



uživajmo v zdravju
S PREHRANO IN TELESNO DEJAVNOSTJO



REPUBLIKA SLOVENIJA
SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA RAZVOJ
IN EVROPSKO KOHEZIJSKO POLITIKO

**PRIROČNIK ZA PREVENTIVNE TIME ZA
IZPELJAVO DEJAVNOSTI NA PODROČJU
GIBANJA IN PREHRANE V PILOTNEM
TESTIRANJU PROJEKTA UŽIVAJMO V
ZDRAVJU**

Ljubljana, 2016

PRIROČNIK ZA PREVENTIVNE TIME ZA IZPELJAVO DEJAVNOSTI NA PODROČJU GIBANJA IN PREHRANE V PILOTNEM TESTIRANJU PROJEKTA UŽIVAJMO V ZDRAVJU

Avtorji: dr. Gregor Jurak, dr. Gregor Starc, dr. Marjeta Kovač, dr. Stojan Kostanjevec, Petra Radi, Martina Erjavšek, dr. Francka Lovšin Kozina, dr. Franjo Krpač

Urednik: dr. Gregor Jurak

Izdajatelj: Univerza v Ljubljani, Kongresni trg 12, Ljubljana

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2016

Za vsebino posameznega poglavja so odgovorni njegovi avtorji.

Dokument je nastal v okviru projekta »Celostni inovativni model za zagotavljanje zdravega življenjskega sloga, s poudarkom na prehranjevanju, gibanju, preprečevanju in obravnavi debelosti pri otrocih, mladostnikih ter odraslih in zmanjševanju neenakosti v zdravju« s finančno podporo Norveškega finančnega mehanizma. Akronim projekta je »UŽIVAJMO V ZDRAVJU«. Za vsebino tega dokumenta je odgovorna izključno Univerza v Ljubljani in zanjo v nobenem primeru ne velja, da odraža stališča nosilca programa Norveškega finančnega mehanizma.

Vodja projekta: Irena Simčič, Zavod RS za šolstvo

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

613(0.034.2)

PRIROČNIK za preventivne time za izpeljavo dejavnosti na področju gibanja in prehrane v pilotnem testiranju projekta Uživajmo v zdravju [Elektronski vir] / [avtorji Gregor Jurak ... [et al.] ; urednik Gregor Jurak]. - El. knjiga. - V Ljubljani : Univerza, 2016

Način dostopa (URL): http://www.uzivajmovzdravju.si/wp-content/uploads/2016/12/prirocnik_UZ_gibanje-5.pdf

ISBN 978-961-6410-49-6 (pdf)

1. Jurak, Gregor

287953408

© Univerza v Ljubljani, 2016.

Vse pravice pridržane.

Brez pisnega dovoljenja Univerze v Ljubljani je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, dajanje v najem, javna objava, dajanje na voljo javnosti (internet), predelava ali vsaka druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnem koli obsegu ali postopku, vključno s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranitvijo v elektronski obliki. Odstranitev tega podatka je kazniva.

Kazalo vsebine

1. Uvod.....	1
2. Posebna gibalna vadba za zdravstveno ogrožene	1
2.1. Pomen individualizacije v šolskem sistemu.....	1
2.2. Komu je namenjena posebna gibalna vadba za zdravstveno ogrožene učence in kako se vključujejo učenci vanjo	2
2.3. Priporočila za šole in učitelje	3
2.4. Literatura	4
3. Sodelovanje športnega pedagoga in zdravnika pri opravičevanju od športne vadbe	4
3.1. Zmanjševanje razlogov za opravičevanje	5
3.2. Navodila za šole	7
3.3. Dejavnosti učencev v času opravičila od športne vadbe	9
3.4. Priprava obrazca Zdravniško priporočilo za športno vadbo	10
3.5. Literatura	10
4. SLOfit in njegova uporabna vrednost	12
4.1. SLOfit	12
4.2. SLOfit zdravnik.....	13
4.3. Delavnica SLOfit za devetošolce	18
5. Minuta za zdravje	18
5.1. Sedentarnost ali sedeži način preživljanja časa.....	18
5.2. Sedenje v šoli	20
Dejavniki tveganja - posledice sedenja	21
Zdravstvene težave učencev	23
(Ne)ustreznost šolske opreme	23
5.3. Minuta za zdravje kot prekinitev sedentarnosti pri pouku	24
5.4. Literatura	25
6. Gibalni odmor.....	27
6.1. Kaj je gibalni odmor?.....	27
6.2. Organizacija gibalnega odmora.....	28
6.3. Zdravstveno ogroženi v času gibalnega odmora	29
6.4. Literatura	29
7. Ureditev okolice šole za spontano gibalno dejavnost	30
8. Didaktični pristop k poučevanju prehranskih vsebin in prehranskega opismenjevanja otrok .	30
8.1. Prehransko izobraževanje	30
Prehranska pismenost.....	30
Formalno prehransko izobraževanje.....	31
8.2. Računalniške in namizne prehranske didaktične igre	34
Računalniška igra »Uživajmo v zdravju«	35
Prehranske karte	35
Predstavitve živil po posameznih skupinah.....	44
Vir podatkov o hranilni in energijski vrednosti živil	46

Primeri vključevanja prehranskih kart v pouk.....	47
Prehranska kocka	48
8.3. Prehranske delavnice za družine	54
Primeri dejavnosti, ki spodbujajo aktivno sodelovanje udeležencev delavnic	59
Primeri dejavnosti, ki so namenjene spodbujanju zdravega načina prehranjevanja v družinah ..	60
Primeri praktičnih delavnic.....	67
8.4. Literatura	72
9. Priloge	74
9.1. Prosojnice predavanja Priprava strateškega in akcijskega načrta lokalnega preventivnega tima	74
9.2. Obrazec za soglasje	77
9.3. Minuta za zdravje – pregled vaj	81
Vaje za razbremenitev in mobilnost hrbtenice	81
Vadba gibljivosti/raztezne vaje	82
Krepilne vaje.....	88
Vaje za povečanje splošne (aerobne) vzdržljivosti ali ogrevanje	96
Vaje za ravnotežje	97
9.4. Opis računalniške igre »Uživajmo v zdravju«	98
9.5. Delovni listi za prehranske karte	114

1. Uvod

Priročnik je namenjen kot pripomoček pri snovanju in izpeljavi dejavnosti akcijskega načrta šolskega/vrtčevskega preventivnega tima v projektu *Uživajmo v zdravju*. Izhodišča za delo v šolskem/vrtčevskem preventivnem timu so predstavljena v dokumentu *Algoritem delovanja različnih deležnikov v lokalnih preventivnih timih po konceptu skupnostnega pristopa*. Priročnik podrobneje predstavlja dejavnosti, priporočljive za izvajanje akcijskih načrtov posameznih preventivnih timov. Namen teh dejavnosti je, da se na šolah/vrtcih, vključenih v projekt, udejanjijo dobre prakse na področju gibanja in prehrane, ki predstavljajo **zapuščino projekta**. Namen je, da se te dejavnosti razvijajo na teh šolah in vrtcih tudi po zaključku pilotnega projekta in da se pridobijo pomembne izkušnje za njihovo implementacijo v ostale šole in vrtce v Sloveniji. Nekatere vključene šole že izvajajo nekatere od predvidenih projektnih dejavnosti. Te šole bodo prenašale svoje dobre prakse in izkušnje na druge šole, jih poskušale še izboljšati in nadgraditi ter se bodo osredotočile na tiste dejavnosti, ki jih še ne izvajajo.

V okviru projekta *Uživajmo v zdravju* bodo izpeljane naslednje dejavnosti, ki so podrobneje predstavljane v nadaljevanju:

- posebna gibalna vadba za zdravstveno ogrožene,
- sodelovanje športnega pedagoga in zdravnika pri opravičevanju od športne vadbe,
- didaktični pristop k poučevanju prehranskih vsebin in prehranskega opismenjevanja otrok,
- SLOfit in njegova uporabna vrednost,
- minuta za zdravje,
- gibalni odmor,
- ureditev okolice šole za spontano gibalno dejavnost.

2. Posebna gibalna vadba za zdravstveno ogrožene

2.1. Pomen individualizacije v šolskem sistemu

Cilji osnovnošolskega izobraževanja, zapisani v 2. členu Zakona o osnovni šoli (2013; člen 2, alineje 2, 3 in 5: spodbujanje skladnega telesnega, spoznavnega, čustvenega, moralnega, duhovnega in socialnega razvoja posameznika z upoštevanjem razvojnih zakonitosti; omogočanje osebostnega razvoja učenca v skladu z njegovimi sposobnostmi in interesi, vključno z razvojem njegove pozitivne samopodobe; vzgajanje in izobraževanje za trajnostni razvoj in za dejavno vključevanje v demokratično družbo, kar vključuje globlje poznavanje in odgovoren odnos do sebe, svojega zdravja, do drugih ljudi, svoje in drugih kultur, naravnega in družbenega okolja, prihodnjih generacij) zahtevajo od današnje šole, da poudarja individualni značaj človekove osebnosti, hkrati pa ga nauči odgovornosti za lastno zdravje in razvija njegovo pozitivno telesno samopodobo. Zato sodobnejše pedagoške teorije in tehnologije poučevanja v slovenski šoli poudarjajo učno načelo individualizacije, ki pomeni upoštevanje individualnih razlik med otroki v sicer skupnem procesu poučevanja.

Zaradi različnega tempa razvoja in zato različnega nastopa pubertete, zdravstvenih posebnosti in okoljskih dejavnikov še posebej izstopajo velike razlike med otroki in mladostniki pri športni vzgoji, zato sta ustrezna diferenciacija in individualizacija pomembni zahtevi kakovostnega športnovzgojnega procesa. Šele individualizacija, ki zagotavlja upoštevanje različnosti, omogoča enake možnosti za doseganje optimalnih (najboljših) rezultatov pri razvoju vsakega učenca, pomeni pa tudi povečanje uspešnosti, (oziroma zmanjševanje neuspešnosti) pri vseh učencih. Z individualnim pristopom naj bi raven motivacije dvignili do te mere, da bi bila športna dejavnost za vsakega otroka in mladostnika pozitivna izkušnja, s pomočjo katere si gradi tudi pozitivno telesno samopodobo. To pa po Corbinu (2002) pomeni večjo verjetnost, da bo posameznik gibalno dejaven tudi v odraslosti.

2.2. Komu je namenjena posebna gibalna vadba za zdravstveno ogrožene učence in kako se vključujejo učenci vanjo

V šolskem sistemu se pojavljata dve skupini učencev, ki potrebujeta skladno s splošnimi izhodišči učnega načrta za predmet Šport (Kovač idr., 2011, str. 4) posebno pozornost. To so učenci s takšnimi zdravstvenimi težavami, ki jim onemogočajo enakovredno vključevanje v redni pouk predmeta šport, in gibalno manj kompetentni učenci (med katerimi je veliko preddebelih in debelih), ki prav tako potrebujejo prilagojeno vadbo, s pomočjo katere bodo omilili svoje primanjkljaje na učnem in razvojnem področju. Pogosto se posamezen otrok srečuje z obema težavama.

Na podlagi poznavanja zdravstvenih tveganj posameznih otrok šolski tim (športni pedagog, razrednik, šolska svetovalna služba) in šolski zdravnik opredelijo skupino zdravstveno ogroženih otrok. Pilotno se osredotočimo zgolj na učence drugega vzgojno-izobraževalnega obdobja. Vključevanje otrok bo potekalo po naslednjem postopku:

1. Športni pedagog na podlagi stanja telesnega fitnesa (SLOfit oz. ŠVK) diagnosticira otroke, ki se srečujejo s težavami v telesnem in gibalnem razvoju. Kot takšne opredeli otroke z indeksom gibalne učinkovitosti (XT) blizu 40, lahko pa tudi otroke, ki imajo sicer višje vrednosti tega indeksa, vendar se po vedenju športnega pedagoga soočajo z drugimi težavami (npr. opazijo hitro naraščanje telesne mase, ne da bi pri tem naraščala tudi višina otroka, so kljub ustrezni mišični moči in aerobni vzdržljivosti izrazito nekoordinirani, njihova slaba gibljivost predstavlja potencialno nevarnost za poškodbe ...). Groba merila učitelja za identifikacijo otrok s težavami so: t-vrednost posamezne gibalne merske naloge pod 40, XT-vrednost pod 40, centilna vrednost ITM nad 95.
2. Zdravnik na podlagi podatkov obdobjnih zdravstvenih pregledov diagnosticira zdravstveno ogrožene otroke skladno s svojimi merili.
3. Preventivni tim pripravi skupen seznam zdravstveno ogroženih otrok in pozove njihove starše, da dajo soglasje za vpogled zdravnika v podatke o telesnem in gibalnem razvoju otrok, ki so zbrani v okviru sistema ŠVK, ter jih povabi v posebno obravnavo znotraj šole in zdravstvenega doma. Za ta namen preventivni tim uporabi posebej oblikovano soglasje, ki je v prilogi.
4. Na podlagi danih soglasij staršev se oblikuje skupina otrok, za katero šolski tim in zdravnik na osebnem sestanku dogovorijo skupna izhodišča obravnave.
 - a. Zdravnik poda morebitne zdravstvene omejitve vsakega od vključenih otrok in priporočila, ki jih bo pri načrtovanju in izvedbi vadbe upošteval športni pedagog.
 - b. Športni pedagog poda predlog načrtovanih ciljev gibalne vadbe za posameznega otroka glede na njegov pretekli telesni in gibalni razvoj (cilji naj bodo konkretni, operativni in osebni glede na posebnosti otroka, npr. izboljšava splošne vzdržljivosti s kazalnikom zboljšanja časa teka na 600 m za 6 sekund).
 - c. Preventivni tim se pogovori o predlogu glede na posebnosti otroka (npr. prehranske značilnosti, ki jih opredeli nutricionist, psihološke posebnosti, ki jih opredeli šolski psiholog, socialne okoliščine in iz tega posebnosti, ki vplivajo na vadbo) in sprejme individualne cilje.
5. Starše otrok, ki bodo opredeljeni kot zdravstveno ogroženi, bosta šola in zdravnik povabila skupaj z otroki na pogovor o potrebnih dejavnostih za spremembo življenjskega sloga. Sestanek organizira šola, kjer otroke povabijo, da se vključijo v dopolnilni pouk, ki ga bo šola organizirala posebej zanje. Ta bo vključeval posebno gibalno vadbo in prehranske delavnice.
6. Za otroke, ki se odločijo za sodelovanje v programu, preventivni tim pripravi dejavnosti skladno z individualnimi cilji. Športni pedagog pripravi dopolnilni gibalni pouk, organizator prehrane pripravi prehranske delavnice za otroke in njihove starše, zdravnik pa tiste otroke,

za katere oceni, da potrebujejo zdravniško obravnavo, napoti v programe, ki se odvijajo znotraj zdravstvenega sistema in morajo biti ciljno usmerjeni v prilagojeno vadbo ali delavnice ozaveščanja za izboljšanje otrokovih zdravstvenih težav (npr. v delavnico za hujšanje ali vadbo s pomočjo kineziologa ali fizioterapevta pri otrocih z izrazitimi okvarami hrbtenice).

2.3. Priporočila za šole in učitelje

Organizacijska priporočila:

Vadba se izvaja kot dopolnilni pouk dvakrat tedensko v šoli (skozi celo leto), ostale vadbene enote pa doma. Takšna vadba je sicer že opredeljena v učnem načrtu (Kovač idr., 2011, str. 5), a se redko izvaja. Šole vključijo dopolnilni pouk kot del razširjenega programa osnovne šole (Zakon o osnovni šoli, 2013) v svoj letni delovni načrt, ga umestijo v urnik in zagotovijo pogoje za delo. Njegov zagon se financira iz projekta, nadaljevanje pa iz prerazporeditve šolskih sredstev za dopolnilni pouk. Preventivni tim se redno sestaja (opredeli se tudi srečanja z zdravnikom), vrednoti napredek vsakega posameznega učenca in sprejema ustrezne spremembe njegovega individualnega programa.

Vadba bo gotovo bolje obiskana, če bo potekala takoj po končanem pouku, zato predlagamo, da šola organizira dopolnilni pouk dvakrat tedensko na določena dneva, ko naj bi vsi oddelki, v katerih so učenci, povabljeni k vadbi, končali s poukom istočasno. Ker bodo skupine heterogene tako po starosti (deset- do dvanajstletniki), spolu, gibalni učinkovitosti in zdravstvenih posebnostih, je strokovno utemeljeno, da zaradi učinkovitosti, varnosti in prijetnega vzdušja v skupini naj ne bi bilo več kot 8 učencev na enega učitelja.

Didaktična priporočila:

Učitelj športne vzgoje lahko upošteva potrebe učencev in njihove zmožnosti že znotraj rednega pouka, ki se ga udeležujejo ti učenci, prav tako pa tudi pri dopolnilnem pouku:

- s postavitvijo različnih ciljev, prilagojenih posamezniku in skladnih z njegovimi sposobnostmi in zdravstvenimi omejitvami;
- z izbiro različnih vsebin (lažjih ali prilagojenih ali vsebin z intervencijskim delovanjem);
- z izbiro različnih obremenitev (npr. z upoštevanjem individualnega tempa);
- z uporabo različnih socialnih učnih oblik (npr. vadba v homogenih skupinah, v katerih imajo učenci podobno raven sposobnosti) in
- z uporabo različnih, tudi prilagojenih pripomočkov (lažji, prilagojeni značilnostim otrok, ravnotežnostne deske ...).

Za doseg ciljev lahko učitelj uporablja pri svojem delu različne **individualizacijske modele** (Strmčnik 2001, str. 378):

- Največkrat je v ospredju **preferenčni model**, kjer premaguje pomanjkljivosti učencev z izbiro bolj primernih in uspešnejših metodičnih postopkov in daljšim časom učenja.
- Z **remedialnim modelom** odstranjuje vzroke otrokovih primanjkljajev in oblikuje posebej ugodno učno okolje (npr. okrepitev mišičevja rok in ramenskega obroča pred izvedbo različnih plezanj; vadba v vodi za tiste, ki imajo prekomerno telesno težo).
- Pri **kompensatornem modelu** izbere druge, lažje vsebine. Tega modela se naj poslužuje predvsem takrat, ko oba prejšnja nista učinkovita.

Posebej pa učitelj športne vzgoje pripravi za vsakega učenca, vključenega v dopolnilni pouk, individualni program. Pri tem upošteva otrokove rezultate SLOfit sistema in priporočila zdravnika glede morebitnih omejitev pri vadbi. S programom seznanijo tudi starše in jim pojasni, kako lahko otrok

vadi tudi doma. Pomembno je, da otroka sproti spremlja, prilagaja program in poroča staršem o njegovem napredku.

2.4. Literatura

Corbin, C. (2002). Physical activity for everyone: What every physical educator should know about promoting lifelong physical activity. *Journal of Teaching Physical Education*, 21, 128–144.

Kovač, M., Markun Puhan, N., Lorenci, B., Novak, L., Planinšec, J., Hrastar, I. idr. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Športna vzgoja* [Elektronski vir]. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport in Zavod RS za šolstvo.

Strmčnik, F. (2001). *Didaktika – osrednje teoretične teme*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

3. Sodelovanje športnega pedagoga in zdravnika pri opravičevanju od športne vadbe

V Sloveniji je lahko učenec skladno z Zakonom o osnovni šoli (2013) zaradi zdravstvenih razlogov oproščen sodelovanja pri posameznih oblikah vzgojno-izobraževalnega dela. Kljub temu osnovnošolski učni načrt za športno vzgojo v poglavju Specialno-didaktična priporočila navaja, da naj ne bi bil nihče opravičen športne vzgoje, učitelj pa mora proces vadbe prilagoditi omejitvam posameznega učenca, saj stroka meni, da je lahko vadba pomembno sredstvo terapije in rehabilitacije (Kovač idr., 2011, str. 38).

V postopkih, povezanih z oprostitvijo sodelovanja pri posameznem predmetu, se uporabljajo določbe zakona, ki ureja splošni upravni postopek. O oprostitvi sodelovanja pri pouku športne vzgoje skladno z Zakonom o osnovni šoli odloča ravnatelj. Šola pa v svojih pravilih šolskega reda natančneje opredeli opravičevanje odsotnosti ter sodelovanje pri zagotavljanju zdravstvenega varstva učencev. Pri pripravi pravil šolskega reda sodelujejo strokovni delavci šole ter učenci in starši.

Oprostitev je lahko popolna ali delna, za daljše ali krajše obdobje. Ker je učenec opravičen praktičnega dela, mora prisostvovati pri pouku športa, izvaja pa naloge, ki ne ogrožajo njegovega zdravstvenega stanja in jih sme opraviti skladno z navodili zdravstvene službe. Če učenec ne more opravljati nobene gibalne naloge, učitelj zanj organizira dejavnost, povezano s spoznavanjem teoretičnih vsebin.

Kljub stereotipu o pogostosti opravičevanja pri športni vzgoji v obdobju adolescence, ki jih zasledimo v medijih (Ivelja, 2004; Zupan, 2007), podatki raziskav kažejo, da je v zadnjih letih zdravniško opravičenih okoli pol odstotka osnovnošolcev in okoli dva odstotka srednješolcev (Kolar, 2010), pri tem pa je približno tretjina opravičil za krajše obdobje. Učenci in dijaki se opravičujejo tudi od praktične vadbe, ko so sicer v šoli in sodelujejo pri drugih predmetih (Jurak idr., 2004), šole pa imajo zelo ohlapna merila o tem, kako naj postopajo v primerih, ko se učenec opraviči.

