • individualan • izravan • u paru • u skupini

1. Uvod – zajednička aktivnost (5 min.)

Učitelj kratko provjerava znaju li učenici što sve čini kontinentalnu Hrvatsku i koja su njezina osnovna klimatska, agronomska i gastronomska obilježja.

2. Najava

Danas ćemo „putovati“ kontinentalnom Hrvatskom i upoznati koje sve gastronomske i kulturne ljepote donosi.

3. Rad na temi (30 min.)**A) UVODNA AKTIVNOST**

Učenici ponavljaju piramidu pravilne prehrane uz zadatak 1 iz radnih listova. Pojmove koji su nasumično napisani oko piramide pravilne prehrane, potrebno je upisati na predviđeno mjesto u piramidi. Zaključak je da u kontinentalnoj Hrvatskoj možemo proizvesti većinu namirnica iz piramide pravilne prehrane. Stoga je pravilna prehrana domaćim, sezonskim i lokalnim namirnicama ostvariva i moguća na području Hrvatske u kojem i sami živimo.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST – zajednička aktivnost

Kako bi upoznali tradicionalna jela kontinentalne Hrvatske, osmišljene su „osobne iskaznice“ pojedinih jela. Učitelj komentira dva navedena primjera „osobnih iskaznica“ u radnim listovima i razgovara o tome s učenicima. Treba im postaviti pitanja poput: jeste li čuli za navedena tradicionalna jela kontinentalne Hrvatske, jeste li ih već probali, prepoznajte li koje hranjive tvari sadrže i što je dobro za naše tijelo? Cilj je djecu naučiti što je to tradicionalno jelo, kao i da na području kontinentalne Hrvatske postoji mnoštvo različitih jela i vrsta.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST

Učitelj objašnjava učenicima zadatak 2 iz radnih listova. Svaki učenik trebao bi istražiti jedno tradicionalno jelo kontinentalne Hrvatske i napraviti njegovu „osobnu iskaznicu“, prema primjeru iz radnih listova. Nakon što istraži jelo s roditeljima, potrebno je napisati na manji papir **naziv jela, „mjesto stanovanja“, osnovna obilježja te što se skriva u tom jelu (papiri će se u konačnici lijepiti na kartu Hrvatske na radionici).**

Važno je da **svi učenici** izvrše zadatak jer su „osobne iskaznice“ potrebne za izradu plakata na sljedećoj radionici.

U priloženom linku mogu se pronaći normativi za tradicionalna hrvatska jela. Učitelj može izdvojiti po jedno jelo za svakog učenika u razredu kako bi broj „osobnih iskaznica“ bio što veći i raznovrsniji.

Link: http://ss-hotelijersko_turisticka-zg.skole.hr/upload/ss-hotelijersko-turisticka-zg/images/static3/1123/attachment/ENC. I. DIO.pdf

4. Zaključak (10 min.)

Učitelj završava sat čitajući djeci te razgovarajući o ovim zanimljivostima:

- Slavonija se naziva i „zlatnom žitnicom Hrvatske“ jer se na tom području pretežno uzgajaju žitarice koje u ljeto poprimaju zlatnu boju.
- Jeste li znali od čega se proizvodi šećer? Šećer se može proizvoditi od šećerne repe i šećerne trske. U kontinentalnoj Hrvatskoj prisutna je proizvodnja šećera od šećerne repe.
- Bučino ulje tamnozeleno je boje, a dobiva se iz bučinih koštica. Međimurje je dio Hrvatske u kojem se proizvodi bučino ulje.

Republika Hrvatska je prirodno, gastronomski i kulturno raznolika te bogata zemlja. Trebamo to cijeliti i podupirati lokalnu i domaću proizvodnju namirnica.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (teorijska predavanja) provodit će se u sklopu sata razrednika ili po principu međupredmetne povezanosti, jedan školski sat mjesečno, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA: PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (teorijski dio)

NASTAVNA JEDINICA		OKUSI I MIRISI PRIMORSKE HRVATSKE	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada	• Ponavljanje i vježbanje	• Provjera
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati koje područje čini primorsku Hrvatsku • upoznati pojam mediteranske prehrane • upoznati tradicionalna jela primorske Hrvatske 		
TEMA (PiP)	GASTRONOMSKA OBILJEŽJA PRIMORSKE HRVATSKE		
KLJUČNI POJMOVI	<ul style="list-style-type: none"> • primorska Hrvatska, mediteranska prehrana, maslinovo ulje, riba, voće i povrće, orašasti plodovi, tradicionalna jela 		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati i definirati područje primorske Hrvatske • znati nabrojati komponente mediteranske prehrane • upoznati svojstva maslinovog ulja • upoznati tradicionalna jela te jela s oznakom zemljopisnog podrijetla primorske Hrvatske 		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • povezati mediteranski model prehrane s povoljnim utjecajem na zdravlje, prepoznati bogatstvo tradicionalne kuhinje primorske Hrvatske 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • radni listovi PETICA za učenike četvrtih razreda • materijali za rad na temi <i>Što znamo o maslinovom ulju?</i> (prilog 4) 		<ul style="list-style-type: none"> • metoda usmenog izlaganja • metoda razgovora • metoda rada s tekstem • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • individualan • izravan • u paru • u skupini

1. Uvod – zajednička aktivnost (5 min.)

Učitelj kratko provjerava znaju li učenici koja sve područja obuhvaća primorska Hrvatska i koja su njena osnovna klimatska, agronomska i gastronomska obilježja.

2. Najava

Danas ćemo „putovati“ primorskom Hrvatskom te upoznati koje sve gastronomske i prirodne ljepote ona donosi.

3. Rad na temi (35 min.)**A) UVODNA AKTIVNOST – zajednička aktivnost**

Izabrati tri dobrovoljca koji će pantomimom pokušati objasniti pojmove **more, riba i voće**. Igrom ih uvodimo u priču o bogatstvima primorske Hrvatske. Nakon kratkog uvoda učitelj objašnjava osnove mediteranske prehrane prema teorijskom dijelu u radnim listovima.

Poruke koje je važno prenijeti:

- Mediteranska prehrana predstavlja model pravilne prehrane za očuvanje zdravlja organizma.
- Mediteranska prehrana obiluje voćem, povrćem i žitaricama.
- Riba je dio mediteranske prehrane, kao i gradonačelnik Zdravigrada Maslinovo Ulje.
- Orašasti plodovi izvor su zdravih masnoća, a često su dio mediteranske prehrane.
- Važnost mediteranske prehrane prepoznata je diljem svijeta, te je 2013. godine uvrštena na UNESCO-ov popis nematerijalne kulturne baštine. Zahtjev za uvrštavanjem mediteranske prehrane na UNESCOV-ov popis nematerijalne kulturne baštine podnijele su: Španjolska, Grčka, Italija, Maroko, Hrvatska, Cipar i Portugal.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST – zajednička aktivnost

Kako bismo učenicima približili okus i svojstva maslinovog ulja, dobit će zaseban obrazac u sklopu kojeg će naučiti kako nastaje maslinovo ulje. Učenici potom rješavaju zadatak 1 priloga 4 (čitanje pisma gradonačelnika Zdravigrada i kratka senzorska analiza maslinovog ulja). Svako dijete kušat će maslinovo ulje i pokušati odrediti svojstva maslinovog ulja. U ovoj vježbi ne postoje točni, odnosno netočni odgovori.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST

Kao i kontinentalna Hrvatska, primorska Hrvatska također obiluje tradicionalnim jelima. Kako bi ih pobliže upoznali, učenici rješavaju zagonetke, odnosno zadatak 1 iz radnih listova učenika. Ispod svake zagonetke nalaze se izmiješana slova riječi koja predstavljaju rješenje.

Rješenja zadatka 1

1. zagonetka: MANEŠTRA
2. zagonetka: PAŠKI SIR
3. zagonetka: BRUDET

Nakon zadatka 1 potrebno je učenicima pojasniti koji su to proizvodi s oznakom zemljopisnog podrijetla karakteristični za primorsku Hrvatsku. Četiri proizvoda imaju oznaku zemljopisnog podrijetla, a to su dalmatinski, drniški i krčki pršut, kao i poljički soparnik. U razgovoru o poljičkom soparniku treba potaknuti učenike da **s roditeljima pokušaju napraviti ovo jelo i uživaju u tradicionalnim okusima dalmatinske kuhinje**.

4. Zaključak (5 min.)

Mediteranska prehrana prepoznata je diljem svijeta kao model prehrane koji se preporučuje za očuvanje zdravlja i dugovječnost. Neka voće, povrće, žitarice i maslinovo ulje budu dio vaših zdravih tanjura. Ne zaboravite i na dobru školsku ušinu – orašaste plodove.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (teorijska predavanja) provodit će se u sklopu sata razrednika ili po principu međupredmetne povezanosti, jedan školski sat mjesečno, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.



3.

Materijali za provedbu programa PETICA - igrom do zdravlja

Radionica (11 školskih sati*)

Provode ga studenti nutricionizma i kineziologije.

* četiri sata na radionici posvećena su prehrani, dok je ostalih sedam školskih sati posvećeno tjelesnoj aktivnosti i njenoj važnosti za zdravlje

PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA: PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)

NASTAVNA JEDINICA ČUDESAN SVIJET LJUDSKOG TIJELA			
NADNEVAK	REDNI BROJ SATA		
TIP SATA	• Obrada	• Ponavljanje i vježbanje	• Provjera
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	• istražiti predznanje učenika o hranjivim tvarima, kao i njihov utjecaj na organizam, sistematizirati predznanje i dopuniti ga novim znanjima		
TEMA (PiP)	LJUDSKO TIJELO		
KLJUČNI POJMOVI	• proteini, ugljikohidrati, masti, vitamini, minerali, omega-3 masne kiseline, antioksidansi, kalcij, organski sustavi		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	• prepoznati hranjive tvari: proteine, masti, ugljikohidrate, vitamine i minerale • uočiti najvažnije sastojke pojedinih skupina namirnica • prepoznati utjecaj hranjivih tvari na organizam		
VRIJEDNOSTI	• znanje • solidarnost • identitet • odgovornost	NAČELA	• visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	• komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
• osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša		• razlikovati proteine, ugljikohidrate, masti, vitamine i minerale, u kojim namirnicama se nalaze, kako ih prepoznati, prepoznati važnost pravilne i raznovrsne prehrane za izgradnju cjelokupnog organizma • prepoznati da antioksidansi štite naše stanice, a kalcij izgrađuje kosti	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBlici RADA
• radni listovi PETICA za učenike četvrtih razreda • materijali za pokuse (zrno kaka, pileća kost, ocat, posuda s poklopcem)		• metoda usmenog izlaganja • metoda razgovora • metoda rada s tekstem • metoda pokazivanja • metoda praktičnih radova • metoda igre	• individualan • izravan • u paru • u skupini

1. Uvod – zajednička aktivnost (5 min.)

Ponavljamo pravila rada na radionici.

- Ako želim nešto reći, pristojno ću podignuti ruku kako bih dobio riječ.
 - Dok jedan govori, ostali pristojno slušaju – samo je jedan govornik.
 - Svatko ima pravo na svoje mišljenje.
 - Slušam drugoga i onda kada se s njim ne slažem.
- Istaknemo pravila na vidljivo mjesto.

2. Najava

Danas ćemo ponoviti što su to hranjive tvari, kako ih dijelimo te zašto su važne za naše tijelo.

3. Rad na temi (35 min.)

A) UVODNA AKTIVNOST

Učenici prvo rješavaju zadatak 1 iz radnih listova. Odgovore na postavljena pitanja upisuju u križaljku, a kao glavno rješenje križaljke dobit će pojam **hranjive tvari**.

Rješenja zadatka 1

- | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------|
| 1. ugljikohidrati | 5. vitamini | 9. voda |
| 2. brokula | 6. orašasti plodovi | 10. kalcij |
| 3. masti | 7. željezo | 11. mrkva |
| 4. Njumi, Njami, Vodenko | 8. proteini | 12. minerali |

Student učenicima kratko ponavlja i objašnjava podjelu i ulogu hranjivih tvari u organizmu (proteini, masti, ugljikohidrati, vitamini i minerali). Treba navesti i njihove osnovne funkcije u tijelu.
Cilj: Učenici trebaju zaključiti da hranjive tvari izgrađuju organizam te osiguravaju život.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST – zajednička aktivnost

Nakon što su ponovili hranjive tvari, student poziva barem dva učenika koji pokazuju svoj trodnevni dnevnik prehrane. **Dnevnik prehrane je domaća zadaća nakon prvog predavanja.** Student potiče učenike da sami zaključe koje su hranjive tvari bile zastupljene u jednom od obroka, te se potrebno osvrnuti na to je li obrok u skladu sa zdravim tanjurom. Pronaći primjer u jelovnicima učenika kako bi se pojasnile **omega-3 masne** kiseline ili student može sam navesti primjer. Student kroz razgovor dodatno objašnjava zašto je hrana toliko važna za zdravlje, odnosno izgradnju organizma analizom slikovnih prikaza zanimljivosti vezanih za pojedine organske sustave.

Kako bi se učenicima dodatno približili povezanost hrane i ljudskog tijela, potrebno je izvesti ove pokuse:

1. **Svijet čokolade**

Cilj: Pokazati kako izgleda zrno kakaa od kojeg se pravi čokolada i objasniti im kako **antioksidansi** iz kakaa štite naše stanice.

Priprema: 1 minuta

Materijal: nekoliko zrna kakaa

Upute: 1. Oljuštiti zrno te ga razlomiti kako bi djeca vidjela unutrašnjost zrna.

2. Oljušteno i neoljušteno zrno poslati po razredu kako bi djeca uvidjela razliku.

3. Pojasniti učenicima da je zapažanja potrebno upisati u rubriku koja je tome namijenjena.

Zaključak: Čokolada s visokim udjelom kakaa može povoljno djelovati na naše stanice jer sadrži **antioksidanse** koji ih štite.

Napomena: Tijekom provođenja pokusa potrebno je objasniti na koji način se proizvodi čokolada. **Zrno kakaa raste na stablu kakaovca. Nakon što sazre, slijedi berba. Nakon berbe zrno se ljušti, a potom se polako prži na visokoj temperaturi. Slijedi mljevenje zrna iz kojeg se izdvaja kakaov prah i kakao maslac. Te dvije sirovine, uz dodatak mlijeka i šećera, koriste se za proizvodnju čokolade. Što je veći udio zrna kakaa, a manje šećera, čokolada je bolja za zdravlje.**

2. **Jesu li kosti savitljive?**

Cilj: Pokazati kako kalcij daje čvrstoću kostima te kako bi kosti bez njega bile lomljive.

Priprema: 2 minute

Materijal: pileća kost, 250 ml octa, posuda s poklopcem (teglica)

Upute: 1. Pileću kost staviti u posudu.

2. Preliti je s 250 ml octa.

3. Ovako pripremljena posuda mora odstajati tjedan dana.

Zaključak: Kost je nakon tjedan dana savitljiva/lomljiva jer je ocat otopio sav kalcij. Ovaj pokus pokazuje kako kalcij, koji možemo pronaći u mlijeku i mliječnim proizvodima, kao i drugim namirnicama, daje čvrstoću kostima.

Napomena: Ovaj pokus potrebno je napraviti kod kuće, tjedan dana unaprijed. Sam postupak treba pokazati i na satu, ali odmah predočiti i rezultate (student to mora prethodno pripremiti). **Rezultate pokusa napravljenog u učionici učenici mogu sami otkriti nakon tjedan dana.**

Link za pokus: <https://www.youtube.com/watch?v=KG55hUzQtrg>.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST – zajednička aktivnost

Završna aktivnost za ponavljanje je igra *PETICAnary*. Učenike treba podijeliti u skupine, najbolje po četvero, te u svakoj skupini izabrati predstavnika. Svaki predstavnik izlazi pred ploču i u određenom vremenu pokušava nacrtati zadani pojam. Objašnjavati može samo crtežom, bez korištenja riječi i mimike.

Pojmovi su vezani uz radionicu, primjerice: *ugljikohidrati (pecivo, riža), proteini (riba), masti (kikiriki, bučine sjemenke), srce, kosti i mišići*.

Student prethodno treba pripremiti papiriće s pojmovima, koje će potom predstavnik izvući i pokušati objasniti (ako ostane dovoljno vremena).

4. Zaključak (5 min.)

Kao što je za gradnju kuće potreban građevinski material, poput cigle, crijepa, dimnjaka, prozora, vrata i slično, tako su za izgradnju tijela potrebne hranjive tvari. Raznovrsnom prehranom unijet ćemo sve potrebne hranjive tvari i tako osigurati zdravlje organizma.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata razrednika, jedan školski sat mjesečno, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.



PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA: PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)

NASTAVNA JEDINICA		PUTOVANJE KROZ PROBAVNI SUSTAV	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Obrada • Ponavljanje i vježbanje 		
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> • upoznati pojmove poput probave, probavnog sustava i njegovih osnovnih dijelova, povezanost probavnog sustava i zdravlja, sistematizirati predznanje i dopuniti ga novim znanjima 		
TEMA (PiP)	PROBAVNI SUSTAV ČOVJEKA		
KLJUČNI POJMOVI	<ul style="list-style-type: none"> • probavni sustav - usta, ždrijelo, jednjak, tanko crijevo, debelo crijevo, probava, hranjive tvari, probiotici, vlakna 		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati osnovne dijelove probavnog sustava i njihovu ulogu • spoznati cilj procesa probave • prepoznati pojmove poput vlakana i probiotika 		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • razlikovati dijelove probavnog sustava i njegove funkcije, povezati važnost zdravlja probavnog sustava i cjelokupnog stanja organizma 	

NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA	NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • radni listovi PETICA za učenike četvrtih razreda • materijali za pokuse (čaše, voda, kukuruzne pahuljice, plastična vrećica, papirnati tuljac, limunov sok, ženska čarapa, krpa, plastična posuda, chia sjemenke) 	<ul style="list-style-type: none"> • metoda usmenog izlaganja • metoda razgovora • metoda rada s tekstem • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • individualan • izravan • u paru • u skupini

Učenici sjede u krugu, kao na satovima razredne zajednice.

1. Uvod – zajednička aktivnost (5 min.)

Ponavljamo pravila rada na radionici.

- Ako želim nešto reći, pristojno ću podignuti ruku kako bih dobio riječ.
 - Dok jedan govori, ostali pristojno slušaju – samo je jedan govornik.
 - Svatko ima pravo na svoje mišljenje.
 - Slušam drugoga i onda kada se s njim ne slažem.
- Istaknemo pravila na vidljivo mjesto.

2. Najava

Danas ćemo naučiti na koji način probavni sustav probavlja hranu i kako ona djeluje na zdravlje.

3. Rad na temi (35 min.)

A) UVODNA AKTIVNOST- zajednička aktivnost

Student započinje radionicu kratkom igrom u kojoj će se djeca razgibati, a ujedno i ponoviti sadržaj drugog predavanja. Student izgovara tvrdnje, ako je tvrdnja točna, djeca trebaju skočiti, a ako nije, moraju ostati stajati na mjestu. Igra se na ispadanje, a pobjednik je onaj koji ostane zadnji u igri. Pobjednik igre za nagradu može izvesti pokus s chia sjemenkama.

Tvrdnje su sljedeće:

- Probava hrane ne počinje u ustima. (N)
- Hrana od usta do želuca putuje kroz jednjak. (T)
- Želudac poput miješalice miješa hranu i tako je razgrađuje. (T)
- Debelo crijevo dugo je 5 metara. (N)
- Hrana se u probavnom sustavu razgrađuje do malih molekula hranjivih tvari. (T)
- Dijelovi probavnog sustava su usta, nos, jednjak, želudac, tanko crijevo, debelo crijevo. (N)
- Pretilost može dovesti do razvoja drugih kroničnih bolesti. (T)
- Osobe koje boluju od šećerne bolesti ne trebaju inzulin. (N)
- Prehrana nije važna za zdravlje. (N)
- **Po potrebi se može osmisлити još primjera na licu mjesta.**

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST- zajednička aktivnost

Ovim pokusom bit će predstavljena simulacija probavnog sustava.

1. Simulacija probavnog sustava

Cilj: Slikovnim prikazom objasniti funkcije pojedinih dijelova probavnog sustava

Priprema: 10 minuta

Materijal:

- 1 prozirna plastična čaša
- 1/4 čaše vode (**predstavlja slinu**)
- 1 šalica kukuruznih pahuljica (**zalogaj**)
- 1 tuljac od papira (**jednjak**)
- 1 plastična vrećica (**želudac**)
- 1/2 čaše limunovog soka (**želučana kiselina**)
- 1 ženska čarapa (**tanko crijevo**)
- 2 plastične čaše (**spoj između tankog i debelog crijeva**)
- 1 krpa ili papirnati ubrus (**debelo crijevo**)
- 1 plastična posuda

Upute:

- Eksperiment se izvodi iznad plastične posude.
- Prvo je u prozirnoj čaši potrebno usitniti kukuruzne pahuljice i pomiješati ih s vodom (slinom).
- Sadržaj iz usta putovat će kroz tuljac od papira (jednjak) do želuca (plastična vrećica).
- Sadržaj u plastičnoj vrećici pomiješati s limunovim sokom (želučana kiselina) te miješati rukama.
- Potom izrezati dno plastične čaše i na nju nataknuti žensku čarapu (tanko crijevo).
- Sadržaj u čarapi miješati rukama (peristaltika crijeva), pri čemu će se osloboditi hranjive tvari (otopljene u vodi koja se kroz nju cijedi u zdjelu).
- Ostatak sadržaja prebaciti u krpu, zamotati te iscijediti (apsorpcija vode u debelom crijevu).
- Ostatak sadržaja debelog crijeva prebaciti u plastičnu čašu, što će predstavljati stolicu koju izlučujemo iz organizma.