Avtorji (Jurak, Kovač in Strel, 2004) ugotavljajo, da se od športne vadbe pri pouku športne vzgoje najpogosteje opravičijo dijakinje, pri katerih jih 8,8 % ne vadi več kot petino ur pouka. Pri drugih skupinah (osnovnošolci, osnovnošolke, dijaki) je opravičevanje manj pogosto. V nasprotju s pričakovanji pri dijakih ni bilo statistično značilnih razlik v pogostosti opravičevanja glede na srednješolski izobraževalni program. Odsotnost od športne vadbe je negativno povezana s splošnim učnim uspehom. Za opravičevanje anketiranci največkrat navajajo zdravstvene razloge, materialni in higienski pogoji pa niso pomemben razlog za opravičevanje. Učenci največkrat povedo učiteljem pravi razlog, zakaj ne vadijo, kar ob mnogih neopravičljivih razlogih kaže, da imajo številni pedagogi preohlapen način opravičevanja od športne vadbe, ki lahko spodbuja tudi zlorabe. Le-te so vidne iz precejšnjega deleža lažnih opravičil staršev ter učencev in neopravičeno izdanih zdravniških opravičil. Ko so opravičeni športne vadbe, so učenci najpogosteje pasivni ali pa delajo, kar želijo. Zaskrbljujoče

je, da se v tem času pogosto učijo za druge predmete, namesto da bi pridobivali teoretična znanja športne vzgoje, ki so prav tako del slovenskih učnih načrtov.

Izsledki kažejo na slabo domišljen sistem opravičevanja od športne vadbe. Problem opravičevanja zajema manjše skupine učencev s posebnimi značilnostmi, razlogi za izostajanje učencev od športne vadbe pa se prepletajo, zato tega problema ni mogoče reševati enostavno in univerzalno.

Ukrepe za zmanjševanje odsotnosti od športne vadbe lahko zato iščemo v dveh smereh. Ukrepi morajo biti usmerjeni na zmanjševanje razlogov za opravičevanje na podlagi poznavanja značilnosti skupin učencev, ki se pogosto opravičujejo. Izostajanje je namreč tesno povezano z obvezno prisotnostjo pri pouku. Gotovo se je bolje usmeriti v zavedanje osnovnega učiteljevega poslanstva, to je v ustrezno poučevanje, ne pa v formalno opravičevanje izostankov. Učencu lahko tako zagotovimo, da se bo naučil pridobivati znanja in jih ustvarjalno uporabljati (t. i. "mehko" preprečevanje izostajanja). Vzporedno s temi ukrepi moramo razviti učinkovit sistem opravičevanja od športne vadbe, ki vključuje tudi dejavnosti v času opravičenosti od športne vadbe, skladne s cilji učnega načrta. Pri organizaciji vseh teh dejavnosti ima športni pedagog odločujočo vlogo, zelo velik pomen pa ima njegovo sodelovanje z zdravnikom.

3.1. Zmanjševanje razlogov za opravičevanje

Med razlogi za opravičevanje od športne vadbe se najpogosteje pojavljajo dejavniki, povezani s **slabim zdravstvenim stanjem**. Tako je na prvem mestu bolezen, na tretjem poškodba¹, učenke pa pogosto ne vadijo tudi zaradi bolečin ali slabosti ob menstruaciji in splošne slabosti ter glavobola. Slabo zdravstveno stanje je najpomembnejši dejavnik odsotnosti od športne vadbe tudi po statističnih podatkih zdravnikov (Kolar, 2010), zato sklepamo, da večina slovenskih mladostnikov ne vadi zaradi opravičljivih razlogov. Zadnja dva razloga (slabost in glavobol) sta lahko tudi posledica subjektivne zaznave dejavnikov, ki najbolj obremenjujejo slovenske osnovnošolce pri pouku. To so slab zrak, nemir, hrup, slaba svetloba, dehidracija in slaba prehrana (Kovač, Jurak in Strel, 2007, str. 155).

Del mladostnikov, predvsem učencev, se izogiba vadbe pri športni vzgoji zaradi razlogov, ki bi jih lahko poimenovali **nezanimivost pouka**. Z vodenjem športne vzgoje niso zadovoljni zaradi nezanimivih vsebin, slabe organizacije pouka, preveč ali premalo zahtevnih znanj, preveč demokratičnega način opravičevanja, odklonilnega odnosa mnenjskih vodij do športne vadbe (Capel in Blair, 2007; Conger in Galambos, 1997; Lonsdale idr., 2009).

Najpomembnejši ukrep za zmanjšanje tega razloga je **individualizacija vadbe**. Ustrezna individualizacija vadbe je tudi učenčeva osnovna pravica. Učenci, ki so zaradi različnih vzrokov gibalno manj uspešni, potrebujejo posebno pozornost. Ne le, da jih je težje pridobiti za vključevanje v športne dejavnosti, z neprimernim pristopom jih lahko tudi odvrnemo od vadbe.

Učitelj mora glede na zmožnosti in znanja posameznega učenca izbrati ustrezne vsebine, učne metode in oblike, učne strategije in postopke ter motivacijske strategije. Učenca lahko še posebej motivira s spodbujanjem in vrednotenjem njegovega napredka, zato je nujno, da učenci vedo, zakaj nekaj delajo in kakšne učinke ima njihova vadba.

Osebni cilji učencev so različni in temeljijo na specifični storilnosti. Biti morajo takšni, da so jih učenci zmožni doseči (Kovač in Novak, 2001). Učitelj vadbo zato organizira s primerno postopnostjo, tako da je prilagojena posamezniku, druge v skupini pa spodbudi, da pomagajo učencu, ki ima težave. Pri

¹ Na drugem mestu je pozabljanje športne opreme, kar ni povezano z zdravjem učencev.

določanju posameznikovih osebnih ciljev se učitelj opira na preverjanje športnih znanj in spremljanje sprememb v telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih učenca (Kovač in Novak, 2001).

Ob poučevanju učitelj posreduje tudi znanja o metodah in tehniki učenja, tako da lahko učenec dejavneje pristopi k učenju tudi v prostem času, če si to želi ali če mu učitelj da takšno nalogo. Večje zanimanje učencev za posredovane vsebine lahko učitelj doseže z boljšim razumevanjem učnih vsebin in različnimi motivacijskimi strategijami (Tušak, 1999; 2002). V ta namen lahko spodbudi učence k izdelavi različnih didaktičnih gradiv, s katerimi jim osmisli športno vadbo (Kovač, Jurak in Strel, 2003a,b). Ena od možnosti osmišljanja športne vadbe so tudi didaktični plakati (Kovač, Jurak, Bizjak in Gašperšič, 2003; Škof, 2003). Potrebne pa bi bile tudi atraktivne, a poučne televizijske oddaje o športni vadbi za mlade.

Na opravičevanje od športne vadbe pri športni vzgoji pomembno vplivata tudi preverjanje in ocenjevanje znanja učencev, saj je izogibanje zaradi slabih ocen eden najpomembnejših vzrokov za izostajanje od pouka (Lovšin idr., 1988). To je še zlasti pomembno pri športni vzgoji, saj številni učitelji med merila za ocenjevanje napačno uvrščajo ovrednotenje gibalnih sposobnosti.

Ocenjevanje pri športni vzgoji temelji na podlagi z merili zasnovanega vrednotenja učenčevega doseganja standardov znanj. Preverjamo in ocenjujemo stopnjo osvojenosti športnih (gibalnih ali praktičnih in teoretičnih) znanj, ki so v učnem načrtu opredeljena kot standard znanja, ne pa t. i. nekognitivnih ciljev (sposobnosti, vedenjski vzorci, stališča ...).

Pripravljenost na ocenjevanje lahko pri učencih, ki niso prepričani v svoja znanja in sposobnosti, povzroča stalno obremenitev in pritisk, na katerega se lahko odzovejo tako, da se takšnim okoliščinam začnejo izogibati. Z vidika učinka na učenca je zato bistveno, kako učenec dojame ocenjevanje in kako oceno kot rezultat svojega dela »ponotranji« ter tako spremeni nekaj, kar je sprva zunanje, v notranjo željo po znanju (povzeto po Šebart Kovač in Krek, 2001). Prav v tem delu pouka ima športni pedagog izjemno pomembno vlogo. Bolje je, če učitelj preverja znanje večkrat v šolskem letu in v različnih stopnjah pouka (preverjanje predznanja, odpravljanje napak, otežene okoliščine). Tako lahko opazuje proces in ne le končni rezultat ter tako ugotavlja napredek vsakega posameznega učenca. Preverjanje mu zato omogoča uporabo rezultatov v diagnostične namene. Učenec pri takšnem delu spozna, da je ocena vzporedni rezultat njegovega dela, ne pa namen pouka.

Na podlagi raziskav (Jurak idr., 2004; Korošec, 2003; Suhadolnik, 2004) in šolske prakse ugotavljamo, da v številnih razredih, predvsem v skupinah učenk, obstaja slaba razredna klima za športno vadbo. Takšna klima je splet različnih okoliščin: neugodnih pogojev za športno vadbo, neustreznih higienskih pogojev, neustreznega načina opravičevanja, negativnega mnenja mnenjskih vodij idr. Ko snujemo rešitve za to problematiko, se moramo zavedati, da se mladi v tem obdobju s športom ukvarjajo pretežno zaradi zadovoljstva in socialnih odgovorov, ki sodijo med t. i. intrinzične vrednote, manj pogosti motivi pa so investicijske vrednote, kot so tekmovalni uspeh, boljša izvedba gibalne oz. športne naloge, zdravje ipd. (De Knop, Engstroem, Skirstad in Weiss, 1996). Temu primerno moramo načrtovati tudi pouk.

Drugi najpogostejši razlog za opravičevanje od športne vadbe je pozabljanje športne opreme. Z zanimivim poukom lahko vsekakor zmanjšamo pogostost tega razloga, vseeno pa se vedno najdejo učenci, ki zaradi različnih vzrokov k uri športne vzgoje ne prinesejo ustrezne športne opreme. Nekatere šole so za preprečevanje odsotnosti zaradi tega razloga uvedle **sklade šolske športne opreme**. Učenec se tako ne more opravičiti od športne vadbe. Skladi so zelo uspešni, zagotoviti pa je treba stalno čisto športno opremo. Če isti učenci pogosto uporabljajo šolsko opremo, je treba poiskati vzroke za to in jih odpraviti.

Dobri **materialni pogoji**, kamor lahko štejemo telovadnico in njeno opremljenost, zunanje igrišče, garderobo s kopalnico, raznovrstne športne pripomočke itd., omogočajo, da so lahko ure športne vzgoje zanimive, vadeči pa po vadbi normalno poskrbijo za osebno higieno. Zanimive ure je mogoče izvesti tudi v slabših materialnih pogojih, vendar pa mora takrat imeti športni pedagog več znanja in iznajdljivosti.

V Sloveniji je bilo v zadnjih letih obnovljenih ali na novo zgrajenih veliko število telovadnic in zunanjih športnih površin pri šolah (Jurak idr., 2012); stanje se je v primerjavi z desetletjem nazaj bistveno izboljšalo. Materialni pogoji danes tako niso več tako pomemben razlog za opravičevanje od športne vadbe kot nekoč (Kovač, 1995; Korošec, 2003; Suhadolnik, 2004; Jurak idr., 2004).

Obstoječe materialne pogoje velja nadgraditi s samopostrežnimi posodami za vodo, pogostejšim prezračevanjem telovadnic in njihovim doslednim čiščenjem. Presenetljivo smo namreč ugotovili, da učence višjih razredov osnovnih šol v šoli pretežno obremenjujejo dejavniki, ki niso neposredno povezani z učenjem in jih je mogoče z ustreznimi organizacijskimi ukrepi uspešno nevtralizirati. To so slab zrak, nemir, hrup, slaba svetloba, dehidracija, slaba prehrana ipd. (Strel, Kovač in Jurak, 2007).

Med pomembne pogoje za delo, ki vplivajo na kakovost učenja in poučevanja ter posledično na motivacijo učencev, sodi tudi **normativ o številu učencev** pri pouku športne vzgoje. Trenutni normativi so glede na mednarodne primerjave zelo ugodni, zato mora biti nadaljnja skrb krovnega združenja športnih pedagogov, da se normativ ohrani, športnih pedagogov pa, da vestno udeležujejo pouk s primerno velikimi skupinami.

Med razloge za povečano odsotnost od športne vadbe sodi tudi manj primeren urnik športa. Marsikdaj šport poteka pred začetnimi urami (kot t. i. predura) ali zadnje ure pouka, kar zmanjšuje motivacijo učencev za vadbo. Zato je neprimerna organizacija pouka športne vzgoje v t. i. "blok" urah, saj tako zmanjšamo pogostost športne dejavnosti mladih. Športni pedagogi bi si zato morali nenehno prizadevati za takšno organizacijo pouka, ki omogoča, da športna vzgoja načeloma prekine večurni sedeči način šolskega dela. Pri tem bi jih morala z argumenti podprtim priporočilom podpreti tudi krovna organizacija in pediatri.

3.2. Navodila za šole

Dobre učinke formalnega opravičevanja od športne vadbe lahko pričakujemo le ob čim bolj usklajenem delovanju celotnega aktiva športnih pedagogov, razrednikov, vodstva šole in tudi šolskih zdravnikov.

Ugotovitve kažejo, da se učenci najpogosteje opravičijo od športne vadbe zaradi zdravstvenih razlogov (Jurak idr., 2004). Zahteve po zdravniškem opravičilu šola ob izostanku učenca opredeli v svojem internih pravilih.

Da ne bi prihajalo do samovoljnih interpretacij, želimo spodbuditi šole k bolj **enotnim šolskim pravilom** za opravičevanje, zato predlagamo, da na podlagi priporočil Zveze društev športnih pedagogov Slovenije (Jurak in Kovač, 2007) vsaka šola pripravi svoja navodila, tako da priporočila prilagodi specifičnostim posamezne šole. Pri tem naj sodelujejo ravnatelj, aktiv športnih pedagogov, šolska svetovalna služba in starši. Tako naj bi imela vsaka šola »Pravila za opravičevanje odsotnosti od športne vadbe pri športni vzgoji«. Na začetku šolanja naj bi razredniki in športni pedagogi predstavili navodila učencem in njihovim staršem. Navodila naj bodo objavljena tudi v publikaciji za starše in na oglasni deski, predstavljena pa naj bodo tudi na spletni strani šole skupaj z drugimi pomembnimi informacijami o športu in drugih športnih dejavnostih (modelom ocenjevanja, opisniki za ocenjevanje, red v telovadnici in garderobah, udeležba na tekmovanjih idr.).

Športni pedagog mora brezpogojno upoštevati le **zdravnikovo potrdilo z napotki**, ki ga prinese učenec zaradi zdravstvenih težav, pri opravičilu staršev ali učenca o zdravstvenih težavah pa presodi in se o prilagoditvi vadbe odloči skladno s svojimi strokovnimi kompetencami. Starši ali učenec lahko namreč zelo subjektivno in zato strokovno omejeno ugotavljajo opravičenost odsotnosti od športne vadbe zaradi zdravstvenih težav, saj ne vedo, kako lahko učitelj prilagodi vadbo trenutno zmanjšanim možnostim (npr. slabost) učencev.

Šolska zakonodaja opredeljuje, da je šolar zaradi zdravstvenih razlogov lahko popolnoma oproščen sodelovanja pri vzgojno-izobraževalnem delu. V praksi so učenci pri športu oproščeni sodelovanja delno (oproščeni samo nekaterih vsebin) ali popolnoma, odvisno od zdravniškega opravičila. Popolna oproščenost ni skladna z učnim načrtom, ki opredeljuje, da učenci pri športni vzgoji spoznajo poleg praktičnih tudi teoretične vsebine. Zdravniška opravičila se namreč nanašajo na oprostitev od praktične vadbe, ne pa na posredovanje teoretičnih vsebin, ki so pomemben del osnovnošolskih in srednješolskih učnih načrtov za športno vzgojo.

Šolska praksa kaže tudi na različno pojmovanje delne oprostitev. Le redki zdravniki dajo športnemu pedagogu napotke o učenčevih omejitvah ali priporočila, na kaj naj bo osredotočen učitelj pri načrtovanju in izpeljavi vadbe. V teh primerih je nujno, da zdravnik in športni pedagog sodelujeta pri obravnavi posameznega učenca, kar je vidno iz navedenih primerov.

Akutno bolan ali poškodovan šolar v času rekovalence po bolezni ali poškodbi obiskuje pouk. Zdravnik presodi njegove zmožnosti glede na težo obolenja in ga za določen čas delno ali popolno opraviči športne vadbe (ne pa tudi pouka športa!). Predvsem pri rehabilitaciji po poškodbah bi lahko primerna individualno prilagojena športna vadba pomembno pozitivno vplivala na postopek rehabilitacije, prevečkrat pa se je doslej dogajalo, da so takšni učenci z zdravniškim opravičilom obsedeli ob robu telovadnice.

Pri pouku so tudi učenci s kroničnimi boleznimi (astma, sladkorna bolezen, epilepsija, boleznimi gibalnega sistema, maligne bolezni idr.), ki imajo stanje poslabšanja (recidiva) in izboljšanja (remisija) ter omejitve za izvajanje športne vadbe (Vodjov, 1995). Športni pedagog bi moral biti zato dobro seznanjen z značilnostmi bolezni in otrokovim odzivanjem nanjo v času poslabšanja, tako da mu lahko pravilno individualizira vadbo. Zato bi bilo skladno s tujimi primeri smiselno sestaviti nekatera dodatna navodila za izvajanje vadbenega procesa oz. nudenje prve pomoči pri delno opravičenih učencih (epileptiki, astmatiki idr.), hkrati pa zagotoviti stalen pretok informacij med zdravnikom, starši, šolarjem in športnim pedagogom. V času informacijske družbe lahko takšno timsko delo deloma poteka tudi prek sodobnih komunikacijskih poti. Prav tako pa je treba z vsemi novostmi seznaniti športne pedagoge tudi v okviru stalnega strokovnega spopolnjevanja.

Nerazumljivo, vendar ne tako redko se dogaja, da športni pedagog ne ve, da ima otrok kronično bolezen. V takšnih primerih se morajo starši zavedati, da nosijo odgovornost za morebitne negativne odzive otroka na športno vadbo.

Pravila, ki veljajo za zdravstvene težave, bi morala veljati tudi za opravičevanje zaradi bolečin ali slabosti ob **menstruaciji**. Menstruacija ni bolezen in sama po sebi ne more biti razlog za opravičilo od športne vadbe. Če ima učenka redno izjemno močne bolečine ali čuti slabost ob menstruaciji, mora prinesiti zdravniško opravičilo. Ob občasnih bolečinah in slabostih pa lahko športni pedagog po lastni presoji upošteva opravičilo učenke. Najboljša strokovna rešitev je dogovor o individualizirani vadbi med menstruacijo.

Neredko se tudi dogaja, da učenci neopravičeno prinesejo zdravniško opravičilo (Jurak idr., 2004). Vodjov (1995) navaja, da mladostniki, ki prihajajo po opravičila k šolskemu ali osebnemu zdravniku,

največkrat tožijo, da jih tišči ali zbada v prsnem košu, so preobremenjeni, imajo vrtoglavico ali glavobol. To so indikacije, ki jih največkrat ni mogoče objektivno zaznati, tako da zdravniki običajno otrokom s takšnimi bolezenskimi znaki izdajo zdravniška opravičila.

Športni pedagogi morajo voditi natančne zabeleške o opravičilih. Če se učenec pogosto opravičuje, učitelj pa meni, da zato nima utemeljenega razloga, naj takoj vzpostavi stik z razrednikom, starši in osebnim zdravnikom učenca. Skupaj naj ugotovijo vzroke za zdravstvene oziroma druge težave.

Dobrodošli so tudi skupni posveti, na katerih naj športni pedagogi predstavijo zdravnikom načine individualizacije, ki jih lahko uporabljajo pri prilagajanju športne vadbe omejenim zmožnostim učenca, zdravniki pa naj opozorijo na morebitne pozitivne ali negativne učinke, do katerih lahko pride pri delu z učenci, ki imajo zdravstvene težave. Cilj takšnih predstavitev je lažje sodelovanje med zdravniki in športnimi pedagogi. Napotki športnemu pedagogu, katerih dejavnosti v določenem času učenec ne sme izvajati ali pa jih lahko izvaja z omejeno obremenitvijo, so lahko bolj natančni, predvsem pa bi se verjetno lahko tako izognili primerom, ko zdravniki določenega učenca popolnoma oprostijo športne vadbe. Raziskave (Kolar, 2010) in izkušnje prakse kažejo, da prevladujejo zdravniška opravičila, s katerimi so učenci delno ali popolno opravičeni celotne športne vadbe.

V pravilih bi morali opredeliti tudi, kako postopa razrednik, ko opravičuje odsotnost učencu, ki ni prišel na uro športne vzgoje. Če učenec nima zdravniškega opravičila, da je ravno to uro bil pri zdravniku, razrednik ne bi smel opravičiti takšnega izostanka.

Nekateri športni pedagogi učencem opravičijo tudi določeno število dovoljene odsotnosti od športne vadbe brez opravičljivega razloga – v praksi to poimenujejo bonusi. Zaradi spoštovanja pedagoških principov takšen način opravičevanja strokovno ni dopusten. Podpira namreč nepripravljenost za vadbo pri učencih, ki so športa najbolj potrebni. S takšnim načinom jim omogočimo še večji zaostanek za vrstniki, še posebej, ker v času, ko se opravičijo športne vadbe, počno večinoma stvari, ki niso povezane s cilji športa (Jurak idr., 2004).

Opozoriti velja še na prinašanje zdravniških opravičil za celotno šolsko leto ob koncu pouka. Polletno ali celo celoletno zdravniško opravičilo od pouka športa je treba prinesiti na začetku šolskega leta. Najbolje je, da šole določijo skupen datum za vsa dokazila, ki jih morajo prinesiti učenci, ki uveljavljajo različne oblike prilagoditev ali odsotnosti (npr. status športnika, vzporedno izobraževanje ipd.). Zdravnikom bomo predlagali, da ne pišejo več opravičil, temveč priporočila za vadbo, da natančneje navedejo omejitve ter opredelijo možnost dodatne komunikacije z učiteljem športa.