Zaključak: Proces probave započinje u ustima, gdje hrana započinje dug put. Tijekom prolaska kroz probavni sustav iz hrane se oslobađaju hranjive tvari potrebne za izgradnju organizma, a sve ostalo što je nepotrebno izlučujemo iz organizma.

Napomena: Tijekom prezentacije student objašnjava svaki korak. Probava započinje žvakanjem u ustima, a to predstavljaju usitnjene kukuruzne pahuljice pomiješane s vodom (slinom). Hrana iz usta putem jednaka putuje do želuca. Želudac se steže, a tako dolazi do miješanja hrane i dodatnog usitnjavanja. Sadržaj želuca ulazi u tanko crijevo, gdje se oslobađaju hranjive tvari iz hrane. Peristaltikom crijevni sadržaj dolazi do debelog crijeva, u debelom crijevu dolazi do apsorpcije vode. Sve što predstavlja višak izlučuje se iz organizma. **Važno je naglasiti ove temeljne poruke kako bi učenici lakše zapisali zapažanja u radne listove.**

Link za pokus: <https://www.youtube.com/watch?v=nrdUfWJxI8Q>

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST - zajednička aktivnost

Kako bismo održali zdravlje probavnog sustava, ali i cijelog organizma, vrlo je važna pravilna prehrana. Unosom voća, povrća i žitarica unijet ćemo i dovoljno **vlakana** koja čuvaju zdravlje crijeva. Dobre bakterije, koje nazivamo **probiotici**, surađuju s vlaknima u procesu očuvanja zdravlja. Student učenicima dodatno objašnjava što su to probiotici, a što vlakna služeći se tekstom koji se nalazi u radnim listovima.

Kako bismo im dodatno približili pojam vlakana, potrebno je izvesti ovaj pokus:

2. Čarobne chia sjemenke

Cilj: Predočiti učenicima što su to vlakna i zašto su važna za zdravlje.

Priprema: 3 minute

Materijali:

- čaša
- 200 ml vode
- 2 žlice chia sjemenki

Upute:

- Pomiješati chia sjemenke s vodom.
- Pokazati kako izgleda mješavina odmah nakon pripreme.
- Ostaviti smjesu tri minute i zabilježiti što se dogodilo.

Zaključak: Bubrenje chia sjemenki omogućuju vlakna u sjemenkama. Vlakna su važna za prevenciju konstipacije, visokog krvnog tlaka i prilikom regulacije glukoze u krvi.

4. Zaključak

Hrana koju unosimo u organizam prolazi proces probave, zahvaljujući kojem dolazi do oslobađanja hranjivih tvari. Pravilnom prehranom čuvamo zdravlje probavnog sustava i cijelog tijela, a u tome nam dodatno pomažu probiotici i vlakna.

Napomena: Program PETICA - igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata razrednika, jedan školski sat mjesečno, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA: PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)

NASTAVNA JEDINICA		OKUSI I MIRISI KONTINENTALNE HRVATSKE	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada	• Ponavljanje i vježbanje	• Provjera
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> • upoznati pojam od polja do stola • upoznati proizvode kontinentalne Hrvatske • upoznati različita tradicionalna jela kontinentalne Hrvatske 		
TEMA (PiP)	GASTRONOMSKA OBILJEŽJA KONTINENTALNE HRVATSKE		
KLJUČNI POJMOVI	<ul style="list-style-type: none"> • kontinentalna Hrvatska, od polja do stola, lokalno, svježe, domaće, tradicionalna jela, oznaka zemljopisnog podrijetla 		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	<ul style="list-style-type: none"> • definirati pojam od polja do stola • objasniti zašto se iz prehrambenih sirovina proizvode različiti proizvodi • upoznati različita tradicionalna jela kontinentalne Hrvatske 		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati važnost procesa od polja do stola, shvatiti važnost konzumacije lokalnih, domaćih i sezonskih namirnica 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • radni listovi PETICA za učenike četvrtih razreda • papiri za igru <i>Od polja do stola</i> • plakat s ucrtanim granicama kontinentalne Hrvatske 		<ul style="list-style-type: none"> • metoda usmenog izlaganja • metoda razgovora • metoda rada s tekstom • metoda pokazivanja • metoda praktičnih radova • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • individualan • izravan • u paru • u skupini

1. Uvod – zajednička aktivnost (5 min.)

Ponavljamo pravila rada na radionici.

- Ako želim nešto reći, pristojno ću podignuti ruku kako bih dobio riječ.
 - Dok jedan govori, ostali pristojno slušaju – samo je jedan govornik.
 - Svatko ima pravo na svoje mišljenje.
 - Slušam drugoga i onda kada se s njim ne slažem.
- Istaknemo pravila na vidljivo mjesto.

2. Najava

Danas ćemo naučiti na koji način hrana dolazi do naših stolova i koje sve namirnice možemo proizvesti na području kontinentalne Hrvatske.

3 Rad na temi (30 minuta)**A) UVODNA AKTIVNOST – zajednička aktivnost**Igra: Put od polja do stola

Učenicima nasumično podijeliti papire na kojima se nalaze dijelovi proizvodnog lanca u proizvodnji kruha. Svaki učenik treba izabrati jedan papir i pronaći svoje mjesto u vrsti. Cilj je složiti dugačak lanac koji će prikazivati put od polja do stola. Učenici bi trebali samostalno zaključiti kojim redoslijedom teče proces, pri čemu će biti važan timski rad.

Ovakvo trebaju biti poredani elementi proizvodnog lanca:

- priprema zemlje za sjetvu, sjetva raži, navodnjavanje polja, rast raži, žetva raži, odvoz raži u spremnike, čišćenje raži, kontrola kvalitete zrna, odvoz raži u mlin, mljevenje u mlinu, odvoz brašna u pekaru, pečenje kruha, pakiranje kruha, odvoz kruha u trgovinu, stavljanje kruha na police, kupovina kruha, izrada zdravigradskog sendviča, serviranje.

Zaključak igre: Naglasiti koliko je ljudi i prirodnih resursa potrebno za proizvodnju samo jedne namirnice. Zbog toga hranu trebamo racionalno koristiti, a ne se s njom razbacivati. Tako čuvamo okoliš.

Igra je uvod u temu od polja do stola. Student objašnjava što znači taj pojam koristeći materijale u radnim listovima.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST

Učenici rješavaju zadatak 1 iz radnih listova, a cilj je naučiti kako su za proizvodnju prehrambenih proizvoda potrebne prehrambene sirovine. U tablici se nalaze prehrambene sirovine koje se uzgajaju na području kontinentalne Hrvatske, a učenici trebaju napisati koji se sve proizvodi mogu napraviti od tih namirnica.

Nakon što su učenici riješili zadatak, važno je napomenuti da se na području kontinentalne Hrvatske mogu uzgojiti brojne sirovine životinjskog i biljnog podrijetla, koje ujedno predstavljaju veliko bogatstvo za jednu državu. Naglasiti da je važno konzumirati svježe, lokalne i sezonske namirnice. S druge strane sirovine se, kao što je vidljivo iz zadatka, mogu pretvoriti u različite proizvode. Prerada hrane važna je kako bi se osigurala hrana tijekom cijele godine.

Pojasniti pojam oznake zemljopisnog podrijetla spomenut u radnim listovima.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST – zajednička aktivnost

Završna aktivnost odnosi se na zadatak 2 u radnim listovima. Učenici na sat donose „osobne iskaznice“ jela koje su za domaću zadaću trebali izraditi s roditeljima. Na plakat s ucrtanim dijelom kontinentalne Hrvatske student s učenicima treba zalijepiti „osobne iskaznice“ jela u regiju kojoj to jelo pripada. Cilj je dobiti što raznovrsniju kartu. Plakat treba fotografirati i fotografiju poslati u Zdravigrad, a potom ga objesiti u učionici kako bi učenike podsjećao na PETICU i njihov rad na projektu.

4. Zaključak / Provjerimo koliko smo upamtili (10 min.)

Put od polja do stola je dug, zato trebamo cijeniti i čuvati hranu. Kontinentalna Hrvatska nudi pravo bogatstvo različitih jela i okusa.

Završna igra: Razgibane štrukle

Student čita priču i pokazuje podcrtane riječi, a učenici ga trebaju oponašati i na taj se način razgibati.

Njumi i Njami posijali su pšenicu u Žitnjaku, a kada je došlo vrijeme žetve, dobro su se namučili da sve požanju. Odnijeli su je u mlin kako bi je samljeli u brašno. Potom su otrčali do Mlijekomerca, gdje su od tete mljekarice dobili svježi kravliji sir. Maslac i vrhnje morali su napraviti sami, stoga su dugo tukli maslac. Kokoši su u Mesnodolu upravo snijele jaja, pa su Njumi i Njami potrčali po jaja za slasne štrukle. Kako bi bili što prije gotovi, podijelili su poslove, Njumi je razvukla tijesto, dok je Njami umiješao sve sastojke u smjesu. Potom su smotali štrukle i stavili ih kuhati. Dok su se kuhale, sjeli su i malo se odmorili. Kada su štrukle bile gotove, Njumi i Njami počeli su skakati na mjestu od sreće te si rukom dali pet.

Kušali su štrukle i zaključili da su jako fine! Zatim su štrukle stavili u posudicu kako bi ih odnijeli Vodenku da ih i on kuša dok su još tople.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata razrednika, jedan školski sat mjesečno, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA: PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)

NASTAVNA JEDINICA		OKUSI I MIRISI PRIMORSKE HRVATSKE	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada	• Ponavljanje i vježbanje	• Provjera
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> • svladati koncept mediteranske prehrane te ga produbiti interaktivnim pristupom • ponoviti stečeno znanje tijekom projekta PETICA – igrom do zdravlja 		
TEMA (PiP)	GASTRONOMSKA OBILJEŽJA PRIMORSKE HRVATSKE		
KLJUČNI POJMOVI	<ul style="list-style-type: none"> • primorska Hrvatska, mediteranska prehrana, maslinovo ulje, riba, voće i povrće, orašasti plodovi 		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	<ul style="list-style-type: none"> • prepoznati i definirati područje primorske Hrvatske • znati nabrojati odrednice mediteranske prehrane • utvrditi stečeno znanje iz programa PETICA – igrom do zdravlja 		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • usvojiti koncept mediteranske prehrane kao model prehrane za očuvanje zdravlja 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • radni listovi PETICA za učenike četvrtih razreda • plakat s piramidom mediteranske prehrane • društvena igra PETICA (plakat, kockice, magneti različitih boja, omotnica s karticama PETICA) • pečat PETICA 		<ul style="list-style-type: none"> • metoda usmenog izlaganja • metoda razgovora • metoda rada s tekstem • metoda pokazivanja • metoda pisanih i grafičkih radova • metoda praktičnih radova • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • individualan • izravan • u paru • u skupini

1. Uvod – zajednička aktivnost (2 min.)

Ponavljamo pravila rada na radionici.

- Ako želim nešto reći, pristojno ću podignuti ruku kako bih dobio riječ.
 - Dok jedan govori, ostali pristojno slušaju – samo je jedan govornik.
 - Svatko ima pravo na svoje mišljenje.
 - Slušam drugoga i onda kada se s njim ne slažem.
- Istaknemo pravila na vidljivo mjesto.

2. Najava

Danas ćemo učiti o mediteranskoj prehrani i njenom povoljnom djelovanju na zdravlje organizma.

3. Rad na temi (40 min.)

A) UVODNA AKTIVNOST – zajednička aktivnost

Student razgovara s učenicima o tome što su sve naučili o mediteranskoj prehrani tijekom prethodnog predavanja. Na sat donosi plakat na kojem je velika piramida, a uz piramidu su napisane dodatne poruke o mediteranskoj prehrani.

Učenike je potrebno podijeliti u timove prema nazivima skupina u piramidi mediteranske prehrane. Nazivi timova su: Žitarici, Voćkice, Povrtići, Oraško, Mlijekomerići, Ribice i društvo te Slatkiši. Svaki tim mora nacrtati nekoliko različitih namirnica iz svoje skupine.

Crteže je potrebno izrezati, a potom nalijepiti u odgovarajuće mjesto na piramidi. Cilj je dobiti što šareniju i pravilniju piramidu. Nakon što je piramida završena, student dodatno naglašava poruke vezane uz mediteransku prehranu, ucrtane na plakatu.

Poruke navedene uz pojedine skupine namirnica u slikovnom prikazu piramide mediteranske prehrane:

- Hrana biljnog podrijetla (voće, povrće, žitarice), koja je izvor vlakana, vitamina i minerala, dio je mediteranskog jelovnika.
- Ribu bi trebalo konzumirati barem dva puta tjedno.
- Maslinovo ulje važan je izvor masnoća.
- Orašasti plodovi izvrsna su zamjena za slatkiše.
- Slastice se nalaze na vrhu piramide i trebamo ih jesti ponekad.
- Ne zaboravite na barem 60 minuta tjelesne aktivnosti dnevno, a uz nju pijte najzdravije piće – vodu!

Napomena: Važno ih je odmah razvrstati u timove jer će se u istim timovima natjecati u završnoj igri.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST – zajednička aktivnost

Student na sat donosi društvenu igru *PETICA*, a cilj je ponoviti sve što su naučili tijekom trajanja programa.

Društvena igra PETICA

- Učenici su podijeljeni u timove, kao u zadatku 1.
- Plakat s ucrtanom igrom može se staviti na ploču, a šareni magneti predstavljat će timove.
- Prvo se baca kocka kako bi se definirao redosljed igranja.
- Svako polje ima određeno pitanje na koje treba odgovoriti ili zadatak koji je potrebno ispuniti kako bismo mogli napredovati u igri.
- U slučaju da ne znaju odgovor ostaju na mjestu, pravo na odgovor ima tim koji je sljedeći na redu.
- Postoje četiri mjesta na koja svi moraju stati, a kad dođu na to mjesto, student im daje karticu PETICA, koju predstavnik tima treba pročitati svom timu, a potom mogu nastaviti igru.
- Pobjeđuje tim koji prvi dođe do cilja.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST

Učenici na previđeno mjesto u radnim listovima ostavljaju otisak prsta (žig od cikle), koji predstavlja pečat svega što su prošli u PETICI i kraj zajedničkog druženja.

4. Zaključak (3 min.)

Dragi učenici, ne zaboravite na **pet zdravih navika** i sve ostalo što ste naučili tijekom trajanja programa PETICA – igrom do zdravlja! Stečena znanja nastojte primijeniti u daljnjem životu.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata razrednika, jedan školski sat mjesečno, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

**PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA:
PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)
DODATNE RADIONICE**

NASTAVNA JEDINICA		IGROM DO ZDRAVLJA - SKOK-PO-SKOK!	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada		
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	<ul style="list-style-type: none"> • učenje različitih vježbi i igara s vijačom, s naglaskom na preskakanje i baratanje • uživanje u sportu 		
TEMA (PiP)	TJELESNA AKTIVNOST		
KLJUČNI POJMOVI	• igra, sport, vijača		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	• prepoznati važnost igre i tjelovježbe		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • učenje različitih vježbi i igara s vijačom, s naglaskom na preskakanje i baratanje • razlikovanje individualnih vještina preskakivanja uz kardiovaskularnu izdržljivost • prihvaćanje izazova, suradnja 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • vijača za preskakanje • čunjevi 		<ul style="list-style-type: none"> • metoda razgovora • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • izravan • u paru • u skupini

1. **Uvod**

Učenici stoje u krugu, u sredini učionice ili dvorane. Sat započinjemo najavom igara koje ćemo danas igrati.

2. **Rad na temi (40 min.)**A) **UVODNA AKTIVNOST**

Ponovi pokret i prevedi me preko (5 min.)

Učenici su u raspodijeljeni u parove, a na podu između njih je uže, položeno ravno, tako da svaki učenik stoji s jedne strane užeta. Naizmjenice, učenici rade vježbe zagrijavanja (počevši od glave pa prema dolje) tako da svaku vježbu izvodi drugi učenik iz para. Uvodni dio sata završava igrom *Prevedi me preko*. Zamolimo učenike da stanu jedan nasuprot drugom u paru, uže je na podu između njih, kao granica, ali i tako da mogu vidjeti sve parove u razredu/dvorani. Postavimo im pitanje: Kako ćete što prije, prije svog partnera, doći na drugu stranu užeta? Ova igra otvara razne mogućnosti natjecanja, no student će navesti ono što su učenici učinili koristeći suradnju.

B) **SREDIŠNJA AKTIVNOST**

Zrcalo (6 min.)

Učenici su u parovima i stoje jedan nasuprot drugom. Svaki ima uže za preskakanje. Zadatak je pravilno oponašati pokrete. Svakih 20 sekundi učenici se izmjenjuju u preuzimanju vodstva u izvođenju pokreta. Postavite učenicima pitanje: Možete li oponašati svog partnera tako da drugi ne mogu tako lako raspoznati tko pokazuje, a tko oponaša pokret? Može li se učenik koji pokazuje pokrete polako okrenuti (za 180 stupnjeva) a da ga pratitelj oponaša?

Preskakanje vijače na različite načine (6 min.)

Učenici preskaču uže na različite načine: osnovno preskakanje, preskakanje u suprotnom smjeru, preskakanje križanjem užeta i na sve moguće načine koje znate. Na kraju ih treba pitati koji im je način preskakanja bio najbolji i zašto?

Preskakanje vijača u kolonama (10 min.)

Postavite čunjeve u pravilnim razmacima po dvorani. Učenike rasporedite u dvije skupine. Učenici moraju preskakivati uže, a kad stignu do čunja mijenjaju način preskakivanja. Zadatak rade cijelom dužinom, a kada se vrate, drugi učenik iz skupine započinje s izvođenjem zadatka.

Provuci se (8 min.)

Koristimo veliko uže za vrtanju. Učenici, jedan po jedan, pokušavaju proći kroz uže dok ga vrtimo, ali pritom ga ne smiju dotaknuti.

C) **ZAVRŠNA AKTIVNOST**

Svi preskaču (5 min.)

Učenici stoje u vrsti dok je nastavnik u sredini dvorane s dugačkim užetom. Nastavnik uže vrti u krug (polako), a učenici, jedan po jedan, počinju preskakivati uže. Završavamo onda kada je cijeli razred uključen u preskakivanje.

3. **Zaključak (5 min.)**

Sjednemo i s učenicima razgovaramo o ovom nastavnom satu. Navodimo primjere: Kinezi su preskakali preko fleksibilnog bambusa, Egipćani su koristili vinovu lozu, Amerikanci koriste trsku... Što biste vi mogli iskoristiti? Pitajte roditelje za dopuštenje pri izradi vlastitog užeta. Možda poželite povezati mamine omiljene šalove ili tatine kravate?! Dobro pogledajte što imate u kući ili dvorištu i pronađite različite stvari od kojih bi se moglo napraviti uže za preskakivanje.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata Tjelesne i zdravstvene kulture, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

**PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA:
PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)
DODATNE RADIONICE**

NASTAVNA JEDINICA		IGROM DO ZDRAVLJA - IGRE S LOPTOM	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada		
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	• učenje vježbi s većom loptom		
TEMA (PiP)	TJELESNA AKTIVNOST		
KLJUČNI POJMOVI	• igra, sport, lopta		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	• prepoznati važnost igre i tjelovježbe		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • učenje vježbi s većom loptom, s naglaskom na vođenje nogom, dodavanje i gađanje nogom u metu 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • lopta • čunjevi 		<ul style="list-style-type: none"> • metoda razgovora • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • izravan • u paru • u skupini

1. Uvod

Učenici stoje u krugu, u sredini učionice ili dvorane. Sat započinjemo uvodnom riječi o igrama koje ćemo igrati tijekom sata. Za provedbu sata mogu se koristiti nogometne ili odbojkaške lopte.

2. Rad na temi (42 min.)

A) UVODNA AKTIVNOST

Dodavanje u krugu (3 min.)

Učenici su podijeljeni u više grupa (četiri, pet učenika po grupi), tako da u svakoj grupi ima i djevojčica i dječaka. Učenici međusobno nogom dodaju loptu, po tlu.

Dodavanje u krugu – jedan odskok (5 min.)

Učenici su podijeljeni u više grupa (četiri, pet učenika po grupi). Lopta se nalazi na sredini kruga, bacimo je lagano u zrak. Učenici moraju naizmjenice udarati loptu nogom tako da ostane u zraku, ali dopušten je jedan odskok lopte između dva odbijanja. Broje se uspješna odbijanja lopte, a cilj je imati ih što više.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST

Brze noge ili tko ovo može izvesti?! (10 min.)

Učenici stoje u slobodnoj formaciji, licem okrenuti prema voditelju. Svaki učenik ima loptu, a svaka vježba izvodi se po 30 sekundi. Voditelj prvo objasni i demonstrira vježbu, nakon čega učenici kreću u izvođenje.