3.3. Dejavnosti učencev v času opravičila od športne vadbe

Analiza dejavnosti v času opravičila od športne vadbe (Jurak idr., 2004) kaže na strokovno sporen pristop športnih pedagogov, ki najbolj tvegano skupino učencev še spodbujajo, da se pogosteje opravičujejo. Za odsotnost od vadbe so učenci namreč največkrat »nagrajeni« s pasivnostjo ali pa delajo, kar želijo. Na tem področju bodo zato potrebne korenite spremembe, saj učenec tudi ob zdravniškem opravičilu ni opravičen pouka športa, temveč le športne vadbe!

Športni pedagog mora **načrtovati** tudi **pouk za učence, ki ne vadijo**. Vsebine morajo biti povezane s praktično vadbo. Učenci, ki ne vadijo, so tako lahko:

a) **vključeni v vadbo kot pomočniki** (merilci, sodniki, zapisnikarji, asistenti ipd.), če ni za to zdravstvenih zadržkov; tako osvojijo pomembna znanja, ki so del učnega načrta (kako se meri dosežke, kako se varuje pri vadbi), hkrati pa jim privzgamemo odgovornost do izpeljave zadanih nalog (pravilnost meritev, pomoč slabšim, spodbujanje, razlaga sošolcem ipd.);

b) skladno z navodili učitelja se **učijo teoretičnih vsebin učnega načrta**; učitelj mora imeti vedno pripravljena gradiva, ki jih uporabijo učenci, vsebine pa morajo biti smiselne in predstavljene na zanimiv način, da učenci tega ne zaznajo kot kazen; učitelj mora učenje teoretičnih vsebin nato tudi osmisлити, tako da preveri, česa so se naučili in kako znajo naučeno tudi uporabiti;

c) **pripravljajo didaktična gradiva** za šport (plakate, učne lističe, izrišejo prikaze športno-vzgojnega kartona, vadbene kartone); tako jih posredno seznanjamo tudi s teoretičnimi vsebinami, učenci pa razmišljajo tudi o načinih predstavitve, jasnosti podajanja informacij, estetskem videzu gradiv ipd.

Če je učenec odsoten dalj časa, se lahko učitelj dogovori z učencem tudi o izdelavi seminarske naloge, projektnem učnem delu ipd. Smiselno je, da temo poveže z učenčevim problemom, npr. s pomenom športne vzgoje in njenih posameznih vsebin pri čim hitrejšem okrevanju po poškodbi.

Če je učenec opravičen le delno in če učenčevo zdravstveno stanje dopušča, učenec izvaja prilagojeno vadbo:

- prilagojena vadba za poškodovani del telesa (post-rehabilitacija) po priporočilih zdravnika (in fizioterapevta),
- ob poškodbi – vadba za nepoškodovani del telesa (npr. ob poškodbi spodnjih okončin izvaja vadbo za trup in zgornji del telesa),
- korektivna vadba,
- vadba za ravnotežje,
- vadba za gibljivost (ki sprošča telo ob glavobolu ali tiščanju v prsih).

3.4. Priprava obrazca Zdravniško priporočilo za športno vadbo

Sedaj otroci prinašajo zdravniška opravičila na posebnem uradnem obrazcu (DZS, obr. 8,25), ki že sam po sebi narekuje, da gre za zdravniško opravičilo. Ker je obrazec bil pripravljen pred skoraj petdesetimi leti (1970), bo NIJZ v sodelovanju s FŠ UL pripravila predlog novega obrazca, ki bo opredeljeval zdravnikova navodila športnemu pedagogu za izvajanje gibalne dejavnosti skladno z zdravstvenimi omejitvami učenca (npr. poškodba posameznega dela telesa ne sme biti vzrok za popolno gibalno nedejavnost; športni pedagog mu lahko opredeli ustrezno vadbo, ki ne obremenjuje poškodovanih delov telesa, kasneje celo post-rehabilitacijsko za poškodovani del telesa; tudi po prebolevanju akutnih bolezni ni nujno, da so otroci gibalno povsem nedejavni, športni pedagog lahko učencu opredeli gibalno nizko intenzivno vadbo, npr. vadbo gibljivosti, ravnotežja, natančnosti). Zaradi različnih zapletov predlagamo, da se poenoti izdajanje zdravniških opravičil (izrazoslovje, predvsem kaj pomeni delna oprostitev in kaj popolna; koliko časa lahko velja posamezno opravičilo) in se določi, kako obsežna priporočila naj napiše zdravnik za športnega pedagoga, o tem pa se obvesti šole s skupno okrožnico, ki jo pripravi Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport in NIJZ.

3.5. Literatura

Capel, S. in Blair, R. (2007). Moving beyond physical education subject knowledge to develop knowledgeable teachers of the subject. *Curriculum Journal*, 18(4), 493–507.

Conger, J. J. in Galambos, N. L. (1997). *Adolescence and Youth. Psychological Development in a Changing World*. Addison-Wesley Longman, Inc. De Knop, P., Engstroem, L. M., Skirstad, B., Weiss, M. R. (1996). *Worldwide Trends in Youth Sport*. Champaign: Human Kinetics.

Ivelja, R. (2004). *Lažna opravičila pišejo tako starši kot zdravniki*. Pridobljeno iz:

http://www.dnevnik.si/tiskane_izdaje/dnevnik/98885?url=http://www.dnevnik.si/tiskane_izdaje/dnevnik/98885

Jurak, G. in Kovač, M. (2007). Priporočila za izpeljavo športno-vzgojnega procesa: opravičevanje, učenje plavanja, športni oddelki in spremljava telesnega in gibalnega razvoja (str. 7–16). Ljubljana: Fakulteta za šport in Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.

Jurak, G., Kovač, M. in Strel, J. (2004). Opravičevanje od športne vadbe pri pouku športne vzgoje. V *Zbornik referatov 17*.

- strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije (str. 75–86). Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Jurak, G., Strel, J., Kovač, M., Starc, G., Leskošek, B., Bučar Pajek, M., ... Bednarik, J. (2012). *Analiza šolskega športnega prostora s smernicami za nadaljnje investicije: zaključno poročilo*. Pridobljeno iz http://www.fsp.uni-lj.si/COBISS/Monografije/Analiza_skupaj3.pdf
- Kolar, B. (2010). Opravičila od pouka športne vzgoje. V J. Dolinšek (ur.), *Zbornik Otok in šport* (str. 65–66). XX. srečanje pediatrov. Maribor: Univerzitetni klinični center.
- Korošec, B. (2003). *Opravičevanje pri športni vzgoji*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za šport. Kovač, M. (1995). Oprostitev od pouka športne vzgoje. *Zdravstveno varstvo*, 34 (1/2), 11–13.
- Kovač, M., Jurak, G. in Strel, J. (2003a). Kako načrtovati in posredovati teoretične vsebine ter kako preverjati in ocenjevati teoretično znanje pri športni vzgoji. *Šport mladih* 11(89), 50–51. Kovač, M., Jurak, G. in Strel, J. (2003b). Učni listič kot didaktični pripomoček. *Šport mladih* 11(93), 50–51.
- Kovač, M., Jurak, G. in Strel, J. (2007). Šolsko okolje in družina kot oblikovalca življenjskega sloga mladih. V M. Kovač in G. Starc (ur.), *Šport in življenjski slogi slovenskih otrok in mladine* (str. 155–164). Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Kovač, M., Jurak, G., Bizjak, K. in Gašperšič, Š. (2003). Didaktični plakat za učence prvega triletja. *Šport mladih*, 11(91), 49.
- Kovač, M., Markun Puhan, N., Lorenci, B., Novak, L., Planinšec, J., Hrstar, I. idr. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Športna vzgoja* [Elektronski vir]. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Kovač, M. in Novak, D. (2001). *Učni načrt. Športna vzgoja*. MŠZS, Zavod za šolstvo. Lonsdale, C., Sabiston, C. M., Raedeke, T. D., Ha, A. S. C. in Sum, R. K. W. (2009). Self-determined motivation and students' physical activity during structured physical education lessons and free choice periods. *Preventive Medicine*, 48(1), 69–73.
- Strel, J., Kovač, M. in Jurak, G. (2007). Physical and motor development, sport activities and lifestyles of Slovenian children and youth – changes in the last few decades. Chapter 13. V W. D. Brettschneider in R. Naul (ur.), *Obesity in Europe: young people's physical activity and sedentary lifestyles* (str. 243–264). Sport sciences international, št. 4. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Suhadolnik, K. (2004). *Opravičevanje pri športni vzgoji v srednjih šolah*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Šebart Kovač, M. in Krek, J. (2001). Komplementarnost divergentnih pojmovanj ocenjevanja znanja. *Sodobna pedagogika*, 52(118), 10–29. Ljubljana: Zveza društev pedagoških delavcev Slovenije.
- Škof, B. (2003). Z didaktičnimi plakati "Živi športno, bodi cool" do večje učinkovitosti športne vzgoje. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik referatov strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije* (str. 269–274). Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Tušak, M. (1999). *Motivacija in šport – ključ do uspeha*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- Tušak, M. (2002). Problemi in smernice motivacijskih intervencij pri športni vzgoji. V B. Škof (ur.), *Razvojne smernice športne vzgoje. Zbornik 15. strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije*. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Vodjov, M. (1995). Akutno in kronično bolan šolar in opravičila od športne vzgoje. *Zdravstveno varstvo*, 34 (1–2), 9–10.
- Zakon o osnovni šoli* (2013). Uradni list RS, št. 63/2013 (26. 7. 2013). Pridobljeno iz <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=2013-01-2519>
- Zupan, M. (2007). *Opravičila pri športni vzgoji*. Pridobljeno iz: <http://www.solski-razgledi.com/clanek.asp?id=158>

4. SLOfit in njegova uporabna vrednost

4.1. SLOfit

Sistem SLOfit športni pedagogi in razredni učitelji poznajo tudi pod imenom Športnovzgojni karton, ki je uveljavljen nacionalni sistem spremljave telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine že več kot tri desetletja. Sestavljajo ga merska baterija SLOfit, podatkovna zbirka SLOfit ter osebni in zbirni kartoni SLOfit.

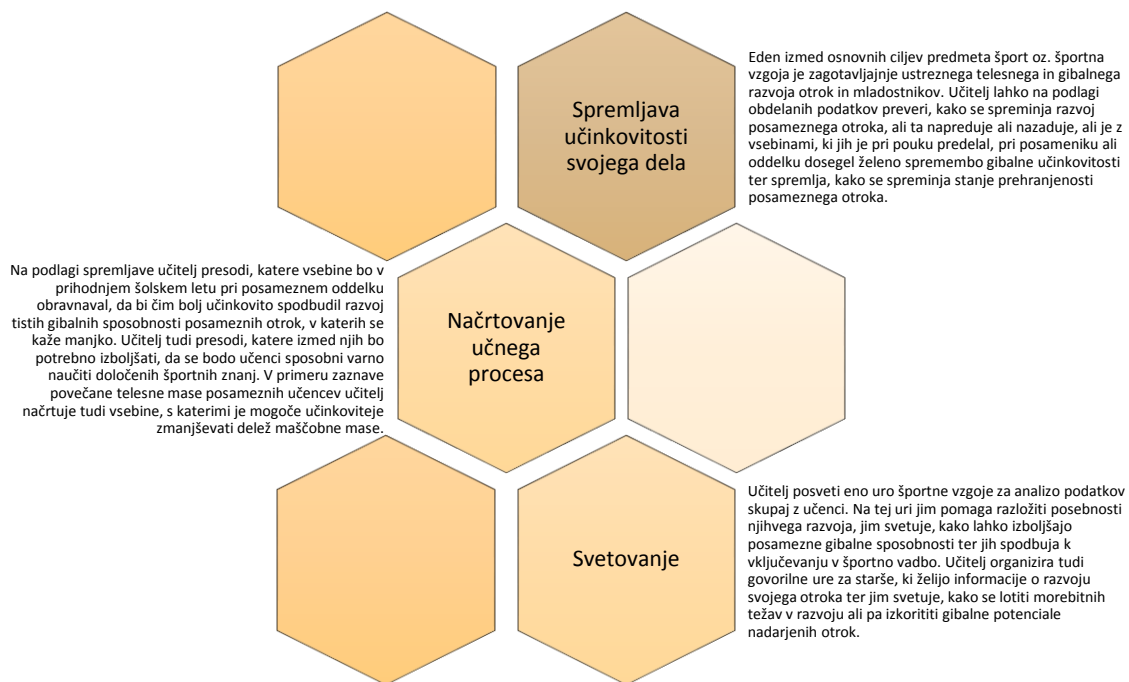
Vodenje podatkovne zbirke SLOfit je za vse slovenske osnovne in srednje šole obvezno, vključevanje podatkov učencev in dijakov v podatkovno zbirko, ki bi jo zaradi svojega obsega in uveljavljenosti lahko označili za nacionalno bogastvo, pa poteka na podlagi enkratnega soglasja staršev učencev ter vsakoletnega soglasja samih dijakov.

Vsako leto v aprilu na vseh slovenskih šolah potekajo meritve SLOfit, na katerih vsi učenci in dijaki izvedejo tri antropometrijske meritve in osem gibalnih merskih nalog. Natančen protokol meritev je objavljen v priročniku Športnovzgojni karton, ki je obvezni pripomoček vsakega športnega pedagoga.



Slika 1. Priročnik Športnovzgojni karton.

Rezultate meritev učencev in dijakov s soglasji učitelji nato vpišejo v osebne kartone, podatke pa nato iz osebnih kartonov za vsak oddelek posebej vpišejo v zbirni karton (v papirnati obliki ali v dveh elektronskih oblikah), ki ga pošljejo na Fakulteto za šport. Tam podatke pregledajo, očistijo in popravijo, izračunajo t-vrednosti posameznih merskih nalog, splošni indeks gibalne učinkovitosti XT ter indeks telesne mase in njegovo percentilno vrednost, obdelane zbirne kartone pa nato vrnejo šolam. Športni pedagogi so usposobljeni za pravilno interpretacijo obdelanih podatkov, podatke pa uporabljajo za potrebe spremljave učinkovitosti svojega dela, za potrebe načrtovanja, za potrebe svetovanja.

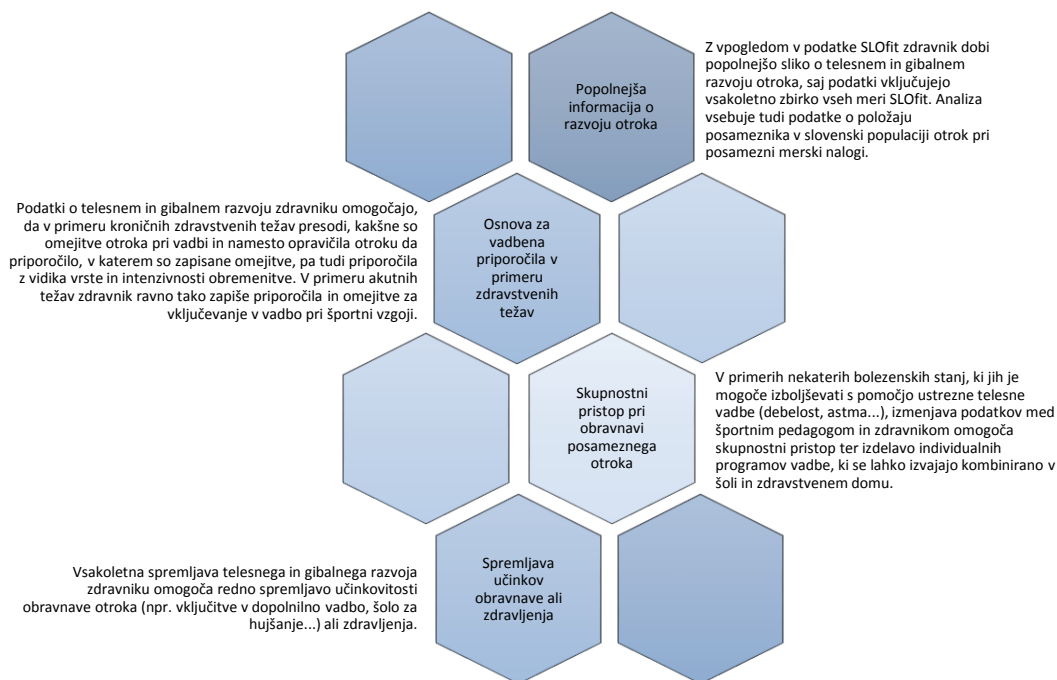


Slika 2. Uporaba podatkov SLOfit pri delu športnega pedagoga.

4.2. SLOfit zdravnik

Ena izmed večjih ovir za bolj učinkovito zmanjševanje tistih zdravstvenih tveganj otrok in mladostnikov, ki so povezani s prekomerno telesno maso, telesno nedejavnostjo in nizko gibalno učinkovitostjo, je zelo skromno sodelovanje med šolami in zdravstvenimi domovi. To sodelovanje je navadno omejeno na redne sistematske preglede, katerim pa ne sledi ustrezna analiza stanja in usklajevanje ukrepov za izboljšanje stanja. Ključni pogoj za vpeljavo učinkovitih intervencij na ravni posameznega otroka ali šole je dobra komunikacija med učitelji posamezne šole in pooblaščenimi zdravniki. Zaradi tega razvijamo sistem SLOfit zdravnik, ki bo pooblaščenim zdravnikom šol omogočal elektronski vpogled v telesni in gibalni razvoj posameznega otroka in posameznemu zdravniku na ta način omogočil bolj celovit vpogled v razvoj otroka.

Pooblaščen zdravnik kot vodja zdravstvenega tima in pooblaščen športni pedagog posamezne šole se bosta v začetku šolskega leta srečala, na sestanku pa bo športni pedagog predstavil stanje na šoli z vidika deleža učencev s prekomerno telesno maso ter deleža gibalno neučinkovitih otrok. Zdravnik bo pregledal zdravstvene podatke teh otrok in s športnim pedagogom se bosta dogovorila o usklajenem delovanju glede priporočil za telesno vadbo pri urah športne vzgoje in vključevanju posameznih otrok v posebno dopolnilno vadbo. Nekatere izmed teh otrok bo zdravnik napotil v nadaljnjo obravnavo v zdravstvenem domu, npr. v delavnice za hujšanje in druge potrebne programe, ki jih bodo vodili člani zdravstvenega tima.

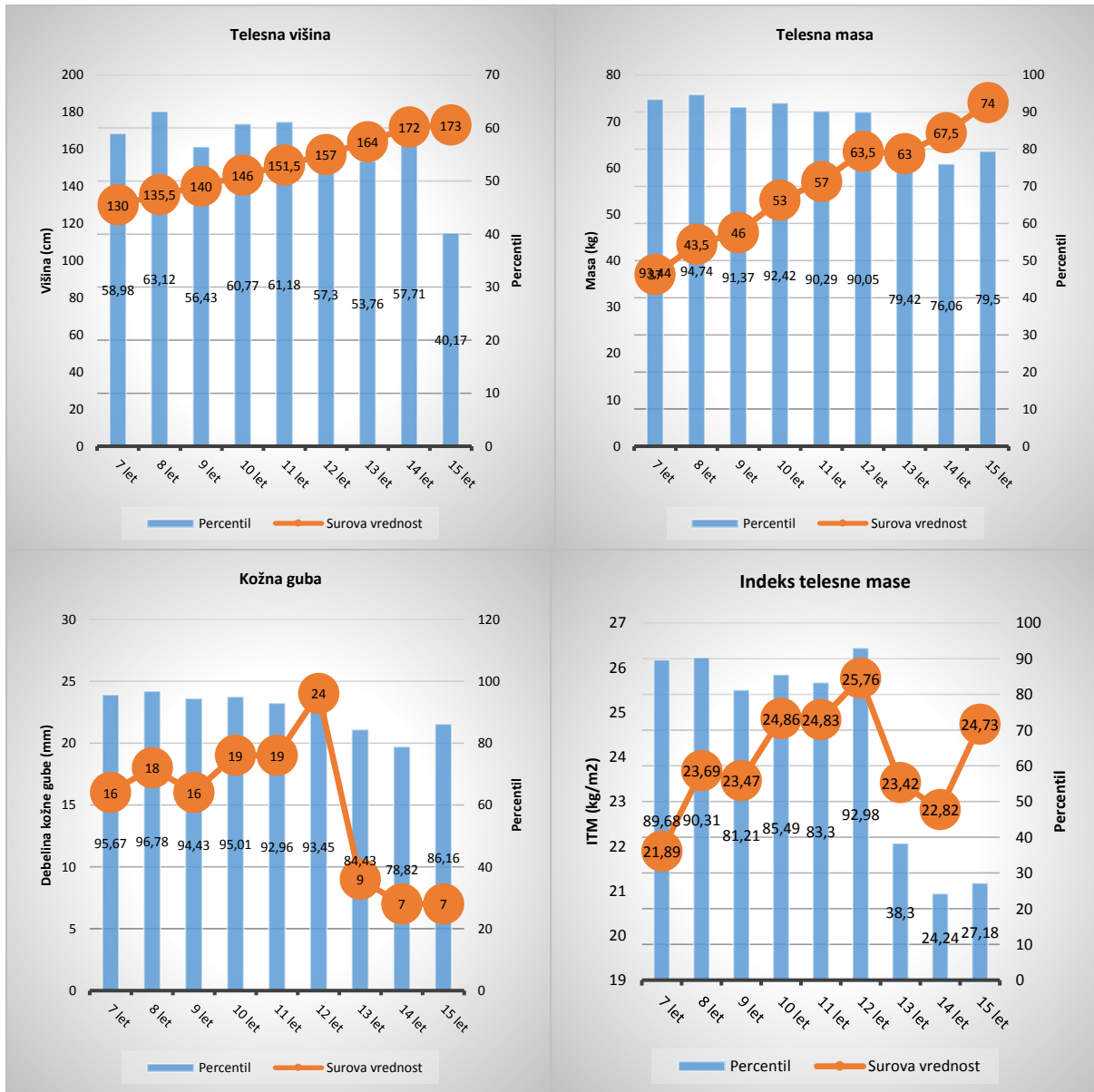


Slika 3. Uporaba podatkov SLOfit pri delu zdravnika.

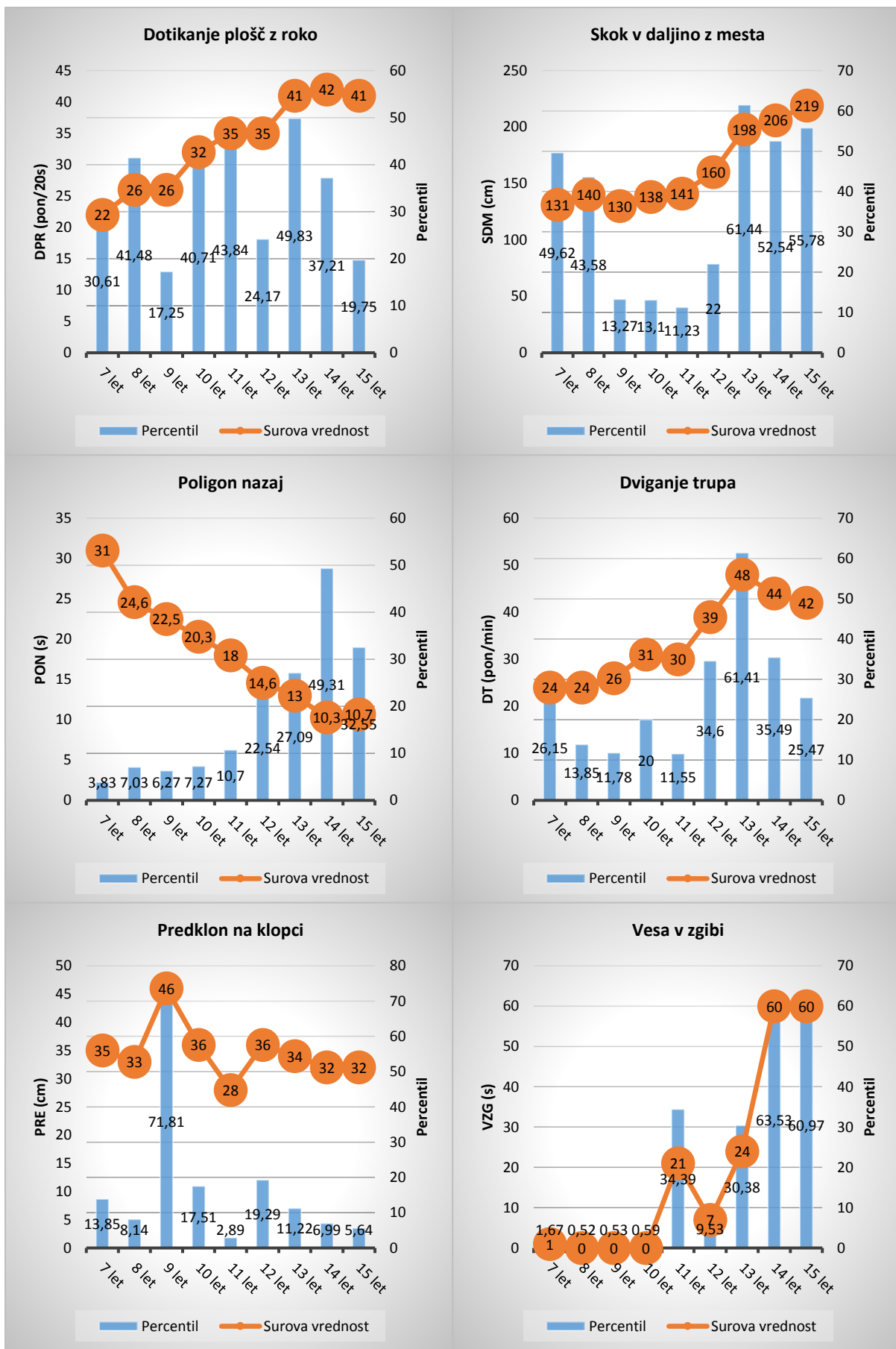
Zdravnik bo z vpogledom v podatke posameznega otroka dobil podatke o longitudinalnem razvoju telesne višine, mase, kožne gube nadlahti ter posameznih gibalnih sposobnosti, ki jih merimo v sistemu SLOfit. Podatki bodo zajemali tako surove podatke posamezne merske naloge kot tudi centilne vrednosti rezultata vsake merske naloge, ki bodo zdravniku dajale informacijo o položaju posameznika znotraj celotne populacije njegovih vrstnikov.

Ti podatki bodo zdravniku ob boljši informiranosti o razvoju otroka dajali tudi osnovo za pisanje priporočil namesto opravičil od pouka športne vzgoje, informacije, s pomočjo katerih bosta v sodelovanju s športnim pedagogom za posamezne otroke izdelala individualne programe vadbe, v primeru vključitve v zdravljenje in v programe, ki jih vodi zdravstveni dom, pa mu bodo podatki omogočali tudi spremljavo učinkov zdravljenja oz. vodene vadbe.

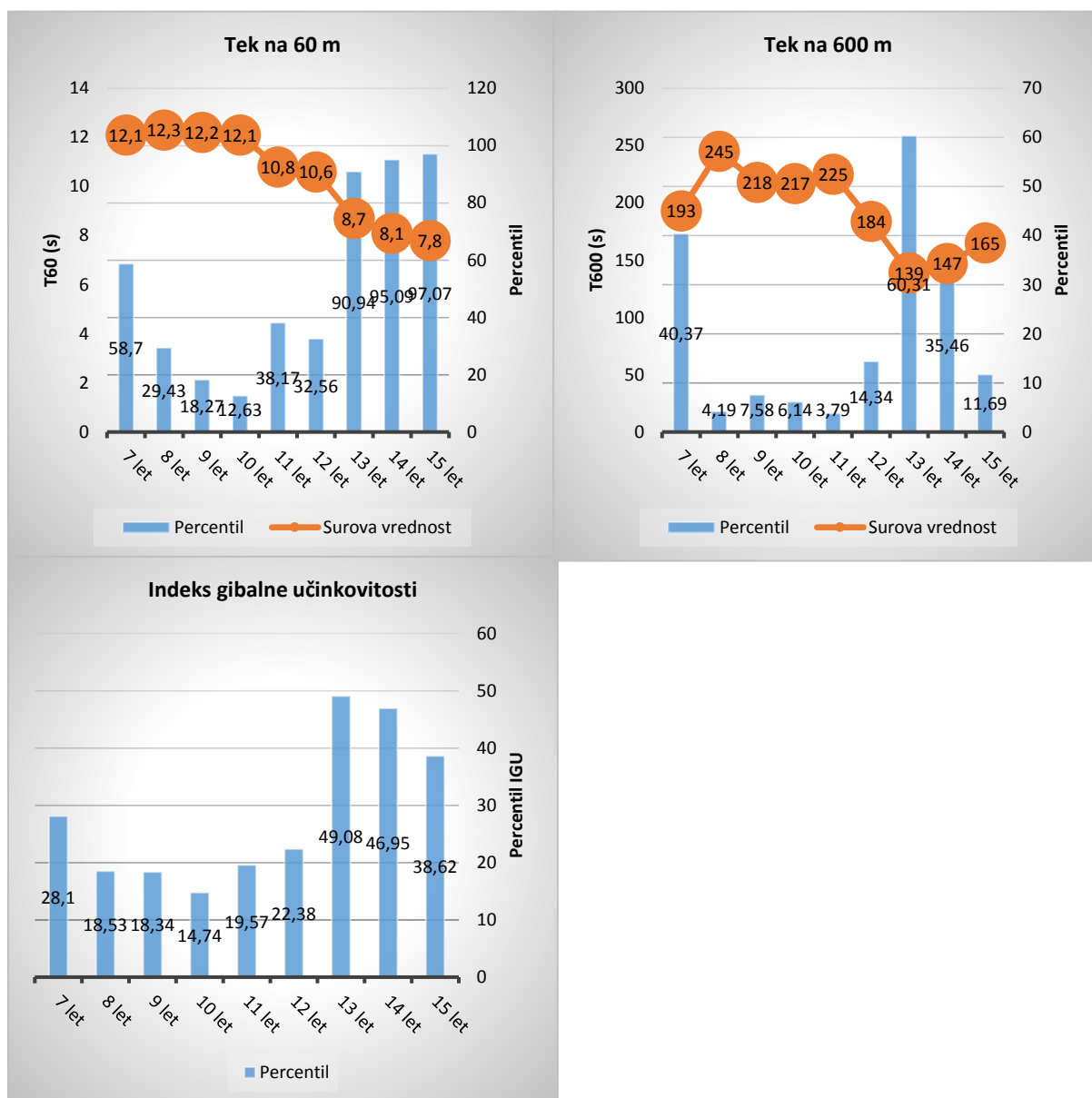
V spletni aplikaciji SLOfit zdravnik bodo podatki posameznega otroka predstavljeni grafično, zdravnik pa bo razen podatkov o razvoju telesne višine, mase, kožne gube nadlahti in rezultatov osmih gibalnih merskih nalog, lahko iz njih razbral podatke o hranjenosti otroka ter o njegovi splošni gibalni učinkovitosti.



Slika 4. Primer grafičnega izpisa telesnega razvoja dečka.



Slika 5. Primer grafičnega izpisa gibalnega razvoja dečka pri šestih gibalnih merskih nalogah.



Slika 6. Primer grafičnega izpisa gibalnega razvoja dečka pri šestih gibalnih merskih nalogah in grafičnega izpisa razvoja indeksa gibalne učinkovitosti.

Slike 4, 5 in 6 prikazujejo telesni in gibalni razvoj dečka, ki je med 13. in 14. letom doživel pubertetni rastni sunek, ki je zelo močno vplival tudi na njegov gibalni razvoj. Iz izpisov je mogoče razbrati, da je imel deček v obdobju otroštva izjemno nizko aerobno vzdržljivost in da se ves čas spopada z izjemno nizko ravno gibljivosti. Zelo je opazen tudi vpliv velikega povečanja telesne mase med 11. in 12. letom starosti, zaradi česar je izjemno nazadoval v merski nalogi vesa v zgibi.

Za razliko od podatkov SLOfit, ki jih uporabljajo v šoli, bodo v sistemu SLOfit zdravniki za potrebe populacijske primerjave rezultati otrok zaradi enostavnejše interpretacije namesto v t-vrednostih izraženi v centilnih vrednostih.

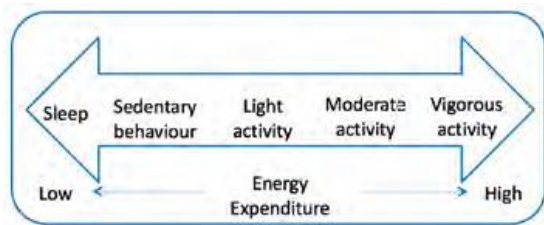
4.3. Delavnica SLOfit za devetošolce

Športni pedagog ob koncu šolanja za devetošolce naredi delavnico, na kateri jim predstavi njihov napredek telesnega fitnesa, jim preda SLOfit kartone ter priporočila za njihov telesni in gibalni razvoj. Namen te delavnice je izboljšati trajnostni vidik projekta.

5. Minuta za zdravje

5.1. Sedentarnost ali sedeži način preživljanja časa

Današnji človek vse več budnega časa preživi sede. Ker je ta obseg postal tako velik, se sedenje pod pojmom sedentarnost uvršča med eno izmed oblik telesne dejavnosti, ki pa ni enaka nedejavnosti, saj ima na telo svojstvene učinke. Sedentarnost je strokovno opredeljena kot vsako budno stanje, pri katerem sedimo ali ležimo in je poraba energije $\leq 1,5$ MET. Pojem »nedejavnost« pa uporabljamo za opisovanje telesne dejavnosti, ki ne dosega označbe zmerna do intenzivna (tj. da ne dosega postavljenih smernic za telesno dejavnost) (Tremblay, 2012).



Slika 7. Telesna dejavnost in energijska poraba (Sedentary behaviour, 2012).

Sedentarnost se lahko pojavlja v štirih sestavinah otrokovega oz. mladostnikovega življenja (Abbott, Straker in Mathiassen, 2013):

- vzgoja in izobraževanje;
- prevoz;
- prehranjevanje, nega, domača opravila;
- prosti čas, igra.

Pogosto se deli na to, ali med sedenjem gledamo v nekakšen zaslon, t. i. **čas pred zasloni** (npr. televizija, video igrice, računalnik, tablica, pametni telefon) **ali ne** (pouk, prevoz, branje knjige, revije, govorjenje, prehranjevanje – čeprav lahko tudi te dejavnosti vključujejo zaslon) (Straker, Smith, Hands, Olds in Abbott, 2013; Foley, Maddison, Jiang, Olds in Ridley, 2011).

Od devetdesetih let 20. stoletja dalje je vse več raziskav na temo sedentarnosti in vse bolj je jasno, da je **dejavnik tveganja za številna obolenja**:

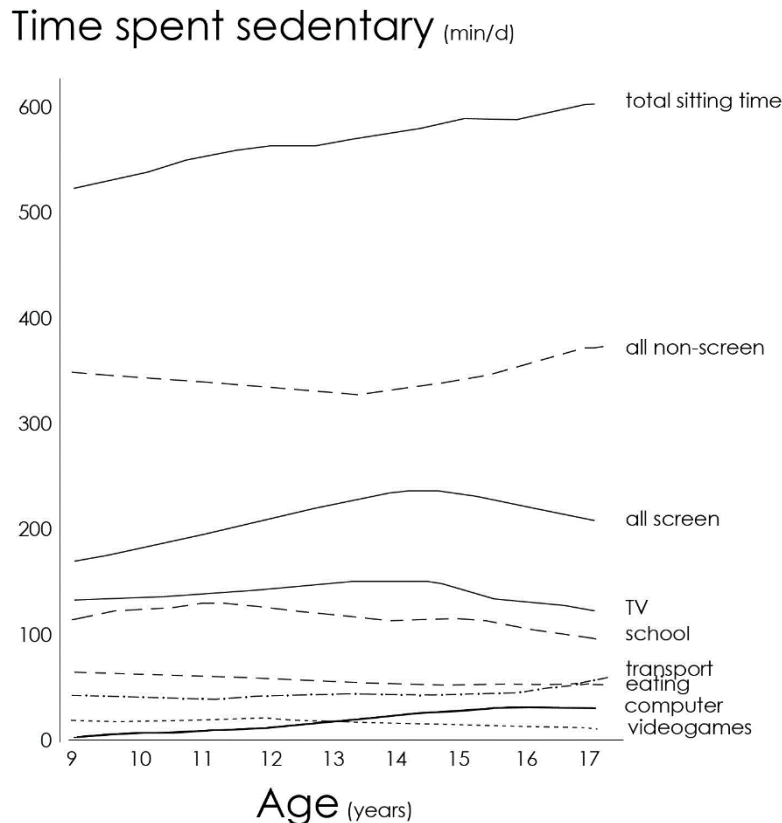
- srčno-žilna obolenja (Ford in Caspersen, 2012);
- metabolični sindrom (Edwardson idr., 2012);
- diabetes tipa 2 (Thorp idr., 2010; Wilmot idr., 2012);
- nekatere vrste raka (Lynch, 2010);
- debelost (Pedisic idr., 2014);
- depresijo (Zhai, Zhang in Zhang, 2014)
- ter s tem za prezgodnjo smrt (Chau idr., 2013).

Poleg tega pa lahko negativno vpliva še na druge dejavnike človeka (Straker idr., 2016):

- pomanjkanje spanja/nekakovosten spanec;
- poslabšanje vida, suhe in utrujene oči;
- slabše mišično-skeletno zdravje;

- slabše motorične sposobnosti;
- slabši akademski dosežki in kognitivne funkcije.

Podatki številnih držav kažejo, da predšolski otroci, osnovnošolci in mladi adolescenti preživijo sedentarno najmanj 60 % budnega časa (Straker idr., 2016). Na sliki 8 je prikazano, koliko časa in na kakšen način so sedentarni mladi Avstralci (podatki iz leta 2007). Približno 3,5 ur preživijo pred zasloni, 6 ur pa pri ostalih sedentarnih dejavnostih. Čas, ki ga preživimo sedentarno, se s starostjo povečuje (Australian National Children's Nutrition and Physical Activity Survey, 2007; Straker idr., 2016).



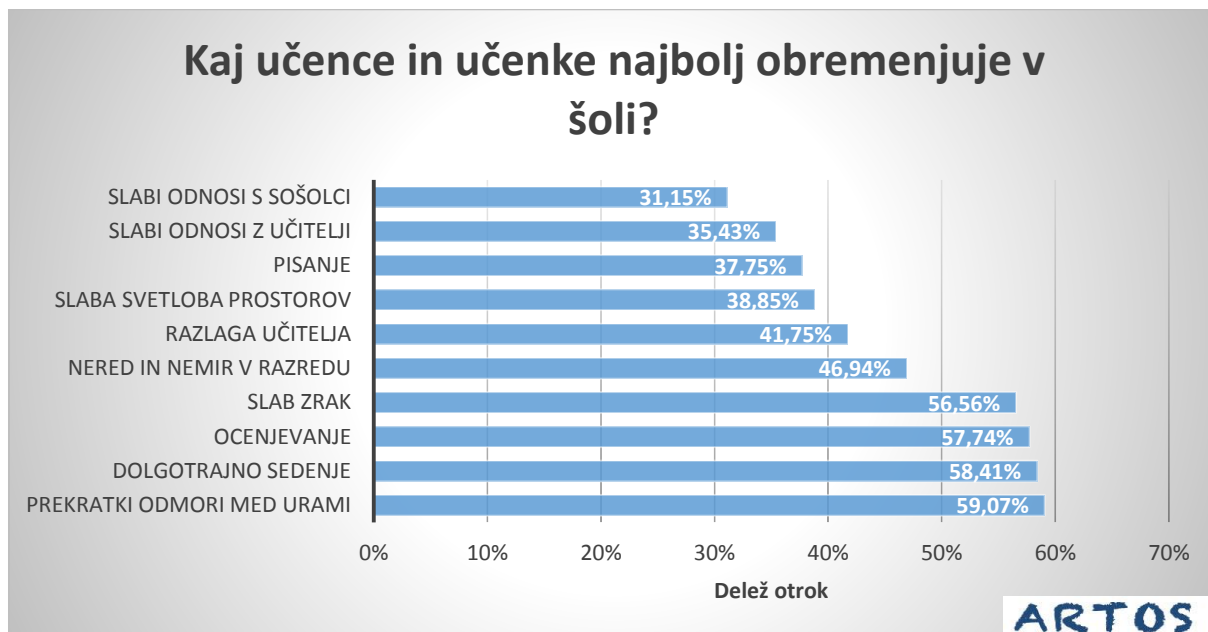
Slika 8. Čas, ki ga avstralski mladostniki dnevno preživijo sedentarno (Straker idr., 2016).

Do sedaj ima le nekaj držav poleg priporočil za telesno dejavnost izdelana tudi **priporočila za sedentarnost** (z namenom zmanjšanja zdravstvenih tveganj). Ta otrokom in mladostnikom, starim med 5 in 17/18 let priporočajo, da naj zmanjšajo dnevno količino sedenja. To lahko dosežejo (UK Physical activity guidelines, 2011; Canadian Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines, 2012; Australia's Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines (5-12 years), 2014; Australia's Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines (13-17 years), 2014):

- z omejeno uporabo elektronskih medijev (čas za zaslone) v prostem času (npr. televizija, računalnik, elektronske igrice, pri katerih so pasivni) na največ 2 uri dnevno – krajši čas je povezan z manjšim zdravstvenim tveganjem;
- s kar se da pogostim prekinjanjem dolgotrajnega sedenja;
- omejevanje sedentarnega (motoriziranega) prevoza in časa, preživetega v notranjih prostorih med dnevom.

5.2. Sedenje v šoli

Izsledki iz raziskave ARTOS (Jurak, Kovač in Starc, 2013; Starc idr., 2015) kažejo, da otroke in mladostnike v šoli najbolj obremenjuje ravno gibalna nedejavnost (prekratki odmori med urami in dolgotrajno sedenje) in ne nekateri drugi dražljaji. To pomeni, da je šolsko okolje s tega vidika precej tvegano za zdravje otrok.



Slika 9. Dejavniki, ki najbolj obremenjuje učence in učenke v šoli.

Saarni, Nygard, Kaukiainen in Rimpela (2007) so preverjali način sedenja učencev. V tabeli 2 lahko vidimo, da velik del pouka sedijo v neprimernem telesnem položaju.

Tabela 1

Odstotek časa, ki ga preživijo učenci v 4 različnih položajih sedenja v eni šolski uri (Saarni idr., 2007)

Način sedenja	Odstotek učencev
1. Sedenje z upognjenim (>20°) in/ali obrnjenim (>45°) trupom	56 %
2. Sedenje z upognjenim (>20°) in/ali obrnjenim (>45°) vratom	70 %
1. in 2. skupaj	41 %
1. in 2. skupaj s podprtimi rokami	34 %



Slika 10. Sedenje otrok v šoli (Shutterstock).

Trup se pri branju in pisanju največkrat premakne naprej (posledica kifotičen trup):

- neuporaba naslonjala za hrbet,
- obračanje medenice nazaj,
- ledvena lordoza je poravnana (kifotična),
- vratna krivina poravnana (ob pogledu na tablo pri nespremenjenem položaju trupa pride do ekstenzije vratne hrbtenice),
- naprej pomaknjena ramena.

Učitelji bi morali spodbujati učence k t. i. »**pravilnemu sedenju**«:

- obe stopali naj bosta oprti na tla,
- kot v kolenih naj ne bo manjši od 90°,
- uporaba naslonjala za hrbet,
- pokončno sedenje,
- poravnana hrbtenica brez zasuka glave,
- ramena naj ostanejo sproščena in spuščena,
- roke naj počivajo na stegnih ali mizi, s komolci ob telesu.