Vježbe:

Prednji trokut – desna noga

Prednji trokut – lijeva noga

Kruženje oko lopte – dotakni loptu naizmjenice desnom pa lijevom nogom

Vanjska-unutarnja strana stopala uz korak-dokorak – desna noga

Vanjska-unutarnja strana stopala uz korak-dokorak – lijeva noga

Lopta kruži oko lijeve noge

Lopta kruži oko desne noge

Dječje „v“ – lopta se privlači i odbija istom nogom

Žongliranje – jedno odbijanje stopalom

Žongliranje – jedno odbijanje natkoljenicom

Žongliranje – dva odbijanja stopalom ili natkoljenicom

Poligon – vođenje lopte i gađanje cilja (12 min.)

Učenici u koloni, jedan za drugim, prolaze kroz poligon. Naglasak je na točnosti izvođenja zadatka, a ne na brzini. Poligon treba biti postavljen duž triju strana dvorane i što dulji.

Zadaci:

Ravno vođenje lopte kroz prolaz (od čunjića)

Slalom između oznaka koje su postavljene na jednoj liniji

Slalom između oznaka koje su postavljene na različitim stranama

Vođenje lopte unatrag kroz prolaz

Odbijanje lopte od zid

Gađanje loptom u gol (na голу je platno, odnosno meta s bodovima)

Izbaci loptu (9 min.)

Učenici su podijeljeni u tri, četiri ekipe. Čunjevima treba označiti prostor za igru (mora biti dovoljno velik). Svaki učenik ima svoju loptu. Na znak voditelja svi učenici ulaze u prostor za igru i vode loptu nogom. Cilj je izbaciti loptu učenika iz protivničke ekipe, a svoju loptu zadržati u prostoru za igru što je dulje moguće. Učenik čija je lopta izbačena izvan prostora za igru izlazi iz igre. Pobjeđuje ekipa čiji igrač sa svojom loptom ostane zadnji u prostoru za igru. Igra se ponavlja više puta. Učenici koji ispadnu iz igre vježbanju žongliranje dok čekaju početak nove igre.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST

Tko prije do lopte (3 min.)

Učenici stoje u paru, svaki par ima jednu loptu. Lopta stoji na liniji, a učenici iz para svaki s jedne strane linije. Nakon što voditelj označi početak igre, cilj je što prije pomaknuti loptu na svoju stranu.

3. Zaključak (3 min.)

Sjednemo s učenicima i razgovaramo o ovom nastavnom satu.

Pitamo ih:

Koja vam se igra najviše svidjela?

Igrate li se i izvan škole s loptom?

Kakvim se loptama najviše volite igrati (velikim, malim)?

S kim biste mogli igrati neku od ovih igara?

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata Tjelesne i zdravstvene kulture, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

**PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA:
PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)
DODATNE RADIONICE**

NASTAVNA JEDINICA		IGROM DO ZDRAVLJA – BACAM I HVATAM!	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada		
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	• usvajanje motoričkih znanja – bacanje, hvatanje i vođenje male lopte, igre u paru		
TEMA (PiP)	TJELESNA AKTIVNOST		
KLJUČNI POJMOVI	• aktivna igra, vježbanje, bacanje, hvatanje		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	• prepoznati važnost igre i tjelovježbe • usvajanje motoričkih znanja		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • usvajanje motoričkih znanja – bacanje, hvatanje i vođenje male lopte, igre u paru 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA	NASTAVNE METODE	OBLICI RADA	
<ul style="list-style-type: none"> • loptice • čunjevi • košara/kanta 	<ul style="list-style-type: none"> • metoda razgovora • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • izravan • u paru • u skupini 	

1. **Uvod**

Učenici stoje u krugu, u sredini učionice ili dvorane. Sat započinje uvodnom riječi o igrama koje ćemo igrati tijekom sata.

2. **Rad na temi (40 min.)**

A) **UVODNA AKTIVNOST**

Dodavanje u paru (8 min.)

Učenici su podijeljeni u parove. Zadatak je dodavanje loptice u paru s naizmjeničnim dodavanjem, bacanjem u zrak i odbijanjem od poda (4 min.). Drugi zadatak je dodavanje naizmjenično lijevom pa desnom rukom (4 min.).

B) **SREDIŠNJA AKTIVNOST**

Dotrči što prije! (8 min.)

Učenici su podijeljeni u dvije grupe, svaka grupa je u vrsti u svom dijelu dvorane. Obje grupe jednako su udaljene od sredine dvorane. Na liniji, u sredini dvorane, onoliko je loptica koliko je učenika u svakoj grupi. Na znak voditelja jedan po jedan učenik iz svake vrste trči prema prvoj loptici. Učenik koji prvi stigne do loptice uzima lopticu i nosi je u svoj dio dvorane, a voditelj daje znak drugim učenicima da krenu. Igra se može ponoviti dva puta, a ako je broj učenika neparan, u drugom ponavljanju trči učenik koji nije trčao u prvom ponavljanju. Pobjeđuje grupa koja je skupila više loptica.

Dodavanje u bojama (4 min.)

Ovisno o broju, učenici stoje u jednom ili dva kruga u sredini dvorane. Svaki učenik odabire jednu boju (ili, ako se ne mogu dogovoriti, voditelj za svakog učenika određuje boju). Voditelj baca lopticu uvis u sredini kruga i izgovara nasumično jednu boju. Učenik čija je boja izgovorena treba uhvatiti lopticu i odmah je baciti uvis izgovarajući sljedeću boju, odnosno prozivajući sljedećeg učenika koji mora uhvatiti lopticu.

Štafeta s vođenjem loptice (6 min.)

Učenici su podijeljeni u dvije grupe i stoje u koloni u jednom kraju dvorane. Ispred svake kolone, u drugom dijelu dvorane, nalazi se čunj ili neka druga oznaka. Zadatak je vodeći lopticu rukom oprčati oko čunja i vratiti se do svoje kolone, predati lopticu sljedećem učeniku i stati na kraj kolone. Igra se ponavlja dva puta. Pobjeđuje grupa koja brže izvrši zadatak. U igri se koriste samo dvije loptice.

Štafeta rakova (8 min.)

Učenici su podijeljeni u dvije grupe i sjede u koloni u jednom kraju dvorane. Na udaljenosti od 10 metara, ispred svake kolone postavljena su po dva čunja (ili neki drugi rekviziti) koja predstavljaju gol. Učenici se moraju kretati prema голу unatrag i četveronoške, poput rakova, vodeći nogom/nogama lopticu ispred sebe i dati gol.

Lijevo-desno (4 min.)

Učenici stoje u krugu. Svaki učenik ima jednu lopticu. Na znak voditelja učenici, jedan po jedan, dodaju lopticu učeniku do sebe, u smjeru kazaljke na satu. Na znak voditelja mijenja se smjer dodavanja. Ako nekome ispadne loptica, igra se zaustavlja i mijenja se smjer dodavanja. Tko pogriješi smjer, ispada iz igre (nije obavezno).

C) **ZAVRŠNA AKTIVNOST**

Pokupi što više! (2 min.)

Učenici su podijeljeni u dvije skupine. Svaka skupina na jednoj strani dvorane ima svoju košaru, kantu ili neki drugi predmet u koji će ubacivati loptice. Voditelj sve loptice baca po cijeloj dvorani i daje zadatak učenicima da u svoju košaru/kantu pokušaju ubaciti što više loptica, s tim da odjednom mogu nositi i ubaciti samo jednu lopticu. Svi učenici istovremeno skupljaju loptice. Pobjeđuje skupina koja skupi najviše loptica.

3. **Zaključak (5 min.)**

Sjednemo i s učenicima razgovaramo o ovom nastavnom satu. Pitamo ih:

Koja vam se igra najviše svidjela?

Igrate li se i izvan škole s loptom?

Kakvim se loptama najviše volite igrati (velikim, malim)?

S kim biste mogli igrati neku od ovih igara?

Napomena: Program PETICA - igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata Tjelesne i zdravstvene kulture, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

**PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA:
PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)
DODATNE RADIONICE**

NASTAVNA JEDINICA		IGROM DO ZDRAVLJA – ZAVRTI SE!	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada		
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	• razvoj koordinacije i ravnoteže učenika		
TEMA (PiP)	TJELESNA AKTIVNOST		
KLJUČNI POJMOVI	• igra, sport, обруч, ples		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	• prepoznati važnost igre i tjelovježbe • razvoj koordinacije i ravnoteže učenika		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • razvoj koordinacije i ravnoteže uz pomoć обруча, učenje različitih igara, s naglaskom na provlačenje i preskakanje 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • обруч • čunjevi • glazbena linija 		<ul style="list-style-type: none"> • metoda razgovora • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • izravan • u paru • u skupini

1. Uvod

Učenici stoje u krugu, u sredini učionice ili dvorane. Sat započinjemo najavom igara koje ćemo igrati danas.

2. Rad na temi (43 min.)

A) UVODNA AKTIVNOST

A.1 U uvodnom dijelu sata učenici su raspoređeni u parove i svaki par ima jedan obruč, a vježbe izvode naizmjenice (ako postoji mogućnost, svaki učenik može imati svoj obruč). Cilj ovog dijela sata je da učenici upoznaju različite pokrete koje mogu izvoditi s obručem.

Učenici naizmjenice izvode vježbe s obručem (5 min.):

1. Zavrti ga kao zvrk.
2. Provuci se kroz obruč.
3. Zavrti ga oko kukova.
4. Zavrti ga oko ruke.
5. Preskoči ga kao vijaču.
6. Stavi obruč na pod i napravi nekoliko skokova unutra-van s okretima.

A.2 Učenici stoje u dvije nasuprotne vrste, jedan iz para s obručem u jednoj vrsti, a drugi iz para bez obruča u drugoj vrsti. Izvode ove vježbe (3 min.):

1. Probaj ga zakotrljati.
2. Probaj ga zakotrljati da ti se obruč vrati.
3. Baci ga odozdo.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST

Morski pas - brodolomac (5 min.)

Igra hvatanja u kojoj lovi morski pas, a obruči su otoci na koje brodolomac može stati kako bi se spasio (5 min).

Štafetne igre (10 min.)

1. Uskakanje u zečje rupe. Obruči su poredani jedan do drugog na tlu, a zadatak je napraviti skok u svaki od obruča, dotrčati do čunja i otrčati natrag do svoje kolone.
2. Zečji slalom. Obruči s poredani cik-cak na tlu, a zadatak je skočiti u svaki obruč, dotrčati do čunja i otrčati natrag do svoje kolone.
3. Kotrljanje obruča do čunja. Prvi u koloni ima obruč i mora ga kotrljati po podu do čunja i otrčati natrag s njim u rukama.
4. „Oblačenje“ obruča. Obruč stoji na mjestu čunja - cilj je dotrčati do obruča, „obučiti“ ga i otrčati natrag do svoje kolone.