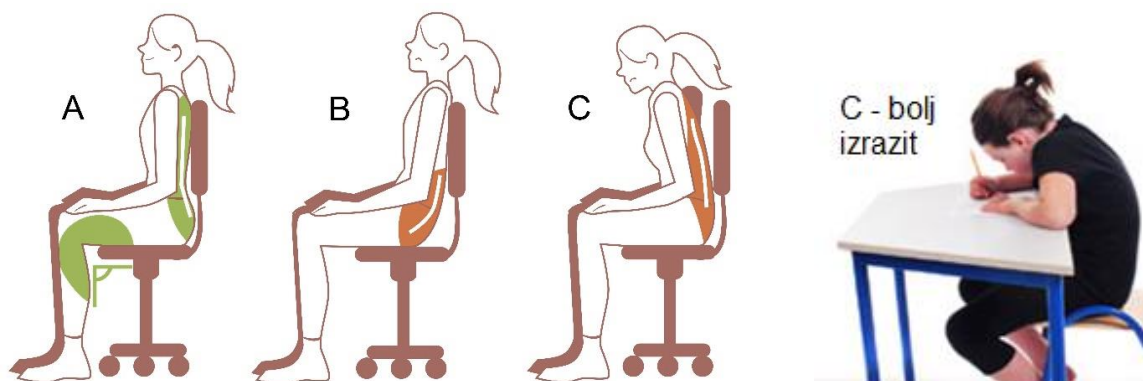
Pravilno sedenje je tisto, ki se ves čas spreminja. Raziskave kažejo, da lahko udobno sedimo največ 20 minut. Zato svetujemo, da sedenje kar se da pogosto prekinjamo s stojo, hojo ali nekaj minutnimi vajami.

Dejavniki tveganja - posledice sedenja

Biomehanski dejavniki tveganja, ki ob dolgotrajnem sedenju povzročijo težave, kot so občutek neudobja, bolečina, utrujenost, otrdelost ali celo odrevenelost in mravljinčenje v različnih predelih telesa, so (Bhattacharya in McGlothlin, 2011; MacLeod, 1999):

- statičnost telesne drže,
- ne-nevtralni položaj sklepov,
- mehanski pritisk na tkiva.

Sedenje predstavlja relativno nizke, vendar enolične in statične obremenitve; dolgotrajna izpostavljenost tem obremenitvam je **kvarna za hrbtenične strukture in funkcije trupa** (McGill, 2007). Najpogosteje poročana simptomatska mesta so spodnji del hrbta, vrat, ramena (in zapestja).



Slika 11 in 12. Različni načini sedenja, ki različno kvarno vplivajo na hrbtenične strukture in funkcije trupa (Shutterstock).

Različni načini sedenja različno kvarno vplivajo:

- A) Hrbtenica je v normalnih krivinah (kar ustreza pogoju za varno sedenje, da morajo biti sklepi v kar se da nevtralnih položajih), vendar je **mišična aktivnost največja** (zlasti iztegovalke trupa). Ob daljšem sedenju se zato lahko pojavi neudobje in bolečine v mišicah. Zato

največkrat zavzamemo bolj sključeno držo med sedenjem, kjer se zmanjša aktivnost mišic (O'Sullivan idr., 2002), vendar se s tem obremenitve prenesejo na pasivne strukture, kar pa slednje izpostavi spodaj omenjenim škodljivim vplivom.

- B) Mišice hrbta so manj aktivne, ker je treba manj zravnati hrbtenico, vendar so sklepi v nevtralnih položajih. Ledveno-križnični predel je delno upognjen, s čimer prevzema sprednji del hrbteničnega stebra večje kompresijske obremenitve, zadnji del pa je natezno obremenjen. To **neenakomerno obremenjevanje medvretenčne ploščice** povzroči pomikanje jedra ploščice nazaj in poškodbe na zadnjem delu vezivnega obroča ploščice, kar pomeni začetno fazo herniacije (McNally, Adams in Goodship, 1993). Poškodba ploščice pa pospeši degeneracijske procese v njej.
- C) Mišice hrbta so pri tem načinu sedenja najmanj aktivne, vendar so sklepi v še bolj v nevtralnih položajih. To, kar se dogaja pri sedenju tipa »B«, je tu še bolj izrazito, le da so tu zadnje hrbtenične strukture (ligamenti, fascije in kapsule fasetnih sklepov) še bolj natezno obremenjene, ker praktično visimo na njih. To lahko povzroči mikropoškodbe in vnetni odgovor. Posledica je, da se spremenijo mehanske lastnosti tkiv in **poslabšajo senzorično-motorične funkcije trupa**, ki so ključnega pomena za zagotavljanje stabilnosti hrbtenice. (Solomonow, Baratta, Banks, Freudenberger in Zhou, 2003). Temu se lahko izognemo, če ne sedimo sključeno, ampak pokončno z ohranjanjem nevtralnih hrbteničnih krivin.

Pri vseh načinih sedenja pa dolgotrajne statične obremenitve povzročajo slabšo hidracijo (znižanje višine ploščice) in prehranjenost medvretenčnih ploščic, kar pospeši njihovo degeneracijo (Grunhagen, Wilde, Soukane, Shirazi-Adl in Urban, 2006).

Med sedenjem so nekatere mišice v skrajšanem oz. podaljšanem položaju, zaradi česar so dovzetne za zakrčenost oz. raztegnjenost. Dolžinska **nesorazmerja mišičnih skupin**, ki so si po funkciji nasprotne (agonist/antagonist), se običajno kažejo v funkcionalnih nepravilnostih telesne drže in v nefunkcionalnih (manj varnih in manj učinkovitih) gibalnih vzorcih. Vse to povzroča neugodne obremenitve na ves mišično-skeletni sistem in pomeni večje tveganje za nastanek bolečine in poškodbe (Page, Frank in Lardner, 2010). Pri pripravi vadbe, ki bo kompenzacija sedenju, moramo poznati:

- Mišice, ki so nagnjene k zakrčenosti:
 - enosklepni fleksorji kolka (m. psoas major in iliacus),
 - pogojno dvosklepni ekstenzorji kolka (m. semimembranosus, semitendinosus in biceps femoris),
 - horizontalni fleksorji ramena (m. pectoralis major),
 - ekstenzorji vratu (m. trapezius, splenius idr.).

- Mišice, ki so nagnjene k raztegnjenosti:
 - enosklepni ekstenzorji kolka (m. gluteus maximus),;
 - nekateri zunanji rotatorji kolka (m. piriformis),
 - ekstenzorji trupa (m. erector spinae),
 - adduktorji lopatic (m. trapezius, rhomboideus major in minor).

Način sedenja se kmalu izrazi tudi v spremembi telesne drže; sprememba lahko postane trajna, če ni korigirana.

Najbolj pogosta posledica sedenja je **lordotična telesna drža** - naprej nagnjena medenica, ki ji sledijo poudarjena krivina v prsnem delu, naprej pomaknjena glava, tipično pa tudi protrahirana ramena in štrleče lopatice (Šarabon, Košak, Fajon in Drakslar, 2005).

Pri posameznikih, ki med sedenjem zavzemajo skrajno sključen položaj, lahko – nasprotno – pride do zmanjšanja ledvene krivine – **kifotične telesne drže**. Med sključenim sedenjem (še posebej ob večji fleksiji kolen) so dvosklepni ekstenzorji kolka v izraziteje skrajšanem položaju, medtem ko fleksorji kolka niso (Šarabon idr., 2005).

Preventivno in kurativno ukrepanje obsega sistematično in redno izvajanje ustrezno izbranih vsebin telesne vadbe, vpeljavo aktivnih odmorov med dolgotrajnim sedenjem ter optimizacijo načina sedenja (Kastelic in Šarabon, 2014).

Zdravstvene težave učencev

Prevalenca mišično-kostne bolečine med osnovnošolci je zelo visoka. Salminen (1984) je pred tremi desetletji opravil obsežno raziskavo glede bolečin v hrbtenici pri adolescentih. Ugotovil je, da ima kar 59 % učencev (starih med 11 in 17 let) bolečine v vratu, ramenu in/ali križu. Starejši učenci imajo več problemov s križem kot mlajši, podatki pa kažejo, da imajo pogosto podobno bolečino v križu kot odrasli. Do danes večina raziskav potrjuje Salminenove ugotovitve.

Mišično-skeletna bolečina pri učencih zasluži posebno pozornost, ker se po pogostosti lahko primerja z bolečino pri odraslih, moti telesno funkcijo, negativno vpliva na sposobnost koncentracije in učenja, pogosto se nadaljuje v adolescenco in odraslost; rezultati raziskav namreč kažejo, da je predhodna bolečina najboljši napovedovalec bodoče bolečine v križu med otroki (Dodič Fikfak, 2011).

Dejavniki tveganja za bolečino pri učencih (Dodič Fikfak, 2011):

- dolgotrajno sedeče in statično delo,
- dolgotrajno delo za računalnikom,
- neprilagojen stol.

Pomembni pa so še:

- neprimerno postavljen prostor za shranjevanje šolskih potrebščin (npr. pod mizo),
- težke šolske torbe,
- intenzivne športne dejavnosti.

(Ne)ustreznost šolske opreme

Vse bolj je uveljavljeno mnenje, da je eden izmed glavnih dejavnikov tveganja neujemanje dimenzij otrokovega telesa z dimenzijami pohištva (t. i. ergonomsko neujemanje).

Bolarič (2012) ugotavlja, da učenci od 1. do 5. razreda v večini uporabljajo šolsko opremo neustrezne velikosti; največkrat je ta previsoka. Dogaja se, da v nekaterih razredih nihče od učencev ne uporablja svoji telesni višini **primernega stola in mize**. Saarni idr. (2007) so ugotovili, da imajo 12- in 14-letni učenci povprečno 7 cm previsoko mizo (miza 13 cm nad komolci) in 2 cm prenizko sedalo (sedalo je 2 cm pod višino zakolenske gube). Previsoka miza ima za posledico dviganje ramen, ki ustvarja tenzijo v vratu in trapezasti mišici. Prenizka miza pa povzroči, da se učenec nagne naprej, da lahko položi nadlahti na mizo. S tem poruši pravilni položaj hrbtenice. Če je stol previsok, učenec ne doseže tal z nogami. Tako je vsa sila teže razporejena po zadnjici in zadnjemu delu stegen (pritisk na živce, prekrvavitev). Prenizek stol pa povzroči, da se zmanjša kot v kolenih, kolkah in gležnjih, s čimer prihaja do neugodnih obremenitev na sklepe.

Tipično za šolski stol je, da določa **kot trup-stegno 90°**. Za razbremenitev hrbtenice pa je priporočen kot naslonjala med 100 do 110°.

Šolski stoli nimajo **naslonjal za roke**, ki so nujno potrebna za manjšo obremenitev ramenskih in vratnih mišic. Učenci se zato oprejo na mizo, trup se premakne naprej in poveča se ročica glave (Strojnik, 2012).

Na naslonjalu šolskega stola **ni ledvene opore**, ki je prav tako dokazano povezana z večjo pojavnostjo bolečin v križu (Kanchanomai, Janwantanakul, Pensri in Jiamjarasrangsi, 2011; Spyropoulos idr., 2007). Posledici sta prisilna vzravnana drža, katere posledica je visoka mišična aktivacija ali pa sprememba položaja sedenja z obračanjem medenice nazaj.

Pomembno vlogo igra tudi material sedala. Splošna priporočila so, da naj bo podlaga neдрseča in oblazinjena. V skladu s priporočili Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport pa je šolsko pohištvo leseno. **Leseni stoli** so sicer prijetni na otip, a povečujejo drsnost podlage. V primeru uporabe naslonjala lahko zadnjica drsi naprej (Strojnik, 2012), kar še povečuje ukrivljenost ledvene hrbtenice.

Določiti prave mere šolskega pohištva za vse učence je zelo težko, saj rastejo neenakomerno. Upoštevati je treba hitro rast otrok med 6. in 14. letom starosti, veliko neskladje v antropometrijskih merah pa nastopi okrog pubertete in po 14. letu starosti. Npr. dekleta bolj intenzivno rastejo med 10. in 12. letom, medtem ko fantje med 12. in 14. letom (Štefančič idr., 1996). Načeloma bi od 1. do 5. razreda lahko zagotovili primerno šolsko pohištvo. Do problema pride pri višjih razredih osnovne šole, ko učenci iz ure v uro menjavajo učilnice.

5.3. Minuta za zdravje kot prekinitev sedentarnosti pri pouku

Poleg že navedenih izboljšav sedenja pri pouku so nujen preventivni in kurativni ukrep nekajminutne gibalne dejavne prekinitve pouka t. i. minute za zdravje. Le-te pa imajo lahko tudi še druge namene. Večinoma so te naloge prostorsko zelo omejene, saj potekajo v učilnicah.

Športni pedagog pripravi usposabljanje za ostale učitelje in druge delavce na šoli za tovrstne prekinitve pouka. Celoten uspeh projekta je odvisen od tega, če bo športni pedagog uspel navdušiti ostale učitelje za izvajanje teh minut (predstavitev problematike sedentarnosti, pozitivni učinki vadbe, ...) in jim posredovati ustrezna znanja za njihovo izvedbo. Ti učitelji bodo namreč izvajalci teh dejavnosti. Posebej jih seznaniti, da je izbira nalog odvisna od namena prekinitve. Ta pa je lahko različen:

- nevtraliziranje neugodnih vplivov sedenja z razbremenitvijo mišičnih skupin, ki so med sedenjem neugodno obremenjene (raztezne, krepilne vaje in aerobne vaje),
- prekrvavitev tkiv in pospešitev dihanja (aerobne vaje in krepilne vaje),
- vaje za ustrezno telesno držo (krepilne vaje, raztezne vaje in vaje ravnotežje),
- zboljšanje osredotočenosti za nadaljnji pouk oz. povečana prekrvavitev možganov (že krajša pretežno aerobna vadba spodbudi možgansko delovanje),
- umirjanje (raztezne vaje, vaje ravnotežja, dihalne vaje, masaža),
- socializacija (različne vaje v parih).

Didaktična priporočila:

- Učitelj mora izbirati vaje z določenim namenom, saj lahko le tako vadbo dobro osmisli in nadzoruje njen potek in učinke.
- Učitelj športne vzgoje po potrebi z ostalimi učitelji vodi prve tovrstne prekinitve, da prikaže model izvedbe. V nadaljevanju učitelji samostojno izvajajo minute za zdravje, pri tem si lahko pomagajo tudi z nekaterimi učenci, ki imajo ustrezna znanja in odnos do vsebine.

- Gibalne prekinitve pouka je smiselno izvajati takoj na začetku ure ali ob koncu, saj bomo tako najlažje izpeljali pouk.
- Če učitelj nima težav z disciplino in motivacijo, lahko izvede gibalno prekinitvev na sredini ure, če le čas in vsebina ure to dopuščajo.
- Učitelji razrednega pouka, ki poučujejo v enem oddelku vse ali večino ur, se naj sami odločijo, v katerem delu ure bodo izvedli gibalno prekinitvev, saj je to odvisno od tudi od vsebine in dinamike vodenja ur.
- Pred in po gibalni prekinitvi (če zunaj ni hladno tudi vmes) dobro prezračimo učilnico.
- Učitelj izbere vsebine, ki so ustrezne glede na pogoje izpeljave (npr. uporaba glasbe in topotanje glede na omejitve hrupa).
- Gibalne naloge naj bodo učencem poznane iz pouka športa. Med minuto za zdravje otrok ne popravljamo pri izvedbi, razen če je ogrožena njihova varnost. Pravilnost izvedbe vadimo pri pouku športa.
- Pri vadbi upošteva varnostne zahteve, ki izhajajo iz prostorskih omejitev (majhen prostor, stoli, mize). Prostorsko premikanje je pri nalogah zelo omejeno.
- Učitelj mora izbrane naloge posredovati ustrezno razvojni stopnji učencev (npr. v obliki zgodbe na razredni stopnji).
- Ob koncu minute za zdravje učitelj umiri učence, da učenci niso preveč vznemirjeni in se lahko osredotočijo na nadaljnji pouk, sicer se lahko pojavijo težave z redom v razredu. To lahko stori z dihalnimi vajami, raztezanjem ali vajami sproščanja. Pri tem lahko uporabi tudi umirjeno glasbo.
- Učitelji lahko spodbudijo učence, da sami pripravijo minute za zdravje skladno z določenim namenom, ki ga opredelijo. Tako bodo učenci začeli razmišljati o pomenu tovrstnih prekinitvev in praktično uporabljati znanje.
- V nižjih razredih lahko učitelji skladno z namenom prekinitve pripravijo t. i. gibalne kartone. Učenci izberejo karton in prikažejo izbrano nalogo. Tako učence navadimo na samostojno izvajanje nalog.
- Pri predstavitvi določenih nalog si lahko učitelj pomaga tudi z video gradivom. Ena od spletnih strani, kjer so predstavljene prekinitve pouka kot t. i. Brain Break, je <http://hopsports.com/>. Pri izbiri tovrstnih gradiv je treba upoštevati, da prihajajo iz različnih kulturnih okolij (kar je lahko za učence zanimivo) in da lahko imajo zelo različne namene (nekateri naloge so lahko glede na namen, ki ga opredeli učitelj, neustrezne, neučinkovite).

Ob koncu šolskega leta športni pedagog izpelje vrednotenje minute za zdravje na šoli (kdo jih je izvajal, pogostost izvajanja, obseg, vsebine, težave) in na tej osnovi učiteljskemu zboru predlaga izboljšave.

Za lažjo vpeljavo minute za zdravje smo pripravili izbor vaj, ki vključujejo sliko in opis pravilne izvedbe. Vaje so združene po različnih vsebinskih sklopih. Na začetku vsakega sklopa so osnovne vaje, proti koncu pa vse bolj sestavljene, tako da lahko vsak učitelj najde vajo, za katero se počuti kompetenten za izvajanje, poleg tega pa lahko učencem ponudi raznovrsten izbor vaj za doseg enakega cilja. Izbor vaj se nahaja v prilogi.

5.4. Literatura

- Abbott, R. A, Straker, L. M. in Mathiassen, S. E. (2013). Patterning of children's sedentary time at and away from 15 school. *Obesity* 21(1), 131-133.
- Australian National Children's Nutrition and Physical Activity Survey: main findings. (2007). Department of Health and Ageing. Pridobljeno iz [www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/8F4516D5FAC0700ACA257BF0001E0109/\\$File/childrens-nut-phys-survey.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/8F4516D5FAC0700ACA257BF0001E0109/$File/childrens-nut-phys-survey.pdf)
- Australia's Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines for children (5-12 years). (2014). Australian Government – Department of Health. Pridobljeno iz

- www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-publth-strateg-phys-act-guidelines/\$File/FS-Children-5-12-Years.PDF
- Australia's Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines for children (13-17 years). (2014). Australian Government – Department of Health. Pridobljeno iz [www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-publth-strateg-phys-act-guidelines/\\$File/FS-YPeople-13-17-Years.PDF](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-publth-strateg-phys-act-guidelines/$File/FS-YPeople-13-17-Years.PDF)
- Bhattacharya, A. in McGlothlin, J. D. (2011). *Occupational Ergonomics: Theory and Applications*.
- Bolarič, A. (2012). *Ergonomska ustreznost šolskega pohoštva od prvega do petega razreda*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za Šport.
- Brown, W. J., Bauman, A. E. in Owen N. (2009). Stand up, sit down, keep moving: Turning circles in physical activity research? *British Journal of Sports Medicine*, 43, 86-88.
- Canadian Physical Activity and Sedentary Behaviour Guidelines. (2012). Canadian Society for Exercise Physiology. Pridobljeno iz www.csep.ca/cmfiles/guidelines/csep_guidelines_handbook.pdf
- Chau, J. Y., Grunseit, A. C., Chey, T., Stamatakis, E., Brown, W. J., Matthews, C. E. in van der Ploeg, H. P. (2013). Daily sitting time and all-cause mortality: a meta-analysis. *PLoS One*, 8(11).
- Dodič Fikfak, M. (2011). Ergonomsko delovno mesto za šolarja: miza in stol. V *Zbornik referatov 4. slovenskega ergonomskega posveta z mednarodno udeležbo*. Pridobljeno iz http://www2.klun.si/files/www/Ergonomija/zbornik_2011.pdf
- Edwardson, C. L., Gorely, T., Davies, M. J., Gray, L. J., Khunti, K., Wilmot, E. G., in Biddle, S. J. (2012). Association of sedentary behaviour with metabolic syndrome: a meta-analysis. *PLoS One*, 7(4).
- Foley, L. S., Maddison, R., Jiang, Y., Olds, T. in Ridley, K. (2011). It's not just the television: survey analysis of 15 sedentary behaviour in New Zealand young people. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 132.
- Ford, E. S. in Caspersen, C. J. (2012). Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*, 41(5), 1338-1353.
- Grunhagen, T., Wilde, G., Soukane, D. M., Shirazi-Adl, S. A. in Urban, J. P. (2006). Nutrient supply and intervertebral disc metabolism. *Journal of Bone and Joint Surgery American Volume*, 88 Suppl 2, 30-35.
- WHO (2011). *Global Recommendations on Physical Activity for Health 5-17*. Pridobljeno iz <http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-5-17years.pdf>
- Kanchanomai, S., Janwantanakul, P., Pensri, P. in Jiamjarasrangsi, W. (2011). A Prospective Study of Incidence and Risk Factors for the Onset and Persistence of Low Back Pain in Thai University Students. *Asia Pacific Journal of Public Health*.
- Katzmarzyk, P. T. in Mason C. (2009). The physical activity transition. *Journal of Physical Activity and Health*, 5, 269-280.
- Kastelic, K. in Šarabon, N. (2014). Bolečina v spodnjem delu hrbta pri delu sedé. V N. Šarabon in M. Voglar (ur.), *Bolečina v spodnjem delu hrbta : struktura, funkcija, ergonomija in gibalna terapija*. Koper: Univerza na Primorskem, Inštitut Andrej Marušič.
- Lynch, B. M. (2010). Sedentary behavior and cancer: a systematic review of the literature and proposed biological mechanisms. *Cancer Epidemiology Biomarkers Prevention*, 19(11), 2691-2709.
- MacLeod, D. (1999). *The Office Ergonomics Toll Kit With Training Disc*. Boca Raton: Lewis Publishers.
- McGill, S. (2007). *Low back disorders: evidence-based prevention and rehabilitation*. Champaign: Human Kinetics.
- McNally, D. S., Adams, M. A. & Goodship, A. E. (1993). Can intervertebral disc prolapse be predicted by disc mechanics? *Spine (Phila Pa 1976)*, 18(11), 1525-1530.
- O'Sullivan, P. B., Grahmslaw, K. M., Kendell, M., Lapenskie, S. C., Moller, N. E. in Richards, K. V. (2002). The effect of different standing and sitting postures on trunk muscle activity in a pain-free population. *Spine (Phila Pa 1976)*, 27(11), 1238-1244.
- Page, P., Frank, C. in Lardner, R. (2010). *Assessment and treatment of muscle imbalance: the Janda approach*. Champaign: Human Kinetics.
- Pedisc, Z., Grunseit, A., Ding, D., Chau, J. Y., Banks, E., Stamatakis, E. in Bauman, A. E. (2014). High sitting time or obesity: Which came first? Bidirectional association in a longitudinal study of 31,787 Australian adults. *Obesity (Silver Spring)*, 22(10), 2126-2130.
- Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015 – 2025 (2015). Pridobljeno iz http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javna_razprava_2015/Resolucija_o_nac_programu_prehrane_in_tel_dejavnosti_jan_2015.pdf
- Saarni, L., Nygard, C. H., Kaukiainen, A. in Rimpela, A. (2007). Are the desks and chairs at school appropriate? *Ergonomics*, 50(10), 1561-1570.
- Salminen, J. (1984). The adolescent back. A field survey of 370 Finnish schoolchildren. *Acta Paediatrica Scandinavica Supplement*, 73.
- Sedentary behaviour – Evidence Briefing* (2012). British Heart Foundation National Centre, Physical Activity and Health, Loughborough University. Pridobljeno iz www.getirelandactive.ie/Children/Resources/Research/BHF-Sedentary-Briefing.pdf
- Solomonow, M., Baratta, R. V., Banks, A., Freudenberger, C. in Zhou, B. H. (2003). Flexion-relaxation response to static lumbar flexion in males and females. *Clinical Biomechanics*, 18(4), 273-279.
- Spyropoulos, P., Papathanasiou, G., Georgoudis, G., Chronopoulos, E., Koutis, H. in Koumoutsou, F. (2007). Prevalence of low back pain in greek public office workers. *Pain Physician*, 10(5), 651-659.
- Straker, L., Smith, A., Hands, B., Olds, T. in Abbott, R. (2013). Screen-based media use clusters are related to other 21 activity behaviours and health indicators in adolescents. *BMC Public Health*, 13, 1174.