Provuci se kroz obruč koji se kotrlja - za najspretnije (5 min.)

Student sporo zakotrlja obruč, a učenik pokušava kroz njega proći dok se vrti.

Glazbeni obruč (5 min.)

Obruči su na tlu i djeca u parovima plešu oko njih dok svira glazba. Obruča ima manje nego parova. Kad glazba prestane svirati, učenici ulaze u obruče, a par koji ostane izvan obruča ispada iz igre. Uklanjanje se jedan obruč i glazba ide dalje.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST

Bacanje mrkve u zečju rupu (5 min.)

Učenici su raspoređeni u dvije skupine i bacaju zrnatu vrećicu (u obliku mrkve) u obruč koji je udaljen četiri metra i pored kojeg stoji učenik iz grupe. Učenik je zadužen za dodavanje mrkve sljedećem učeniku koji baca. Cilj je imati što više pogodaka u zečju rupu.

Putujući obruč (5 min.)

Učenici stoje u krugu držeći se za ruke, a jedan par mora provući ruke kroz obruč. Učenici trebaju nogama, tijelom i rukama, ali držeći se stalno za ruke, proći kroz obruč. Provlačenje traje dok obruč ne napravi cijeli krug!

3. Zaključak (2 min.)

Ponavlanje pet zdravih navika, isticanje važnosti 60 minuta tjelesne aktivnosti dnevno i pozdrav davanjem PETICE rukom svakom učeniku.

Napomena: Program PETICA - igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata Tjelesne i zdravstvene kulture, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

**PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA:
PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)
DODATNE RADIONICE**

NASTAVNA JEDINICA IGROM DO ZDRAVLJA - ZAPETLJANAC			
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada		
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	• učenje vježbi i igara s gumom (gumi-gumi), s naglaskom na koordinaciju		
TEMA (PIP)	TJELESNA AKTIVNOST		
KLJUČNI POJMOVI	• igra, sport, igre s elastičnom gumom		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	• prepoznati važnost igre i tjelovježbe za zdravlje • razvoj koordinacije i motoričkih sposobnosti učenika		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • učenje vježbi i igara s gumom (gumi-gumi), s naglaskom na koordinaciju • učenici će koristiti savijanje, istezanje, povlačenje, skokove i kritički razmišljati 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
<ul style="list-style-type: none"> • elastična guma • balon ili marama 		<ul style="list-style-type: none"> • metoda razgovora • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • izravan • u paru • u skupini

1. **Uvod**

Učenici stoje u polukrugu, u sredini učionice ili dvorane. Na početku učenicima ukratko predstavimo sadržaj sata, s naglaskom na važnost suradnje u rješavanju postavljenih zadataka.

2. **Rad na temi (43 min.)**

A) **UVODNA AKTIVNOST**

Paukova mreža (8 min.)

Prije početka nastavnog sata student treba pripremiti dvoranu za izvođenje ove aktivnosti. Potrebna su mu dva stupa za koja će vezati elastičnu gumu u obliku paukove mreže i strunjače kojima će nastojati dočarati da se učenici nalaze u špilji. Guma se povezuje u nasumični uzorak, a razmaci moraju biti dovoljni za prolazak svakog učenika. Aktivnost započnite pričom da su učenici istraživači koji istražuju špilju. Na samom izlazu iz špilje naišli su na veliku paukovu mrežu. Cijeli istraživački tim mora proći kroz mrežu, ali pritom ne smije uznemiriti pauka.

Pravila: Ne možeš se baciti kroz mrežu, ne možeš zaobići mrežu, ne možeš preskočiti mrežu i ne smiješ dotaknuti stupove koji pridržavaju mrežu. Sve ostalo prepušteno je učeničkoj mašti.

Ova igra može imati više razina:

1. razina – učenici mogu koristiti bilo koju rupu za prolaz u mreži i ako netko dotakne gumu, vraća se na kraj reda i može pokušati ponovno.
2. razina – učenici mogu koristiti bilo koju rupu za prolaz u mreži i ako netko dotakne gumu, cijeli tim se vraća i pokušava proći zadatak.
3. razina – učenici mogu koristiti svaku rupu/otvor po dva puta. Nakon toga ta je rupa zatvorena za druge igrače.
4. razina – učenici mogu koristiti rupu/otvor samo jednom.

B) **SREDIŠNJA AKTIVNOST**

Dodavanje balonima (10 min.)

Učenici su podijeljeni u tri tima (može i četiri – ovisno o broju učenika). Svaki tim ima gumu za preskakanje (gumi-gumi). Učenici u timu trebaju se dogovoriti kako će držati gumu i odbijati balon uvis. Pritom moraju brojati koliko su puta odbili balon i dočekali ga. Svi zadatak izvode istovremeno i paze da je uključen, odnosno da gumu drži svaki član tima. Na kraju aktivnosti student daje zadatak dodavanja, a svaki tim pokušava dodati balon drugom timu u smjeru kazaljke na satu.

Čuvaj balon (15 min.)

Učenici ostaju u timovima, ali sada moraju stati u kolonu obavijeni ili spojeni gumom. Zadnji učenik u koloni ima balon ili maramu koju treba čuvati da mu je ne uzme drugi tim. Pravila su sljedeća:

1. razina – učenici u koloni povezani gumom prate kretanje prvog učenika, koji pokušava uzeti maramu ili balon drugim timovima, a pritom sačuvati zadnjeg iz svoje kolone da ne ostane bez marame ili balona.
2. razina – učenici u koloni povezani gumom prate kretanje zadnjeg u koloni.
3. razina – učenici u koloni imaju zatvorene oči i prate kretanje prvog u koloni.

C) **ZAVRŠNA AKTIVNOST**

ŠKOLICA (10 min.)

Učenici u trojkama ili četvorkama igraju gumi-gumi. Potrebna je velika guma koju dva učenika drže oko nogu (gležnjeva), a zatim treći i/ili četvrti učenik mora izvesti niz kompliciranih pokreta, uglavnom odraditi brojeve od 1 do 10 na unaprijed dogovoren način.

1. Skočiš jednom nogom na gumu.
2. Skočiš objema nogama na gumu.
3. Jednu nogu staviš unutra, a onda skočiš na obje.
4. Skočiš objema nogama, okreneš se oko sebe i opet skočiš objema nogama.
5. Jednom nogom odigneš jednu gumu i staneš na obje gume, okreneš se.
6. Škarice – tri na jednu, tri na drugu stranu.
7. Nogom odigneš gumu i ideš sedam puta.
8. Zahvatiš gumu nogom, prebaciš je preko druge (formiraš trokut), ubaciš i drugu nogu, izađeš, okreneš se i ponoviš da bi se vratio u početni položaj.
9. Sve kao i u prethodnom koraku, ali sa skokom na obje gume na kraju.
10. Skočiš unutra i odozdo gumu zahvatiš jednom pa drugom nogom. Onda se do 8 vrtiš okolo, na 9 izvučeš jednu nogu, a na 10 skočiš (raspetljan, naravno) na obje gume.

NAPOMENA: Bilo bi dobro sve ovo popratiti grafičkim prikazima! Dobar prikaz nalazi se u knjizi Divne Todorović *Najljepše igre na otvorenom*.

3. **Zaključak (2 min.)**

Razgovor s učenicima o igrama na satu. Dolazimo do zaključka što im se najviše sviđjelo i misle li da bi iste igre mogli igrati s roditeljima i prijateljima. Student pozdravlja svakog učenika davanjem PETICE rukom.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata Tjelesne i zdravstvene kulture, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

**PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA:
PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)
DODATNE RADIONICE**

NASTAVNA JEDINICA		IGROM DO ZDRAVLJA – PRIČA U POKRETU!	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada		
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	• povezati pokret i glazbu interpretacijom glazbene verzije priče <i>Peća i vuk</i>, skladatelja Sergeja Prokofjeva		
TEMA (PiP)	TJELESNA AKTIVNOST		
KLJUČNI POJMOVI	• igra kroz ples, sport		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	• prepoznati važnost igre i tjelovježbe • povezati pokret i glazbu		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • povezati pokret i glazbu interpretacijom glazbene verzije priče <i>Peća i vuk</i>, skladatelja Sergeja Prokofjeva, radi razvoja kreativnog izražavanja, rada u grupi, poticanja na uživanje u tjelesnoj aktivnosti te ponavljanja i utvrđivanja gradiva glazbene kulture 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA		NASTAVNE METODE	OBLICI RADA
• glazbena linija		<ul style="list-style-type: none"> • metoda razgovora • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • izravan • u paru • u skupini

TIJEK SATA

1. Uvod

Učenici stoje u krugu, u sredini učionice ili dvorane. Sat započinjemo uvodnom riječi i najavljujemo da ćemo u ovoj radionici dočarati priču pokretom. Radi se o glazbenoj verziji priče *Peća i vuk*, koju su učenici prethodne godine slušali na nastavi.

2. Rad na temi (40 min.)

A) UVODNA AKTIVNOST

Upoznavanje s likovima (7 min.)

Student naglašava da je u priči svaki lik predstavljen posebnim instrumentom i melodijom/glazbenom temom. Učenici će toj melodiji, prema vlastitoj inspiraciji, pridodati pokret koji će dočarati kretanje pojedinih likova i tako pričati „priču u pokretu“. U početnom dijelu snimke (2:08 min.) učenici slušaju predstavljanje likova melodijom i odmah pokretom interpretiraju kretanje likova.

1. pticu predstavlja flauta, 2. patku oboa, 3. mačku klarinet, 4. djedica fagot, 5. vuka tri roga, 6. lovce veliki bubnjevi, 7. dječaka Peću gudački instrumenti.

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST

Prvi dio priče (12,5 min.)

Prema naputku naratora sa snimke i uz pomoć studenta, učenici interpretiraju priču. Mogu se podijeliti u grupice koje predstavljaju pojedini lik. U prvom dijelu priče pojavljuju se svi likovi osim lovaca. Prvi dio priče završava trenutkom kad vuk proguta patku. Ako je moguće, rekvizitima se može dočarati mjesto radnje (kuća, jezero, stablo).

Drugi dio priče (12,5 min.)

Rasplet priče. Na kraju priče svi likovi hodaju u povorci.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST

Zamišljeni nastavak priče (8 min.)

Potičemo učenike da predlože kako bi mogao izgledati nastavak ove priče ili alternativne verzije priče.

3. Zaključak (5 min.)

Sjednemo s učenicima i razgovaramo o ovom nastavnom satu. Postavljamo im pitanja:

Koji instrumenti su predstavljali likove?

Kako biste opisali kretanje likova – kako se kreću ptica, patka, mačka, djedica, vuk, lovci, dječak Peća?

Kako zvuče instrumenti koji ih predstavljaju (dubok ton, visok, veseo, ozbiljan)?