- Straker, L. idr. (2016). Australia and other nations are failing to meet sedentary behaviour guidelines for children: Implications and a Way Forward. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(2), 177-88.
- Strojnik, V. (2012). *Izročki ŽMOG modul 3: Obremenitve živčno-mišičnega sistema pri različnih nalogah*. Neobjavljeno delo. Fakulteta za Šport, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija.
- Šarabon, N., Košak, R., Fajon, M. in Drakslar, J. . (2005). Nepravilnosti telesne drže – mehanizmi nastanka in predlogi za korektivno vadbo. *Šport*, 35(1), 35-41.
- Štefančič, M. U., Brodar, V., Dovečar, F., Jurčič, M., Macarol-Hiti, M., Leben-Seljak, P., Tomazo-Ravnik, T. (1996). *Ocena telesne rasti in razvoja otrok in mladine v Ljubljani*, Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, Inštitut za varovanje zdravja RS.
- Thorp, A. A., Healy, G. N., Owen, N., Salmon, J., Ball, K., Shaw, J. E. in Dunstan, D. W. (2010). Deleterious associations of sitting time and television viewing time with cardiometabolic risk biomarkers: Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle (AusDiab) study 2004-2005. *Diabetes Care*, 33(2), 327-334.
- Tremblay, M. (2012). Letter to the Editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37, 540-542.
- UK physical activity guidelines for children and young people (5-18 years). (2011). Department of Health. Pridobljeno iz www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/213739/dh_128144.pdf
- Wilmot, E. G., Edwardson, C. L., Achana, F. A., Davies, M. J., Gorely, T., Gray, L. J., in Biddle, S. J. (2012). Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*, 55(11), 2895-2905.
- Zhai, L., Zhang, Y. in Zhang, D. (2014). Sedentary behaviour and the risk of depression: a meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*.

6. Gibalni odmor

6.1. Kaj je gibalni odmor?

Pojem gibalni odmor je sopomenka aktivnemu, rekreacijskemu ali fit odmoru. Šola lahko organizira daljši odmor na približno sredini dnevnega urnika otrok (običajno po odmoru, ki je namenjen malici); med gibalnim odmorom učenci izvajajo različne samoorganizirane gibalne dejavnosti. Šola jim za ta namen zagotovi prostorske možnosti (zunanje površine, telovadnica, večji spremljajoči prostori – npr. avla, hodnik) in pripomočke (npr. športni pripomočki, glasba). Če je le mogoče, naj gibalni odmor poteka zunaj, tudi ob različnih vremenskih pogojih.

Ker je v današnjem času tudi pri učencih prevladujoč sedeči način življenja, ki ne zahteva veliko telesnega naprežanja (opisano v poglavju o sedentarnosti), je zato posledično edino sredstvo te razbremenitve v odmoru gibanje, zato stroka priporoča gibalni odmor. V času pouka ima podobno vlogo kot minuta za zdravje, le da je daljši in ni tako prostorsko omejen. To ni odmor za malico.

Obremenitev učencev pri pouku je večinoma intelektualna, senzorična, emocionalna, mnogokrat monotona in močno okupira delo možganov, ki so velik potrošnik kisika. Statično mišično delo predvsem v izometrični kontrakciji poleni tudi krvni obtok, zmanjšajo se frekvence dihanja in srčnega utripa, tako da je manj tudi kisika, ki ga še posebej pogrešajo možgani, saj so velik potrošnik kisika. Gibanje je nenadomestljivi, najpreprostejši, najnaravnejši in najpogostejši in skoraj edini način, ki poživljuje krvni obtok in s tem poveča količino kisika v možganih.

Gibalni odmor je bil prenesen v naš šolski sistem iz gospodarstva, kjer so bili zabeleženi zelo dobri učinki. Po pričakovanjih je gibalni odmor tudi v šolstvu doprinesel k humanejšemu in uspešnejšemu pedagoškemu procesu. Izsledki o učinkih gibalnega odmora v Sloveniji so pokazali, da so vključeni učenci:

- izboljšali trenutno počutje (Černetič, 1998; Gorjanc, 2004; Krpač, 1999; Krpač, 2004; Krpač in Krvinovič, 2005; Kuralt, 1996; Vorkapić, 2006; Zavrl, 1996; Zupančič, 2005),
- izboljšali pozornost (Kos, 2009; Krpač, Jerman in Kos, 2010),
- uspešneje računali (Kum, 2013),
- izboljšali socialno klimo v razredu (Biderman, 2005; Geršak, 2006).

6.2. Organizacija gibalnega odmora

Vsaka šola je nekaj posebnega, tako z vidika učencev, učiteljev, organizacije dela kot šolskega okolja. Zato ni univerzalnega organizacijskega modela gibalnih odmorov, temveč mora vsaka šola sama opredeliti rešitve glede na njene značilnosti (primer [OŠ Idrija](#)). V preteklosti, zlasti v obdobju celodnevniških šol, so bili gibalni odmori že precej razširjeni na slovenskih osnovnih šolah (Krpač, 1999), sčasoma pa so zlasti zaradi organizacijskih težav na večini šol zamrli. Na šolah, kjer se gibalni odmor ne izvaja, šolski tim pripravi organizacijsko (časovni okvir skupaj z zamikom urnika, prehrano, vozači, površine in prostori za izvajanje, oprema ipd.) in vsebinsko zasnovo (predvidene vsebine, nadzor nad potekom) gibalnega odmora. Ta se izvaja med šolskim letom ne glede na letni čas. Z namenom, da se naredijo ustrezne izboljšave in da to postane stalna praksa, tim pripravi vrednotenje izvedbe. Ključna oseba šolskega tima pri zasnovi gibalnega odmora je športni pedagog. Na šolah, kjer že imajo gibalni odmor, se le-ta ovrednoti in šolski tim po potrebi predlaga izboljšave.

Predlagamo naslednje korake pri pripravi zasnove gibalnega odmora:

1. Ustvarjanje ustreznega vzdušja med učitelji za vzpostavitev gibalnega odmora

- a. Učitelj športne vzgoje predstavi učiteljskemu zboru zlasti možnosti za izboljšavo pozornosti in kakovosti učenja ter posledično lažjega poučevanja za učitelje ob vpeljavi gibalnih prekinitev (gibalnih odmorov in minut za zdravje).

2. Umestitev gibalnega odmora v urnik

- a. Optimalno je, če je gibalni odmor umeščen nekje v sredini pouka. Običajno je to po drugi (razredna stopnja) ali tretji uri (predmetna stopnja). Odmor za malico ne sme biti hkrati tudi gibalni odmor, saj morajo učenci nameniti ustrezno pozornost prehranjevanju in gibanju posebej. Možnih je več različnih kombinacij organizacije urnika glede na zmožnosti šole:
 - i. enotni urnik za celo šolo (istočasno za vse učence obroki in gibalni odmor),
 - ii. enak urnik za razredno in predmetno stopnjo, vendar izmenjujoče se gibalni odmor in malica,
 - iii. različen urnik za razredno in predmetno stopnjo (na razredni stopnji lahko razredni učitelj organizacijsko mnogo lažje umesti odmor znotraj ur, ki jih poučuje).
- b. Trajanje gibalnega odmora naj bo med 20 in 30 minut. Krajši odmori bodo manj učinkoviti, še zlasti če bo to vezano na preobuvanje, poleg tega pa bodo težko dosegli svoj namen.
- c. Posebno težavo lahko v določenih okoljih predstavlja zamik zaključka pouka zaradi odhoda učencev, ki prihajajo v šolo s šolskim avtobusom. Šole morajo zato pred začetkom poletja opredeliti nov urnik in se dogovoriti z lokalno skupnostjo kot financerjem prevoza za drugačen urnik prevozov. Predstavniki lokalnih skupnosti so člani lokalnega preventivnega tima, zato je to najbolje pravočasno izpostaviti na sestanku tega tima.

3. Vsebinska in prostorska opredelitev gibalnega odmora

- a. Vsebine gibalnega odmora morajo biti učencem dobro poznane, prav tako njihova organizacija, tako da se lahko sami organizirajo za njihovo izvedbo v času gibalnega odmora.
- b. V ugodnem vremenu priporočamo, da se gibalni odmor izvaja na zunanjih šolskih površinah, v manj ugodnem vremenu (dež, hud mraz) pa v šoli, poleg športne dvorane v različnih skupnih prostorih: avli, hodnikih, stopniščih.

- c. Šola natančno opredeli površine oz. prostore za gibalni odmor, vsebine, ki se lahko izvajajo na posameznih površinah, športne pripomočke, ki so tam na voljo, ter naredi raspored oddelkov po posameznih površinah.

4. Pravila izvajanja gibalnega odmora in nadzor nad njegovim izvajanjem

- a. Športni pedagog opredeli pravila gibanja na posameznih površinah gibalnega odmora. Vsi učenci morajo biti seznanjeni z njimi (objava pravil na površinah in prostorih, kjer se izvaja gibalni odmor ter na spletnih straneh šole).
- b. Športni pedagog predlaga vodstvu način nadzora nad izvajanjem dejavnosti gibalnega odmora in nadzorne točke.
- c. Vodstvo šole sprejme pravila izvajanja gibalnega odmora in opredeli organizacijo nadzora glede na svojo notranjo organiziranost. V nadzor nad izvajanjem dejavnosti gibalnega odmora so načeloma vključeni vsi učitelji, vodstvo pa opredeli to njihovo dolžnost znotraj njihovega delovnega razmerja (doprinos ur, delovna obveznost idr.).

6.3. Zdravstveno ogroženi v času gibalnega odmora

Sodelovanje v dejavnostih v času gibalnega odmora je načeloma za učence prostovoljno. Zaradi slabših gibalnih navad obstaja verjetnost, da se teh dejavnosti najmanj udeležujejo zdravstveno ogroženi otroci. Zato je smiselno, da šola zanje v času gibalnega odmora organizira vodeno vadbo ali pa da tem učencem prednost pri koriščenju določenih prostorov ali površin (npr. telovadnica).

6.4. Literatura

- Biderman, S. (2005). *Vpliv aktivnega odmora na razredno klimo* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Černetič, N. (1998). *Trenutno počutje učencev in aktivni odmor* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Geršak, A. (2006). *Aktivni odmor in razredna klima* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Gorjanc, K. (2004). *Vpliv aktivnega odmora na trenutno počutje učencev* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Kos, N. (2009). *Povezanost organiziranega aktivnega odmora s pozornostjo učencev* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Krpač, F. (1999). Primerjava trenutnega počutja učencev na običajni in celodnevni osnovni šoli. V E. Hofman (ur.), *Školski sport: [zbornik radova]* (str. 258-260). Zagreb: Fakultet za fizičko kulturo.
- Krpač, F. (november 2004). Vpliv aktivnega odmora na trenutno počutje učencev. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *17. strokovni posvet športnih pedagogov Slovenije. Zbornik referatov* (str. 150-154). Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Krpač, F. in Krvinovič, M. (2005). Vpliv programiranega in vodenega aktivnega odmora na trenutno počutje učencev na razredni stopnji. V *Zbornik referatov / 18. Strokovni posvet športnih pedagogov Slovenije* (str. 189-193). Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Krpač, F., Jerman, J. in Kos, N. (2010). Povezanost aktivnega odmora in pozornosti. V Mednarodni znanstveni in strokovni simpozij Sodobni pogledi na gibalni razvoj otroka (str. 204-205). Portorož:
- Kum, T. (2013). *Uspešnost računanja po različnih oblikah rekreativnega odmora* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Kuralt, P. (1996). *Spremembe v trenutnem počutju učencev na razredni stopnji z uvedbo aktivnega odmora* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Vorkapič, M. (2006). *Razlike v trenutnem počutju učencev ob izvajanju vodenega aktivnega odmora oziroma brez njega* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Zavrl, K. (1996). *Vpliv aktivnega odmora na počutje učencev* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
- Zupančič, Š. (2005). *Vpliv aktivnega odmora na trenutno počutje učencev na razredni stopnji* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.

7. Ureditev okolice šole za spontano gibalno dejavnost

Šolski tim, v katerem športni pedagog poleg ostalih članov deluje kot vsebinski koordinator in ravnatelj kot menedžer, ki sodeluje tudi z lokalnim okoljem, pripravi analizo šolskega okoliša z vidika gibalne dejavnosti otrok (poti do šole, zunanje športne površine, naravne površine). Na podlagi tega naredi seznam potrebnih sprememb, ki jih predstavi lokalni skupnosti in staršem.

8. Didaktični pristop k poučevanju prehranskih vsebin in prehranskega opismenjevanja otrok

8.1. Prehransko izobraževanje

Stopnja otroške debelosti se je v zadnjih desetletjih v mnogih razvitih državah sveta močno povečala. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) ocenjuje, da je otroška debelost ena izmed največjih težav 21. stoletja, saj je narasla do kritičnih meja (Pendergast, Garvis in Kanasa, 2011). Različni avtorji (Cutler, Glaeser in Shapiro, 2003; Øvrebø, 2011) ugotavljajo, da v splošni javnosti prihaja do zmanjševanja prehranskega znanja in prehranskih veščin, kar lahko dolgoročno negativno vpliva na zdravje celotnega prebivalstva. Z analizo prehranskega vedénja otrok in mladostnikov pridobivamo podatke, s pomočjo katerih lahko identificiramo prehranjevalne navade otrok in mladostnikov ter probleme, ki so povezani z neustreznim načinom prehranjevanja. Na osnovi pridobljenih podatkov lahko oblikujemo ustrezne ukrepe, ki so usmerjeni v izvajanje dejavnosti, ki mlade spodbujajo k zdravemu načinu prehranjevanja. Eden od dejavnikov, ki vpliva na prehransko vedénje, je tudi prehransko znanje, ki predstavlja pomemben del prehranske pismenosti otrok in mladostnikov.

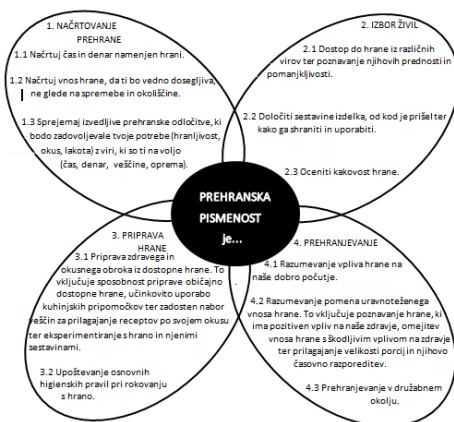
T. W. L. Lai Yeung (2015) meni, da sta za dolgoročno izboljšanje zdravja in pozitivnih učinkov v družbi nujno potrebna razvoj in usvajanje ustreznih prehranskih veščin. S. J. Woodruff in A. R. Kirby (2013) poudarjata, da je učenje veščin priprave hrane ena izmed pomembnih strategij promocije zdravja za otroke in mladostnike. Ustrezna prehranska pismenost in prehranske veščine celotnega prebivalstva lahko pripomorejo k dobiti javnega zdravja (Pendergast in Dewhurst, 2012).

Prehranska pismenost

S terminom prehranska pismenost označujemo vsakodnevne dejavnosti, ki so povezane s posameznikovim prehranjevanjem (Vidgen in Gallegos, 2014). Stopnja prehranske pismenosti pomembno vpliva na vedenjske namere posameznika in tudi skupnosti, močno pa je povezana z zdravstveno pismenostjo in skrbjo za zdravje. Pojem se opisuje kot težnjo posameznika po zdravi prehrani, s katero ohranjamo in krepimo zdravje. V osnovi gre za sposobnost posameznika, da kupi, pripravi in zaužije hrano, ki jo predvidevajo smernice zdravega prehranjevanja (Palumbo, 2016).

H. A. Vidgen in D. Gallegos (2014) sta opredelili prehransko pismenost s štirimi osnovnimi komponentami, ki povezujejo znanja, spretnosti in vedenja, ki so potrebna za načrtovanje, zagotavljanje, izbiro, pripravo in uživanje hrane. Načrtovanje prehrane predstavlja prvo komponento prehranske pismenosti. Druga komponenta je povezana z izborom živil, ki jih posameznik kupuje in uživa. Za izbor živil je pomembno, da posameznik pozna sestavo in kakovost živil, ki jih uživa, in

razume informacije, ki so navedene na živilih. Priprava hrane predstavlja tretjo komponento prehranske pismenosti in vključuje veščine, ki so potrebne za pripravo zdravega obroka hrane. Za pripravo zdravega obroka je potrebno znanje o lastnostih uporabljenih živil in sestavin hrane, poznavanje načina priprave hrane in prilagajanje tega glede na dane možnosti. Pri praktični pripravi hrane mora biti posameznik pozoren tudi na higienski vidik priprave hrane, ki temelji na zagotavljanju varne hrane in varnega načina uživanja. Prehranjevanje s predpripravljeno hrano ali hrano, ki je pripravljena z lastno udeležbo posameznika, pa predstavlja četrto komponento prehranske pismenosti. Omenjena komponenta pismenosti vključuje znanja in veščine, ki so povezane z zaznavanjem in razumevanjem vpliva hrane na posameznikovo počutje pred, med in po uživanju hrane (Vidgen in Gallegos, 2014).



Slika: Komponente prehranske pismenosti (Vidgen in Gallegos, 2014, v Jug, 2016)

Formalno prehransko izobraževanje

Po predvidevanjih nekaterih raziskovalcev bi bilo pomembno, da otroci pridobijo zdrave prehranjevalne navade v domačem okolju, šola pa ima pomembno vlogo pri zagotavljanju zdravega okolja, v katerem je omogočeno tudi zdravo prehranjevanje (Keske idr., 2012). Šola predstavlja tudi pomembno okolje, v katerem se izvaja formalno in neformalno prehransko izobraževanje.

V predmetnik osnovne šole so vključene številne prehranske vsebine, ki jih učenci obravnavajo v vseh izobraževalnih obdobjih obveznega izobraževanja. Vsebine so vključene tako v obvezne kakor tudi v izbirne predmete.

V prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju so prehranske vsebine vključene v predmet **Spoznavanje okolja**. Operativni učni cilji omenjenega predmeta predvidevajo v prvem in drugem razredu, da učenci poznajo osnovna priporočila zdravega prehranjevanja, ki so pomembna za zdravo rast in razvoj ter ohranjanje in krepitev zdravja. Učenci se seznanijo tudi s prehranskimi dejavniki okolja, ki lahko škodijo zdravju. V tretjem razredu učenci spoznajo pomen raznovrstne prehrane in nekatere sociološke vidike prehranjevanja.

V drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju se učenci s prehranskimi vsebinami seznanijo pri obveznih predmetih **Naravoslovje in tehnika, Naravoslovje in Gospodinjstvo**. Pri predmetu Naravoslovje in tehnika učenci opišejo pomen hrane in prehranjevanja za človeški organizem in poznajo osnovne procese prebave. V petem razredu učenci usvojijo vsebine, ki so povezane z razumevanjem pomena pestre in uravnotežene prehrane za rast, razvoj in zdravje ljudi. Učenci poznajo vzroke in posledice podhranjenosti in prehranjenosti ljudi, hrano ločijo po izvoru in načinu predelave, znajo pripraviti različne jed in znajo razložiti vzroke za kvarjenje živil.

Največji delež prehranskih vsebin pa je obravnavan pri predmetu Gospodinjstvo v 5. in 6. razredu. Pri predmetu Gospodinjstvo v 5. razredu učenci spoznajo pomen pravilne, varne in varovalne prehrane, seznanijo pa se tudi z vplivom prehranjevalnih navad na zdravje. Učenci spoznajo kulturo prehranjevanja ter primerne načine vključevanja živil v prehrano; naučijo se načrtovati enostavne dnevne obroke hrane in pridobivajo veščine, ki so potrebne za pravilno uporabo gospodinjskih aparatov in pripomočkov. Vsebine in operativni učni cilji, ki so predvideni pri predmetu Gospodinjstvo v 6. razredu, so vsebinsko razdeljeni v štiri sklope: **hrana in prehrana, označevanje živil**, higiena prehrane in mehanska in toplotna obdelava živil.

1. sklop: Hrana in prehrana

Učenci:

- razumejo priporočila zdrave prehrane,
- interpretirajo prehranske navade,
- spoznajo nekatere načine prehranjevanja,
- analizirajo človekove potrebe po hranilni in energijski vrednosti,
- izdelajo oglasni material: plakat, članek za šolsko glasilo, prispevek za šolski radio o šolski prehrani.

2. sklop: Označevanje živil

Učenci:

- razumejo informacije, ki jih razberejo iz deklaracije,
- razlikujejo znake kakovosti,
- poznajo pojem blagovne znamke,
- zasnujejo in dopolnjujejo zbirko znakov kakovosti in blagovnih znamk.

3. sklop: Higiena prehrane

Učenci:

- razumejo pomen pravilnega shranjevanja živil,
- razumejo pravilen način dela z živili,
- spoznajo znake zastrupitev s hrano in osnovno ukrepanje v teh primerih.

4. sklop: Mehanska in toplotna obdelava

Učenci:

- razvrščajo živila v skupine glede na hranljive snovi,
- ustrezno sestavijo jedilnik za različne obroke in različne priložnosti, interpretirajo spremembe hranljivih in zaščitnih snovi v času mehanske in toplotne obdelave,
- analizirajo lastnosti živil, ki jih uporabljamo pri pripravi,

- znajo pri svojem delu uporabljati kuharske knjige, recepte,
- usvajajo spretnosti priprave in postrežbe hrane,
- pri pripravi hrane organizirajo svoje delo po načelih higienskega minimuma,
- poznajo pripomočke in aparate za obdelavo živil in pripravo hrane,
- poznajo kuhhalno in servirno posodo in pribor,
- pripravljajo pogrinjke za različne priložnosti,
- usvajajo primerno obnašanje pri jedi (Gjerek idr., 2011).

V tretjem izobraževalnem obdobju se učenci s prehranskimi vsebinami seznanijo pri predmetih Naravoslovje, Kemija in Biologija ter izbirnih predmetih Sodobna priprava hrane in Načini prehranjevanja. Pri predmetu **Naravoslovje** (6. razred) učenci spoznavajo rastline in rastlinske izdelke kot vir hrane za človeka. V sedmem razredu pa spoznajo, da se človek prehranjuje s hrano rastlinskega in živalskega izvora, ob spoznavanju antropogenih ekosistemov pa se seznanijo z načini pridobivanja hrane v posameznih ekosistemih (Cvahte idr., 2011).

Pri predmetu **Kemija** v osmem in devetem razredu spoznajo učenci pomen, uporabo in vpliv kislin, baz in soli v življenju človeka in v okolju. Pri predmetu so obravnavane lastnosti in viri maščob, beljakovin in ogljikovih hidratov ter njihov pomen v prehrani ljudi (Bačnik idr., 2011).

V osmem razredu učenci pri predmetu **Biologija** spoznajo proces prebave hrane in vlogo posameznih delov prebavne cevi v povezavi s prehranjevanjem. Poudarjen je pomen vitaminov, elementov ter uravnotežene prehrane za zdrav razvoj. Učenci se seznanijo s posledicami neustreznega načina prehranjevanja, ki so povezane z motnjami hranjenja. Poudarjen je negativni vidik uživanja alkohola in drugih drog na delovanje živčevja, učenci pa razvijajo kritičen odnos do meril lepote v povezavi s telesno maso in zdravjem. V devetem razredu učenci spoznajo pomen in uporabo organizmov v živilski industriji oziroma pri pripravi hrane (npr. uporaba kvasovk in drugih mikroorganizmov) (Berdnik idr., 2011).

Učenci pri izbirnem predmetu **Načini prehranjevanja** spoznavajo pomen zdrave prehrane, različne načine prehranjevanja in prehrano v različnih starostnih obdobjih življenja in v posebnih razmerah. Teme se vsebinsko navezujejo na navedene vsebine: prehranjenost, tradicionalni in drugi načini prehranjevanja, prehrana v različnih starostnih obdobjih in prehrana v izrednih razmerah (Drozg Lap, Fijavž, Koch, Orešič in Simčič, 2009).

Pri izbirnem predmetu **Sodobna priprava hrane** učenci spoznajo pomen varne, varovalne in zdrave prehrane, usvajajo pa tudi veščine, ki so potrebne pri pripravi hrane. Vsebine in operativni učni cilji predmeta Sodobna priprava hrane so povezani z navedenimi vsebinami: hranilne snovi v povezavi z zdravjem, kakovost živil in jedi, priprava zdrave hrane in prehranjevalne navade.

Analiza stanja in ocena potreb na področju zdravega življenjskega sloga, debelosti in zmanjševanja neenakosti je pokazala, da zaposleni na šolah ocenjujejo, da učni načrti dopuščajo možnosti za obravnavo učnih tem, vezanih na zdravo prehrano, da je ključnega pomena učiteljeva iznajdljivost za interdisciplinarno vključevanje oziroma prepletanje vzgojno-izobraževalnih vsebin. Iz predstavljenih prehranskih vsebin, ki jih predvideva predmetnik za osnovne šole, lahko ugotovimo, da je možnosti za obravnavo prehranskih vsebin v osnovni šoli veliko. Pomembno je, da so vsebine obravnavane na

ustreznem strokovnem nivoju, da so vključena najnovejša znanstvena spoznanja posameznih področij in da se vsebine medpredmetno povezujejo. Pomembno je, da učenci usvojijo tako teoretična prehranska znanja kot tudi veščine, ki jim omogočajo samostojno načrtovanje in pripravo hrane.

8.2. Računalniške in namizne prehranske didaktične igre

Didaktična igra je igra, s katero zasledujemo izbrane učne cilje, česar pa se učenci, ki zasledujejo dosego cilja igre, lahko niti ne zavedajo (Rugelj, 2014). Akilli (2007) didaktično igro opredeli kot tekmovalno aktivnost, ki poteka v okviru določenih pravil, je zabavna in kreativna ter od igralca zahteva, da ima določene spretnosti.

Igra, ki se vpelje v učno uro, je lahko zaradi svoje napetosti, nepredvidljivosti, zahteve po aktivnem sodelovanju dober motivacijski vzvod za učenje. S pomočjo didaktične igre učenci lahko spoznavajo dejstva, podatke oz. jih ponavljajo. Bognar (1987) navaja, da učenje z didaktično igro pripomore k trajnejšemu znanju, je prijetnejše kot delo z učnimi listi in enako učinkovito, igra vzbudi večjo pozornost kot klasičen način dela, padec pozornosti tekom ure je manjši, učenci so aktivnejši.

Rugelj (2014) navaja, da v primeru računalniških iger najbolj ustrezajo potrebam pridobivanja deklarativnega znanja dejavnosti z urejanjem, iskanjem ujemanj in zgodbe, medtem ko je za učenje konceptov učinkovitejša uporaba izkustvenega učenja v simuliranem okolju virtualnega sveta igre. Prensky (2001) med dobrimi značilnostmi izobraževalnih iger navaja učenje na napakah in tudi interaktivnost in takojšnjo povratno informacijo. V igro tako vključimo pohvalo in kazni, učenci se začnejo izogibati slabim/napačnim odločitvam in izbirati dobre; skozi igro jih tako lahko tudi spodbujamo k spremembam v vedenju.

S pomočjo v nadaljevanju predstavljene računalniške didaktične igre in tudi z različnimi didaktičnimi igrami, v katerih uporabljamo prehranske karte, lahko dosežemo učne cilje, ki jih za 6. razred gospodinjstva predpisuje učni načrt:

- analizirajo človekove potrebe po hranilnih snoveh in energiji,
- razumejo priporočila zdrave prehrane,
- razvrščajo živila v skupine glede na hranilne snovi,
- poznajo potrebe po energiji za različne aktivnosti (tek, hoja, košarka ...),
- usvajajo spretnost kombiniranja živil v smislu zagotavljanja ustrezne pestrosti obrokov,
- spoznavajo hranilno vrednost posameznih živil,
- živila med seboj primerjajo glede na vsebnost posameznih hranilnih snovi in energijsko vrednost,
- živila iste skupine primerjajo glede na vsebnost izbrane hranilne snovi,
- razvijajo pozitiven odnos do zdrave prehrane,
- razvijajo spretnost zdravega izbiranja in kombiniranja živil,
- razvijajo sodelovalne veščine.

Z uporabo didaktične igre, ki je na kratko opisana v nadaljevanju, podrobneje pa v prilogi, lahko dosegamo različne učne cilje, ki so opredeljeni tudi pri drugih predmetih, učitelji pa jih lahko uporabijo tudi z lastnimi prilagoditvami in načinom uporabe.

Računalniška igra »Uživajmo v zdravju«

Računalniška igra "Uživajmo v zdravju", ki je dostopna na spletni strani www.uzivajmovzdravju.si, je namenjena predvsem spoznavanju in razvijanju zdravega življenjskega sloga učencev. Učenec skozi igro spoznava sestavo živil, načrtovanje celodnevnega jedilnika in ugotavlja povezavo med vnosom in porabo energije ter gibanjem. V igro pa so – sicer manj izrazito – vključena tudi priporočila glede spanja in kulturnega uživanja hrane. V igri so poudarjeni: pomen preudarnega branja informacij in stalnega izobraževanja (učenec išče dodatne informacije na spletni strani šole) ter posledice dolgotrajnega nezdravega življenjskega sloga (opozorila oz. pohvale zdravnika).

Komu je namenjena

Igra je namenjena formalnemu in neformalnemu prehranskemu izobraževanju otrok in mladostnikov. Uporabiti jo je mogoče v okviru različnih izobraževalnih dejavnosti, katerih namen je dvig prehranske pismenosti uporabnikov. V okviru formalnega izobraževanja se lahko uporabi pri predmetu Gospodinjstvo v 6. razredu ali pri izbirnih predmetih s področja gospodinjskega izobraževanja, npr. pri predmetih Sodobna priprava hrane in Načini prehranjevanja.

Vsebina igre

V igri igralec ponavlja nove prehranske pojme in utrjuje temeljne spretnosti zdravega življenjskega sloga. Temeljne vsebine, ki jih s pomočjo igre utrjuje, so:

- hranilne snovi: beljakovine, maščobe, ogljikovi hidrati, vitamini, minerali, voda,
- skupine živil,
- načrtovanje zdravih obrokov,
- pomen zdravega življenjskega sloga za ohranjanje zdravja (gibanje, spanje, socializacija, izogibanje dejavnikom tveganja civilizacijskih bolezni).

Prehranske karte

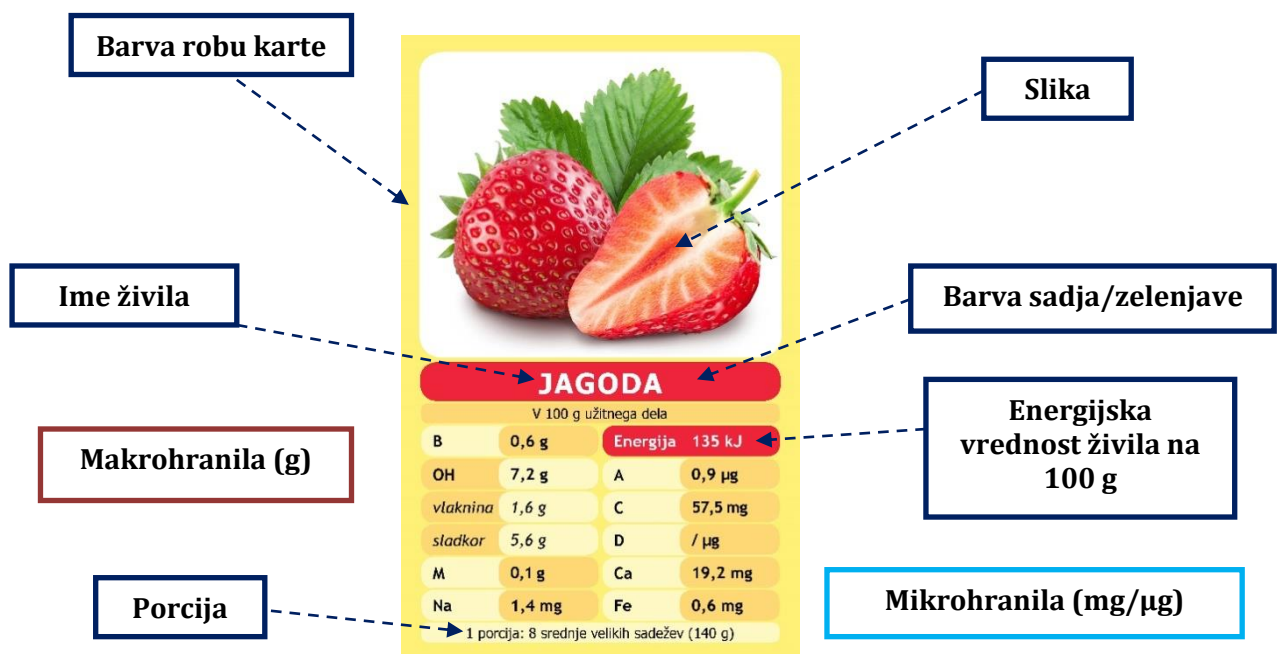
V okviru projekta "Uživajmo v zdravju" so bile izdelane karte, ki obravnavajo hranilno in energijsko vrednost živil.

Uporaba kart pri pouku predstavlja aktivno obliko učenja, omogoča interakcije med učenci in izboljšuje komunikacijske spretnosti učencev (Richardson & Birge, 1995). Za namizne didaktične igre je pripravljen niz kart, ki omogočajo prehransko opismenjevanje skozi igro. Karte so opremljene s slikami tipičnih živil, s katerimi se učenci pogosto srečujejo v življenju. Živila so izbrana iz različnih skupin živil. Kateri skupini pripada posamezno živilo, nakazuje barva ozadja posamezne karte. Prikazana je hranilna in energijska vrednost posameznega živila. Opisno je podana tudi običajna velikost porcije posameznega živila. Pri predpakiranih živilih je vključena tudi možnost hitrega

ugotavljanja prehranskega profila izbranega živila s pomočjo »prehranskega semaforja«. Tako zasnovane karte omogočajo izvedbo različnih aktivnosti za spoznavanje skupin živil ter hranilne in energijske vrednosti živil. Informacije o vsebnosti posameznih hranilnih snovi na kartah omogočajo učitelju, da učencem nazorno predstavi, zakaj je treba živila med seboj kombinirati, zakaj ni priporočljivo uživati enolično pripravljenih obrokov, zakaj je dobro, da hrano pripravljamo sami.

Vsebina prehranskih kart

Prehranske karte so zasnovane tako, da podajajo osnovne informacije o hranilni in energijski vrednosti izbranega živila. Kombinirane so slikovne, besedne in številčne informacije. V nadaljevanju sta predstavljena dva primera vsebine prehranske karte.



Slika: Vsebina prehranske karte – primer živila z oznako barve sadja in zelenjave



Slika: Vsebina prehranske karte – primer živila, označenega s prehranskim semaforjem

Prehranska karta vsebuje podatke, ki so navedeni v nadaljevanju.

1) Slika živila

Na vsaki prehranski karti je s sliko predstavljeno živilo. Podatki o energijski in hranilni vrednosti živila ter velikosti porcije so napisani na karti.

2) Ime živila

Na vsaki prehranski karti je poimenovano živilo, ki se nahaja na sliki.

3) Barva robu prehranske karte

Prehranske karte se med seboj razlikujejo po barvi robu, ki določa skupino živil, v katero uvrščamo posamezno živilo (razvrstitev živil je predstavljena v preglednici).

Robovi kart določenih skupin živil so enobarvni. Robovi kart živil, ki so uvrščena v skupino posebnosti, pa so lahko v kombinaciji dveh barv – barv, ki označujeta skupini živil, v kateri bi lahko uvrstili posamezno živilo.

Tako je npr. rob karte pri stročnicah kombinacija zelene in rdeče barve, saj jih uvrščamo v skupino živil zelenjava, zaradi visoke vsebnosti beljakovin pa jih lahko uvrstimo tudi v skupino beljakovinskih živil, kamor spadajo meso, ribe, jajca, mesni in ribji izdelki.

Preglednica: Barva robu prehranske karte glede na skupino živil

Skupina živil	Barva robu prehranske karte
Žita in žitni izdelki ter jedi z več škroba	rjava
Meso, ribe, jajca, mesni in ribji izdelki	rdeča
Zelenjava	zelena
Sadje	rumena
Mleko in mlečni izdelki	bela
Maščobe in maščobna živila	oranžna
Pijače	modra
Sladkarije in slani prigrizki	vijolična
Maslo	bela + oranžna
Stročnice	zelena + rdeča
Krompir, koruza, pire krompir, zamrznjen pomfri	zelena + rjava
Kostanj	rumena + rjava
Oreščki	rumena + oranžna

V nadaljevanju so predstavljene barve robu prehranskih kart glede na skupino živil.



ZMRZNJEN POMFRI			
V 100 g			
B	2,1 g	Energija 721 kJ	
OH	29,9 g	A	/ µg
vlaknina	2,7 g	C	16,1 mg
sladkor	2,1 g	D	/ µg
M	5,1 g	Ca	9,0 mg
Na	358 mg	Fe	/ µg
1 porcija: 3 kosovci (30 g)			

KOSTANJ			
V 100 g užitega dela			
B	2,4 g	Energija 902 kJ	
OH	45,5 g	A	1,0 µg
vlaknina	8,1 g	C	43,0 mg
sladkor	13,9 g	D	/ µg
M	2,3 g	Ca	27,0 mg
Na	3,0 mg	Fe	1,0 mg
1 porcija: 1/2 skodelice (80 g)			

LEŠNIKI			
V 100 g užitega dela			
B	12,0 g	Energija 2745 kJ	
OH	12,8 g	A	1,4 µg
vlaknina	8,2 g	C	3,0 mg
sladkor	4,6 g	D	/ µg
M	61,6 g	Ca	226,0 mg
Na	2,0 mg	Fe	/ mg
1 porcija: 1/2 skodelice (30 g)			

Slika: Primeri prehranskih kart glede na barvo robu

4) Barva sadja in zelenjave

Na kartah, ki predstavljajo sadje in zelenjavo, je barva sadja oz. zelenjave ponazorjena tudi z barvo okvirja, v katerem je napisano ime živila. Sadje in zelenjava se lahko po barvi razporejata v barve mavrice. S tem opozorimo in spodbujamo uporabnike kart k uživanju raznovrstnega in obenem tudi raznobarvnega sadja in zelenjave.



Slika: Različno sadje in različna zelenjava, razvrščeni glede na barve mavrice

5) Energijska vrednost živila

Energijska vrednost živila je podana v kilodžulih (kJ) na 100 g živila.

6) Vsebnost makrohranil

Na prehranski karti so vrednosti makrohranil podane v gramih (g) in zaokrožene na eno decimalno število.

Podane so vrednosti za naslednja makrohranila:

- beljakovine (B),
- ogljikovi hidrati (OH), in sicer za sladkor in prehransko vlaknino posebej, medtem ko je vsebnost škroba mogoče izračunati iz osnovnih podatkov,
- maščobe (M).

7) Vsebnost mikrohranil

Na prehranski karti so vrednosti mikrohranil podane v miligramih (mg) ali v mikrogramih (μg) ter zaokrožene na eno decimalko. Če živilo vsebuje več kot 100 mg natrija, je vrednost zaokrožena na celo število.

Podane so vrednosti za naslednja mikrohranila:

- vitamin A (A),
- vitamin C (C),
- vitamin D (D),
- natrij (Na),
- kalcij (Ca),
- železo (Fe).

8) Prehranski semafor

Na kartah predpripravljenih živil je vsebnost sladkorja, maščob in natrija ocenjena tudi s prehranskim semaforjem. Prehranski semafor omogoča enostavno vrednotenje prehranske oz. hranilne vrednosti predpripravljenih živil.

Predpripravljena živila so npr. mesni in mlečni izdelki, žita za zajtrk, predpripravljene obroki, pice, slaščice, sladki in slani prigrizki, pijače, mlečno-žitne ploščice. Ne pa npr. olje, žita, sveže meso, sadje ali zelenjava.

S prehranskim semaforjem je tako pri predpripravljenih živilih na prehranskih kartah ponazorjena vsebnost sladkorja, maščob in natrija, saj sodobne prehranske smernice opozarjajo na zmanjšanje količine dnevnega vnosa omenjenih hranilnih snovi. Njihova vsebnost je ponazorjena z rdečo, oranžno ali zeleno barvo na prehranskem semaforju.

Slika (Tabela vsebnosti hranilnih snovi) prikazuje kriterije za razvrščanje živil glede na vsebnost posameznih hranilnih snovi. Kriteriji so povzeti po spletni strani <http://veskajjes.si/>.