Koji vam je lik najdraži i zašto?

Koju bismo još priču mogli prikazati pokretom?

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata Tjelesne i zdravstvene kulture, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

**PRIPREMA ZA NASTAVU SATA RAZREDNIKA:
PETICA - IGROM DO ZDRAVLJA (radionica)
DODATNE RADIONICE**

NASTAVNA JEDINICA		IGROM DO ZDRAVLJA – ŠARENI BALONI	
NADNEVAK		REDNI BROJ SATA	
TIP SATA	• Obrada		
PODRUČJE (NOK)	ZDRAVSTVENI ODGOJ MODUL: ŽIVJETI ZDRAVO		
CILJ	• učenje vježbi s balonom, s naglaskom na bacanje i hvatanje		
TEMA (PiP)	TJELESNA AKTIVNOST		
KLJUČNI POJMOVI	• igra, sport, baloni		
OBRAZOVNA POSTIGNUĆA	• prepoznati važnost igre i tjelovježbe • razvoj koordinacije i motorike učenika		
VRIJEDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> • znanje • solidarnost • identitet • odgovornost 	NAČELA	<ul style="list-style-type: none"> • visoka kvaliteta odgoja i obrazovanja za sve • jednake obrazovne mogućnosti za sve • obvezno opće obrazovanje • okomita i vodoravna prohodnost • uključenost svih učenika u odgojno-obrazovni sustav • znanstvena utemeljenost • poštivanje ljudskih prava i prava djece • kompetentnost i profesionalna etika • demokratičnost • samostalnost škole, pedagoški i školski pluralizam • europska dimenzija obrazovanja • interkulturalizam
KOMPETENCIJE	<ul style="list-style-type: none"> • komunikacija na materinskom jeziku • prirodoslovna • učiti kako učiti • socijalna i građanska 		
MEĐUPREDMETNE TEME		CILJ MEĐUPREDMETNE TEME	
<ul style="list-style-type: none"> • osobni i socijalni razvoj • zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša 		<ul style="list-style-type: none"> • učenje vježbi s balonom, s naglaskom na bacanje i hvatanje 	
NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA	NASTAVNE METODE	OBLICI RADA	
<ul style="list-style-type: none"> • baloni 	<ul style="list-style-type: none"> • metoda razgovora • metoda pokazivanja • metoda igre 	<ul style="list-style-type: none"> • izravan • u paru • u skupini 	

TIJEK SATA

1 Uvod

U uvodnom dijelu sata svaki učenik dobije balon i priprema se za središnji dio sata.

2. Rad na temi (40 min.)

A) UVODNA AKTIVNOST

Cilj ovog dijela sata je da učenici upoznaju različite vježbe koje mogu izvoditi s balonom.

A ovo su zadaci (10 min.):

1. Napuši balon.
2. Ispuši ga tako da pišti.
3. Napuši balon, ispusti ga iz ruke i pokušaj uhvatiti.
4. Napuši balon i zaveži ga.
5. Možeš li balon držati na nosu?
6. Baci ga uvis.
7. Koliko puta možeš pljesnuti dok ga ne uhvatiš?
8. Možeš li odbiti balon rukom, koljenom, stopalom, čelom, odbojkaški...

B) SREDIŠNJA AKTIVNOST

Prozovi prijatelja (5 min.)

Učenici stoje u krugu i bacaju balon uz izvikivanje imena. Tko je prozvan mora uhvatiti (odbiti) balon i izviknuti novo ime.

Brojalica s odbijanjem (5 min.)

Učenici stoje u krugu i pokušavaju što više puta odbiti balon, pritom izvikuju broj odbijanja

Štafetne igre (15 min.)

1. Prenošenje jaja do gnijezda. Djeca u predručenju prekriže ruke tako da formiraju mjesto za balon (gnijezdo) i trče s njim do čunja i natrag do sljedećeg učenika u koloni.
2. Štafeta puhanjem u balon. Djeca klečeći pušu u balon i tako ga kotrljaju do čunja i trče natrag (smanjiti udaljenost do čunja).
3. Štafeta reketom ili palicom. Palicom ili reketom treba kotrljati balon do čunja i natrag do kolone.
4. Utrka puževa. Djeca stoje u parovima i prenose balon do čunja i natrag tako da ga drže trbuhom, leđima, čelom i rukom.

C) ZAVRŠNA AKTIVNOST

Ledena baba s balonima (5 min.)

„Hvatalica“ u kojoj lovci imaju balon i držeći ga za kraj hvataju, „zaleđuju“ učenike.

3. Zaključak (5 min.)

Gusjenica (5 min.)

Učenici stoje u nekoliko kolona. Između učenika u koloni nalaze se baloni koje oni drže leđima i trbuhom, tako da tvore gusjenicu. Gusjenica se treba što brže kretati do čunja.

Napomena: Program PETICA – igrom do zdravlja (radionice) provodit će se u sklopu sata Tjelesne i zdravstvene kulture, a način provedbe detaljno je objašnjen u pripremi za odgovarajući nastavni sat.

4.

Evaluacija

Evaluacija se provodi prije implementacije programa PETICA – igrom do zdravlja u sklopu razredne nastave i na kraju programa tako da svaki učenik ispuni upitnik u roku od 15 minuta u sklopu nastave. Upitnikom će se provjeravati:

- a) stavovi o pravilnoj prehrani i važnosti redovite tjelesne aktivnosti, kao i navike učenika
- b) znanje učenika o pravilnoj prehrani i važnosti redovite tjelesne aktivnosti.

Nakon što je upitnik ispunjen, na početku i na kraju provedbe programa, bit će predan voditelju programa PETICA – igrom do zdravlja. Provest će se analiza radi utvrđivanja kvalitete i uspješnosti te poboljšavanja programa. Detaljnom analizom ustanovit će se promjene u stavovima, navikama i znanju djece koja su sudjelovala u projektu. Krajem školske godine provest će se i antropometrijska mjerenja učenika (tjelesna visina, tjelesna masa i indeks tjelesne mase).

U program su uključeni i roditelji, no u školskoj godini 2016./2017. neće sudjelovati u evaluaciji putem upitnika koji obuhvaća sljedeće:

- a) stavovi i navike
- b) pravilne prehrambene navike i važnost redovite tjelesne aktivnosti za zdravlje.

Također, roditelji ne sudjeluju u antropometrijskim mjerenjima.

Po završetku programa učitelji i studenti popunit će upitnik kojim će se ustanoviti prednosti i nedostaci programa, što će omogućiti kontinuiranu nadogradnju programskog sadržaja.

5.

Literatura

1. *Dijetoterapija i klinička prehrana*, Štimac D., Krznarić Ž., Vranešić Bender D., Obrovac Glišić M., 1. izd. Medicinska naklada, Zagreb (2014.)
2. *Eureka! 4*, Bakarić Palička S., Ćorić S., ur., 1. izd. Školska knjiga, Zagreb (2014.)
3. *Medicinska fiziologija*, Guyton A. C., Hall J. E., 11. izd. Medicinska naklada, Zagreb (2006.)
4. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2006.), *Nastavni plan i program za osnovnu školu*, Zagreb, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
5. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2010.), *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*, Zagreb, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
6. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Agencija za odgoj i obrazovanje (2013.), *Priručnik za učitelje i stručne suradnike u razrednoj nastavi: Zdravstveni odgoj*, Zagreb, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
7. *Velika ilustrirana enciklopedija znanosti*, urednik Osman M., 1. izd. ABC naklada, Zagreb (2002.)
8. <http://www.eslkidstuff.com/Gamescontents.htm#.V670DSiLShd>
9. http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/efsa_corporate_brochure_hr.pdf
10. <http://zagreboliveinstitute.hr/hr/>
11. http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_06_69_1314.html

6.

Prilozi

Prilog 1

Zdravigradsko društvo upoznaje svoje tijelo

Prilog 2

Detektivski dnevnik prehrane

Prilog 3

Putovanje kroz probavni sustav (zadatak 3)

Prilog 4

Što znamo o maslinovom ulju?

Zdravigradsko društvo upoznaje svoje tijelo

Nakon dugih ljetnih praznika, Njumi, Njami i Vodenko vratili su se u školske klupe. Vraćajući se iz I. Zdravigradske osnovne škole, odlučili su zastati i odmoriti se ispod velikog stabla jabuke u Gornjoj Voćnici. Grijale su ih posljednje rujanske zrake sunca, pa su odlučili skloniti se u hlad.

Njumi: Dečki, jeste li primijetili kako su naši prijatelji iz razreda narasli tijekom ljetnih praznika?

Njami: Da, i ja sam to primijetio, možda je ljetno sunce utjecalo na njih.

Vodenko: Njami, ne budi smiješan, kakve veze sunce ima s rastom? Sada smo stariji i naše se tijelo brže razvija, posebno ako svakog dana jedemo šarenu hranu.

Njumi: Vodenko, s obzirom na to da ti sve znaš, možeš li mi, molim te, objasniti kako to hrana utječe na naše tijelo?

Vodenko: Joj, Njumi, ti zaista ne smiješ biti predugo na ljetnim praznicima, brzo zaboravljaš sve što si naučila. Prvo trebaš znati od čega je građeno naše tijelo, a onda ćeš shvatiti koliko je hrana, zapravo, važna. Osnovni dijelovi tijela su: glava, trup i udovi. Unutar tijela sve je puno složenije. U njemu se nalaze organi, kao što su srce koje zatitra kad ugledaš svoju simpatiju ili želudac koji te boli kad si gladna. Različiti organi čine sustav organa. Kao što je Zdravigrad podijeljen na kvartove u kojima se proizvodi određena vrsta hrane, tako je i naše tijelo podijeljeno u sustave koji zajedno rade kako bismo mogli učiti, družiti se s prijateljima, igrati...

Njumi: Zaista zanimljivo. Znaš li kako se nazivaju ti sustavi?

Vodenko: Naravno da znam! Njumi, znaš li koji sustav najviše koristiš kad se ujutro natječeš s Njamijem tko će prije doći do škole?

Njumi: Najviše upotrebljavam mišiće, svaki put me jako bole noge zadnjih 20 metara, kad ga pokušavam dostići.

Vodenko: Eto, vidiš da znaš! Kad hodamo, trčimo ili podižemo neku stvar, upotrebljavamo sustav organa za kretanje. Njega čine kosti i mišići. Kostí grade kostur, a na njih su vezani mišići. Kad se oni stegnu, kosti će se pokrenuti.

Njami: Njumi, ja imam jače mišiće na nogama od tebe, zato te uvijek pobjeđujem u trčanju!

Vodenko: Trebaš jesti više mlijeka, jaja, mesa i ribe kako bi osnažila sustav organa za kretanje, ali i još više vježbati.

Njumi to baš i nije bilo drago, stoga je odlučila jesti više proizvoda iz Mesnodola i Ribnice kako bi imala jače mišiće. Njami je pomalo ogladnio, pa je zagrizao jabuku sa stabla kako bi utažio glad do slasnog ručka.

Njami: Kako mi godi ova slatka jabuka!

Vodenko: Znaš li koji ćeš sada sustav upotrijebiti?

Njami se nikako nije mogao sjetiti, ali znao je da počinje slovom „p“.

Njami: Pppppppp, joj na vrhu mi je jezika... Njumi, molim te, pomози mi odgovoriti na ovo pitanje.

Njumi: Možda imaš jače mišiće, ali bi neke stvari ipak trebao ponoviti. To se naziva probavni sustav.

Vodenko: Tako je, bravo, Njumi! Svu hranu koju pojedemo moramo i probaviti putem sustava organa za probavu.

Njami: Joj, pa da, uvijek mi je mama govorila da ću imati probavnih problema ako ne jedem voće i povrće.

Vodenko je iz džepa izvadio balone, koje inače koristi za vodene bombe. Svakom je dao po jedan balon da vidi tko će ga brže i jače napuhati.

Vodenko: Idemo se natjecati tko je bolji u puhanju balona. Tri, četiri, sad!

Vodenko: Ha-ha-ha, ja sam pobjednik – podmuklo se osmjehnuo, a potom nastavio – moj sustav organa za disanje je jači jer svakog dana treniram plivanje pa imam jača pluća. Zna li što se događa kad dišemo? Dolazi do izmjene plinova, udišemo kisik, a izdišemo ugljikov dioksid. Nije li to naše tijelo fenomenalno?

Njami: Joj, sad sam se sjetio, kisik se prenosi u organizmu putem krvi, do stanica, potom iz njih potjera ugljikov dioksid, koji putem krvi dolazi do pluća i mi ga izdišemo. Sve je to moguće zato što imamo pumpu u tijelu koja se naziva srce.

Vodenko: Bravo, Njami! Vidiš, Njumi, da mu znanje ipak nije tako loše. Srce i krvne žile kojima teče krv nazivamo sustavom organa za krvotok.

Njami: Dečki, super to vama ide, ali ja sam danas zbog vrućine već popila šest čaša vode, pa mi je malo, znate... A koliko još imamo tih sustava?

Vodenko: Proradio je tvoj sustav za izlučivanje, Njumi – počne se smijati.

Vodenko, Njami i Njumi polako su krenuli prema kući, gdje ih je čekao zdrav ručak. Putem su nastavili razgovor.

Vodenko: Jeste li nekad u detektivskim filmovima čuli kako je netko „mozak operacije“ ?

Njami: Da, ali nikada mi to nije bilo jasno.

Vodenko: E pa, moja Njumi, ako nisi znala, mozak je glavni organ u našem organizmu. On upravlja svim sustavima u tijelu. Prima informacije iz okoline i tijela te zahvaljujući tome upravlja svim organskim sustavima u tijelu.

Njami: A kako prima informacije iz okoline, ima neke posebne senzore?

Vodenko: Na dobrom si tragu! Ti senzori nazivaju se osjetilo vida, sluha, njuha, okusa, opipa, hladnoće i topline.

Njami: Dečki, pa naše tijelo je uistinu čudesno. Krije toliko tajni. Jedva čekam da ih sve otkrijemo! Oprostite, moj sustav organa za izlučivanje me zove, moram juriti doma. Vidimo se sutra u školi!



Prilog 2

Detektivski dnevnik prehrane

Dragi zdravigradski detektive,

pred tobom je obrazac koji će ti pomoći pri ispunjavanju trodnevnog dnevnika prehrane. Zadatak je vrlo jednostavan, ali važno je da pri radu budeš vrlo pažljiv i temeljit. Tijekom dana bilježit ćeš sve što si pojeo, odnosno popio, od jutarnjeg buđenja do odlaska u krevet. Izdvoji tri dana u tjednu tijekom kojih ćeš bilježiti dnevnik prehrane. Prvo zapiši dan u tjednu za koji ćeš voditi dnevnik, potom nakon svakog obroka navedi vrijeme i što si sve pojeo. Ne zaboravi, pravi detektivi pošteno i detaljno odrađuju svoj posao, stoga te molim da i ti ozbiljno pristupiš navedenom zadatku. Sretno!

Velike pozdrave iz Zdravigrada šalju ti Njumi, Njami i Vodenko!

1. DAN		
Dan u tjednu:		
OBROK	VRIJEME	BILJEŠKE
zajutrak		
doručak		
ručak		
užina		
večera		

2. DAN		Dan u tjednu:
OBROK	VRIJEME	BILJEŠKE
zajutrak		
doručak		
ručak		
užina		
večera		

3. DAN		Dan u tjednu:
OBROK	VRIJEME	BILJEŠKE
zajutrak		
doručak		
ručak		
užina		
večera		

Putovanje kroz probavni sustav (zadatak 3)

Matko

Matko je učenik 4. razreda osnovne škole. Boluje od bolesti koja ga je natjerala da odraste preko noći i bude sam odgovoran za svoje zdravlje. Nakon svakog obroka Matko treba izmjeriti šećer kako bi znao koliko si inzulina treba dati injekcijom. Matko mora i jako paziti na prehranu kako bi bio siguran da mu je razina šećera u krvi dobra. Bez obzira na bolest, bavi se sportom tri puta tjedno, samo što uvijek mora biti na oprezu da njegov šećer u krvi bude na dobroj razini. Bez obzira na to što će ga ova bolest pratiti cijeli život, Matko nije nesretan. Upravo ga je ona natjerala da u životu primijeni pet zdravih navika.

Sandra

Sandra je vrlo tvrdoglava djevojka, odmalena nije htjela jesti voće i povrće i hraniti se raznoliko. Njen izbor od uvijek su bili slatkiši i brza hrana. Također, nije htjela piti vodu, tvrdila je da voda nema nikakvog okusa i da su joj draži sokovi. Njena jedina tjelesna aktivnost bila je hodanje od kuće do škole, 10 minuta sporog hoda. Nažalost, sportovi je nikad nisu zanimali. Kad ne bi sjedila za knjigom i učila, igrala bi videoigrice i gledala TV. Rezultat toga svega je povišena tjelesna masa. S obzirom na to da su je doktori upozorili kako je pretjerala s tvrdoglavošću i kako njen životni stil može dovesti do razvoja još težih bolesti, Sandra se malo zabrinula. Odlučila je da će se ipak potruditi i pridržavati pet zdravih navika jer je zabrinuta za zdravlje.

Ivan

Maša jako voli svog djeda Ivana jer joj uvijek priča najbolje priče i zajedno provode najljepše dane njenog djetinjstva. Međutim, djed Ivan ima jednu manu. Ne voli jesti voće i povrće, a o žitaricama i ne razmišlja. Najdraža mu je slanina i ostale mesne delicije. U posljednje vrijeme osjeća se loše. Više nema energije za igru sa svojom najdražom unukom zbog čega je malo zabrinut. Doktorica mu je rekla da ima problema sa srcem i krvnim tlakom i da bi trebao promijeniti životne navike. Iako mu se nije lako odreći slanih i mesnih delicija, iz ljubavi prema baki i Maši, odlučio je početi jesti voće, povrće i žitarice te se više kretati.

Tin

Tin je došao iz škole te se požalio mami da ga cijeli dan boli trbuh. Mama se, kao i svaka mama, jako zabrinula za sina. Tin je bio ljut na sebe jer je znao da nije smio baciti mahune koje mu je mama jučer skuhalo i umjesto toga pojesti vrećicu čipsa. A jabuke i kruške koje mu je mama spremila za školu podijelio je prijateljima u razredu. Sad ga boli trbuh jer već nekoliko dana nije bio na zahodu. Međutim, ipak je odlučio priznati mami što je napravio. Tada je mami sve bilo jasno, prehranom nije unosio dovoljno vlakana i sad ima posljedice. Potom ga je upozorila da to više ne smije raditi i da je unos vlakana vrlo važan za zdravlje crijeva. Tin je poslušao mamu i više nije izbjegavao jesti voće, povrće i mahunarke. Tada su nestali i njegovi probavni problemi.

Što znamo o maslinovom ulju?

S obzirom na to da masline rastu u toplim krajevima, u Republici Hrvatskoj možemo ih pronaći na području Istre i Dalmacije. Masline su specifične po tome što su biljke dugog životnog vijeka. Maslina u Nacionalnom parku Brijuni, jedna od najstarijih na Mediteranu, proslavila je već 1600. rođendan.

Proizvodnja maslinovog ulja



Proizvedeno maslinovo ulje trebamo čuvati u tamnim bocama kako bismo sačuvali kvalitetu ulja i kako bismo ga mogli koristiti dulje vrijeme.

ZADATAK 1

Pročitaj pismo gradonačelnika Zdravigrada kako bi znao što moraš napraviti u sljedećem zadatku te zabilježi svoja zapažanja.

Dragi učenici,

sve vas srdačno pozdravljam u ime cijelog Zdravigrada. S obzirom na to da ste već drugu godinu počasni stanovnici Zdravigrada, dovoljno ste odrasli da vam otkrijemo još jednu tajnu. Naime, svaki stanovnik Zdravigrada treba poznavati svojstva maslinovog ulja i znati procijeniti je li ono dobro ili ne. Maslinovo ulje dio je mediteranske prehrane, stoga bi često trebalo biti na našem zdravom tanjuru. I Njumi, Njami i Vodenko prošli su mali test poznavanja maslinovog ulja. Sada ćete i vi dobiti priliku kušati maslinovo ulje, koje sam vam osobno poslao iz Zdravigrada, te svoje dojmove upisati u tablicu. Na kraju ćete procijeniti je li to ulje dobro ili nije. Uvjeren sam da vas vaša osjetila neće iznevjeriti. Svakako mi pošaljite pismo u kojem ćete napisati što ste zaključili.

S poštovanjem, Maslinovo Ulje, gradonačelnik Zdravigrada



Maslinovo Ulje

SVOJSTVO	OPIS (primjeri)	BILJEŠKE
BOJA	svijetlo žuta	
	tamno žuta	
	svijetlo zelena	
	tamno zelena	
MIRIS	po maslini	
	po pokošenoj travi	
	po voću	
	neugodan	
	po starom ulju	
OKUS	blago gorak	
	osjećaj peckanja u grlu	
	po plodu masline	
	po voću	
	po svježije pokošenoj travi	
	kiseo	
	neugodan	





Svaki EPODE program temelji se na EPODE metodologiji koja je razvijena u Francuskoj 2004. godine. EPODE programi znanstveno su utemeljeni, provode se u 29 zemalja diljem svijeta, obuhvaćaju 200 milijuna ljudi, a do sada je razvijeno više od 40 programa.