Tabela vsebnosti			
HRANA (g na 100 g)	dobro	srednje	slabo
Maščobe	do 3	3 - 20	nad 20
Nasičene mašč. kisl.	do 1	1 - 5	nad 5
Sladkor	do 5	5 - 15	nad 15
Sol	do 0,3	0,3 - 1,5	nad 1,5
Prehranske vlaknine	nad 6	3 - 6	do 3
PIJAČA (g na 100 ml)	dobro	srednje	slabo
Maščobe	do 1,5	1,5 - 10	nad 10
Nasičene mašč. kisl.	do 0,75	0,75 - 2,5	nad 2,5
Sladkor	do 2,5	2,5 - 6,3	nad 6,3
Sol	do 0,3	0,3 - 1,5	nad 1,5

Slika: Tabela vsebnosti hranilnih snovi (Vir: <http://veskajjes.si/>)

Glede na barvo prehranskega semaforja lahko živila razvrstimo po pogostosti uživanja.

- Živila, pri katerih so hranilne snovi označene z zeleno barvo, uživamo vsak dan, saj vsebujejo malo soli, maščobe in/ali sladkorja ter veliko vlaknine.
- Živila, pri katerih so hranilne snovi označene z oranžno barvo, vsebujejo srednje veliko maščobe, soli in/ali sladkorja in jih uživamo nekajkrat tedensko.
- Živilom, ki so označena z rdečo in vsebujejo veliko maščobe, sladkorja in /ali soli ter malo vlaknin, naj bi se izogibali oz. jih uživamo v manjših količinah (<http://veskajjes.si/>).

Na prehranskih kartah je za posamezno živilo naveden podatek o vsebnosti natrija, v tabeli vsebnosti hranilnih snovi (slika) pa je podan kriterij za razvrščanje živil glede na vsebnost soli. Vsebnost natrija lahko pomnožimo s faktorjem 2,54 in izračunamo vsebnost soli v živilu.

V nadaljevanju so po skupinah živil predstavljena živila, ki so vključena v prehranske karte in so označena s prehranskim semaforjem.

1. SKUPINA ŽIVIL: Žita in žitni izdelki ter jedi z več škroba

Živila na prehranskih kartah, označena s prehranskim semaforjem:

- ajdov kruh, bel kruh, čokoladni kosmiči, črn kruh, koruzni kosmiči, koruzni kruh, maslen rogljiček, misli, njoki – kuhani, pica, polnjene testenine, polnozrnat kruh, pšenični kosmiči s čokolado, toast, žemlja, žitna ploščica s sadjem.

2. SKUPINA ŽIVIL: Meso, ribe, jajca, mesni in ribji izdelki

Živila na prehranskih kartah, označena s prehranskim semaforjem:

- čajna klobasa, jetrna pašteta, kokošja pašteta, kranjska klobasa, mesni narezek, mortadela, pečena mesna slanina, piščančja hrenovka, piščančja jetrna pašteta, piščančja šunka v ovitku, piščančja prsa v ovitku, piščančji medaljoni – zamrznjeni, pršut, ribja pašteta, ribje palčke – zamrznjene, sardine v rastlinskem olju, svinjska hrenovka, tuna v oljčnem olju.

3. SKUPINA ŽIVIL: Mleko in mlečni izdelki

Živila na prehranskih kartah, označena s prehranskim semaforjem:

- čokoladno mleko, gorgonzola, grški jogurt, jogurtov preliv, kajmak, kefir s sadjem – lahki, kefir, kislo mleko, mlečni sladoled s čokolado, polmastni jogurt, mocarela, parmezan, poltrdi polmastni sir, puding, pusta skuta, sadna skuta, sadni jogurt jagoda – lahki, sir ementalec, sir za žar, sirni kremni namaz, skuta, topljeni sir.

4. SKUPINA ŽIVIL: Maščobe in maščobna živila

Živila na prehranskih kartah, označena s prehranskim semaforjem:

- majoneza, margarina.

5. SKUPINA ŽIVIL: Pijače

Živila na prehranskih kartah, označena s prehranskim semaforjem:

- energijska pijača, gazirana pijača, gazirana pijača zero, ledeni čaj, malinovec – sirup, rižev napitek, sojin napitek, voda z okusom, zmes za kakavov napitek, korenčkov sok, breskov sok, jabolčni sok – 100%, pesin sok, pomarančni sok – 100%, sadni čaj.

6. SKUPINA ŽIVIL: Sladkarije in slani prigrizki

Živila na prehranskih kartah, označena s prehranskim semaforjem:

- arašidi – praženi in slani, čips, čokolada s 75 % kakava, čokoladni namaz z lešniki, grisini, gumijasti bomboni, kokice, krekerji, lizika, mlečna čokolada, napolitanke, pistacije – pražene in slane, sadni sladoled, slane palčke, smoki.

7. SKUPINA ŽIVIL: Krompir, koruza, pire krompir, zamrznjen pomfri

Živila na prehranskih kartah, označena s prehranskim semaforjem:

- pire krompir z mlekom, zamrznjen pomfri.

9) Porcija

Na vsaki prehranski karti je podatek o običajni velikosti porcije posameznega živila. Porcija predstavlja približno količino živila, ki jo zaužijemo naenkrat. Podatek za velikost porcije posameznega živila je podan v gramih in domačih merah, da si lažje predstavljamo velikost posamezne porcije.

Kot domače mere se uporabljajo naslednje oznake: npr. srednje velik sadež, skodelica (2 dL), srednje velika rezina, rezina, velika žlica, lonček, kozarec, ½ plastenke (250 mL) in kos.

V nadaljevanju so predstavljeni nekateri primeri porcij živil v domačih merah in v gramih po posameznih skupinah živil.

1. SKUPINA ŽIVIL: žita in žitni izdelki ter jedi z več škroba

1 rezina (60 g kruha),

1 večji rogljiček (80 g),

Velika žlica (8 žlic (60 g) koruznega zdroba, 7 žlic (80 g) ajdove kaše),

1 kos (35 g žitne ploščice s sadjem),

1 skodelica (150 g njokov),

¼ (150 g velike pice),

½ skodelice (30 g pšeničnih kosmičev).

2. SKUPINA ŽIVIL: meso, ribe, jajca, mesni in ribji izdelki

80 g (goveji zrezek, svinjski zrezek, piščančja prsa),

1 file (150 g postrvi, osliča, lososa),

1 jajce,

rezina (1 rezina (20 g) mortadele, 2 rezini (15 g) piščančjih prsi v ovitku),

30 g (piščančja, jetrna, kokošja pašteta),

1 pločevinka (tuna v oljčnem olju (80 g), sardine v rastlinskem olju (90 g)),

kos (3 kosi (90 g) ribjih palčk, 4 kosi (90 g) piščančjih medaljonov, 1 kos (90 g) hrenovke),

klobasa (½ (90 g) klobase).

3. SKUPINA ŽIVIL: zelenjava

1 srednje velik sadež (paradižnik, paprika),

1 skodelica (100 g cvetače, 60 g motovilca),

½ skodelice (80 g graha, 30 g kalčkov).

4. SKUPINA ŽIVIL: sadje

1 srednje velik sadež (banana, pomaranča, kivi),
1 skodelica (150 g borovnic, 120 g malin),
1 srednje velika rezina (lubenica, melona).

5. SKUPINA ŽIVIL: mleko in mlečni izdelki

1 lonček (180 g navadnega jogurta, 150 g grškega jogurta, 125 g pudinga),
1 rezina (40 g sira),
1 kos (30 g sira za žar, 15 g topljenega sira),
1 tetrapak (200 mL čokoladnega mleka),
1 sladoled (70 g).

6. SKUPINA ŽIVIL: maščobe in maščobna živila

1 velika žlica (10 g bučnega, sončničnega, lanenega olja, margarine).

7. SKUPINA ŽIVIL: pijače

1 kozarec (250 mL korenčkovega, jabolčnega, pesinega soka),
½ plastenke (250 mL vode z okusom, ledenega čaja).

8. SKUPINA ŽIVIL: sladkarija in slani prigrizki

20 g (mlečne čokolade),
kos (6 kosov (30 g) napolitank, 5 kosov (25 g) grisinov),
3 bomboni (5 g),
1 skodelica (50 g smokijev, 40 g čipsa, 25 g slanih palčk),
⅓ zavitka (30 g krekerjev, 15 g slanih palčk),
⅓ skodelice (30 g praženih in slanih arašidov, pistacij).

9. SKUPINA ŽIVIL: maslo

1 velika žlica (10 g masla).

10. SKUPINA ŽIVIL: stročnice

⅓ skodelice (30 g soje, čičerike),
½ skodelice (60 g fižola),
⅓ skodelice (60 g leče).

11. SKUPINA ŽIVIL: krompir, kuzuza, pire krompir, zamrznjen pomfri

srednje velik gomolj (250 g krompirja),
1 skodelica (150 g pire krompirja z mlekom, 90 g zamrznjenega pomfrija),
½ skodelice (80 g sladke kuzuze v zrnju).

12. SKUPINA ŽIVIL: kostanj

½ skodelice (80 g kostanja).

13. SKUPINA ŽIVIL: oreščki

¼ skodelice (30 g orehov, lešnikov, mandljev).

Predstavitev živil po posameznih skupinah

Živila na prehranskih kartah lahko razporedimo v trinajst skupin živil. Te so: 1) žita in žitni izdelki ter jedi z več škroba; 2) meso, ribe, jajca, mesni in ribji izdelki; 3) zelenjava; 4) sadje; 5) mleko in mlečni izdelki; 6) maščobe in maščobna živila; 7) pijače; 8) sladkarije in slani prigrizki; 9) maslo; 10) stročnice; 11) krompir, koruza, pire krompir, zamrznjen pomfri; 12) kostanj; 13) oreščki.

Določena živila ali skupine živil (maslo, stročnice, krompir, koruza, pire krompir, zamrznjen pomfri, kostanj in oreščki) zaradi hranilne sestave uvrščamo med posebnosti. V nadaljevanju so opisane značilnosti vsake posamezne skupine živil, predstavljen pa je tudi seznam živil na prehranskih kartah, ki so uvrščena v posamezno skupino.

1. SKUPINA ŽIVIL: žita in žitni izdelki ter jedi z več škroba

V skupino uvrščamo vsa žita, različne žitne izdelke in živila ter jedi, ki vsebujejo več škroba.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- ajdov kruh, ajdova kaša, bel kruh, bel riž, čokoladni kosmiči, črn kruh, koruzni kosmiči, koruzni kruh, koruzni zdrob – polenta, kuskus, maslen rogljiček, misli, njoki – kuhani, pica, polnjene testenine, polnozrnat kruh, pšenični kosmiči s čokolado, pšenični zdrob, testenine, toast, žemlja, žitna ploščica s sadjem.

2. SKUPINA ŽIVIL: meso, ribe, jajca, mesni in ribji izdelki

V skupino uvrščamo različne vrste mesa, jajca, ribe, mehkužce ter različne mesne in ribje izdelke.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- čajna klobasa, goveji zrezek, jetrna pašteta, kokošja pašteta, kokošje jajce, kranjska klobasa, lignji, losos, mesni narezek, mortadela, oslič, pečena mesna slanina, piščančja hrenovka, piščančja jetrna pašteta, piščančja prsa, piščančja šunka v ovitku, piščančje bedro, piščančja prsa v ovitku, piščančji medaljoni – zamrznjeni, postrv, pršut, puranja prsa, ribja pašteta, ribje palčke – zamrznjene, sardine v rastlinskem olju, svinjska hrenovka, svinjski zrezek, tuna v oljčnem olju.

3. SKUPINA ŽIVIL: zelenjava

V skupino uvrščamo vse vrste zelenjave razen krompirja in sladke koruze v zrnju, ki ju zaradi visoke vsebnosti škroba uvrščamo v posebno skupino živil. V posebno skupino živil uvrščamo tudi stročnice, in sicer zaradi višjega delež beljakovin.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- artičoka, brokoli, buče rumene, bučka, cvetača, čebula, česen, gobe, kalčki, korenje, kumara, nadzemna koleraba, motovilec, paprika, paradižnik, peteršilj – zeleni del, radič, rdeča pesa, rdeče zelje, redkev, sladka koruza v zrnju, špinača, zelena solata, zelje, jajčevac.

4. SKUPINA ŽIVIL: sadje

V skupino uvrščamo vse vrste sadja razen oreščkov, ki jih zaradi visoke vsebnosti maščob uvrščamo v posebno skupino živil. Zaradi visoke vsebnosti škroba v posebno skupino živil uvrščamo tudi kostanj.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- ananas, avokado, banana, belo grozdje, borovnice, breskev, češnja, fige, granatno jabolko, hruška, jabolko, jagoda, kaki, kakav v prahu, kivi, limona, lubenica, maline, mandarina, marelica, melona, pomaranča, rdeče grozdje, ribez, sliva.

5. SKUPINA ŽIVIL: mleko in mlečni izdelki

V skupino uvrščamo vse vrste mleka in mlečnih izdelkov razen masla, ki ga zaradi visoke vsebnosti maščob uvrščamo v posebno skupino živil.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- čokoladno mleko, gorgonzola, grški jogurt, jogurtov preliv, kajmak, kefir, kefir s sadjem – lahki, kislilo mleko, mlečni sladoled s čokolado, mocarela, parmezan, polnomastni jogurt, polnomastno mleko, poltrdi polmastni sir, puding, pusta skuta, sadna skuta, sadni jogurt jagoda – lahki, sir ementalec, sir za žar, sirni kremni namaz, skuta, topljeni sir.

6. SKUPINA ŽIVIL: maščobe in maščobna živila

V skupino uvrščamo različne vrste olj, majonezo in margarino.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- bučno olje, konoplino olje, laneno olje, majoneza, margarina, oljčno olje, sončnično olje.

7. SKUPINA ŽIVIL: pijače

V skupino uvrščamo vse vrste brezalkoholnih neenergijskih in energijskih pijač. Sem uvrščamo tudi rižev in sojin napitek ter zmes za kakavov napitek.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- breskov sok, energijska pijača, gazirana pijača, gazirana pijača zero, jabolčni sok – 100%, korenčkov sok, ledeni čaj, malinovec – sirup, pesin sok, pomarančni sok – 100%, rižev napitek, sadni čaj, sojin napitek, voda z okusom, zmes za kakavov napitek.

8. SKUPINA ŽIVIL: sladkarije in slani prigrizki

V skupino uvrščamo različne vrste sladkarij in slanih prigrizkov, med katere zaradi visoke vsebnosti soli uvrščamo tudi pražene in slane pistacije ter arašide.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- arašidi – praženi in slani, čips, čokolada s 75 % kakava, čokoladni namaz z lešniki, grisini, gumijasti bomboni, kokice, krekerji, lizika, mlečna čokolada, napolitanke, pistacije – pražene in slane, sadni sladoled, slane palčke, smoki.

9. SKUPINA ŽIVIL: maslo

Maslo je mlečni proizvod in ga zato lahko uvrščamo v skupino živil mleko in mlečni izdelki. Zaradi visoke vsebnosti maščob ga uvrščamo v skupino maščobnih živil. Ker združuje lastnosti obeh skupin živil, ga uvrščamo med posebnosti.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- maslo.

10. SKUPINA ŽIVIL: stročnice

Stročnice uvrščamo v skupino zelenjava, zaradi visoke vsebnosti beljakovin pa jih lahko prištevamo tudi v skupino meso, ribe, jajca, mesni in ribji izdelki. Ker združujejo lastnosti obeh skupin živil, jih uvrščamo med posebnosti.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- čičerika, fižol, leča, soja, stročji fižol, grah v zrnju.

11. SKUPINA ŽIVIL: krompir, koruza, pire krompir, zamrznjen pomfri

Krompir in koruzo uvrščamo v skupino živil zelenjava, vendar pa ju zaradi visoke vsebnosti škroba lahko uvrščamo tudi v skupino žit in žitnih izdelkov ter jedi z več škroba.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- krompir, pire krompir z mlekom, sladka koruza v zrnju, zamrznjen pomfri.

12. SKUPINA ŽIVIL: kostanj

Kostanj uvrščamo med skupino živil sadje, vendar pa ga zaradi visoke vsebnosti škroba lahko uvrščamo tudi v skupino živil žita in žitni izdelki ter jedi z več škroba.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- kostanj.

13. SKUPINA ŽIVIL: oreščki

Oreščke uvrščamo v skupino živil sadje, vendar pa jih zaradi visoke vsebnosti maščob lahko uvrščamo tudi v skupino živil maščobe in maščobna živila.

Živila na prehranskih kartah, vključena v to skupino živil:

- arašidi – nesoljeni, lešniki, mandlji, orehi, pistacije – nesoljene.

Vir podatkov o hranilni in energijski vrednosti živil

Pri določanju energijske in hranilne vrednosti živil so bile v nadaljevanju navedene baze podatkov.

- Odprta platforma za klinično prehrano – OPKP (http://opkp.si/sl_SI/cms/vstopna-stran)
- Veš, kaj ješ? (<http://veskajjes.si/>)
- Slovenske prehranske tabele – meso in mesni izdelki (http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/podrocja/Varna_in_kak_ovostna_hrana_in_krma/Meso_in_mesni_izdelki/Slovenske_prehranske_tabele-meso_in_mesni_izdelki.pdf)
- USDA Food Composition Databases (<https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods>)
- Fooddata (<http://frida.fooddata.dk/>)
- Crea (http://nut.entecra.it/646/tabelle_di_composizione_degli_alimenti.html)

Pri določanju prehranskega semaforja je bila uporabljena spletna stran:

- Veš, kaj ješ? (<http://veskajjes.si/>)

Primeri vključevanja prehranskih kart v pouk

Karte lahko uporabljamo v različnih aktivnostih tako za pridobivanje novega znanja kot tudi za utrjevanje usvojenega znanja. Karte se lahko uporabljajo samostojno. Lahko pa jih uporabimo tudi v kombinaciji z delovnimi listi, plakatom in podobno. V nadaljevanju je predstavljenih nekaj možnosti uporabe.

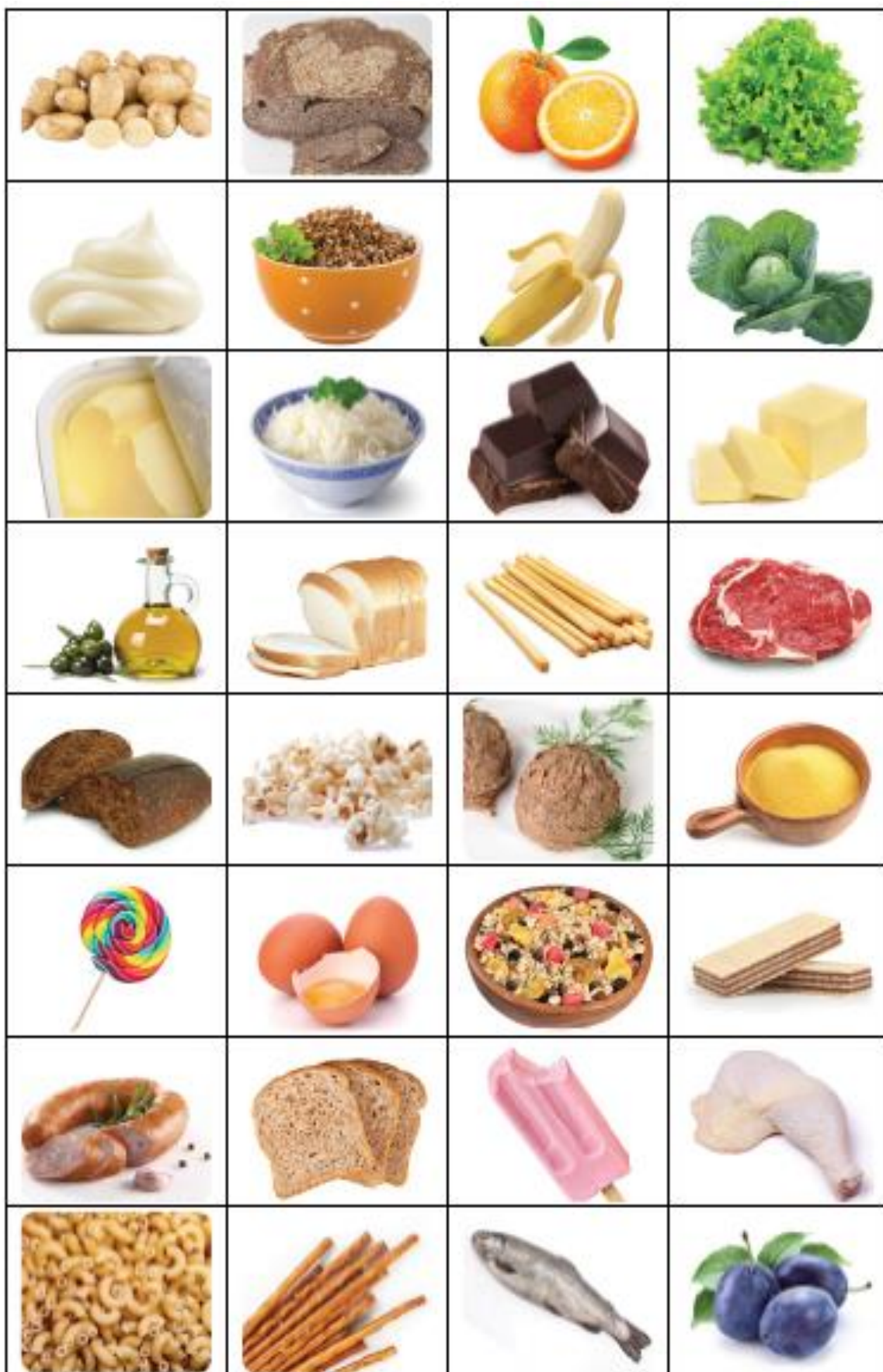
Igra 1: Spadava skupaj

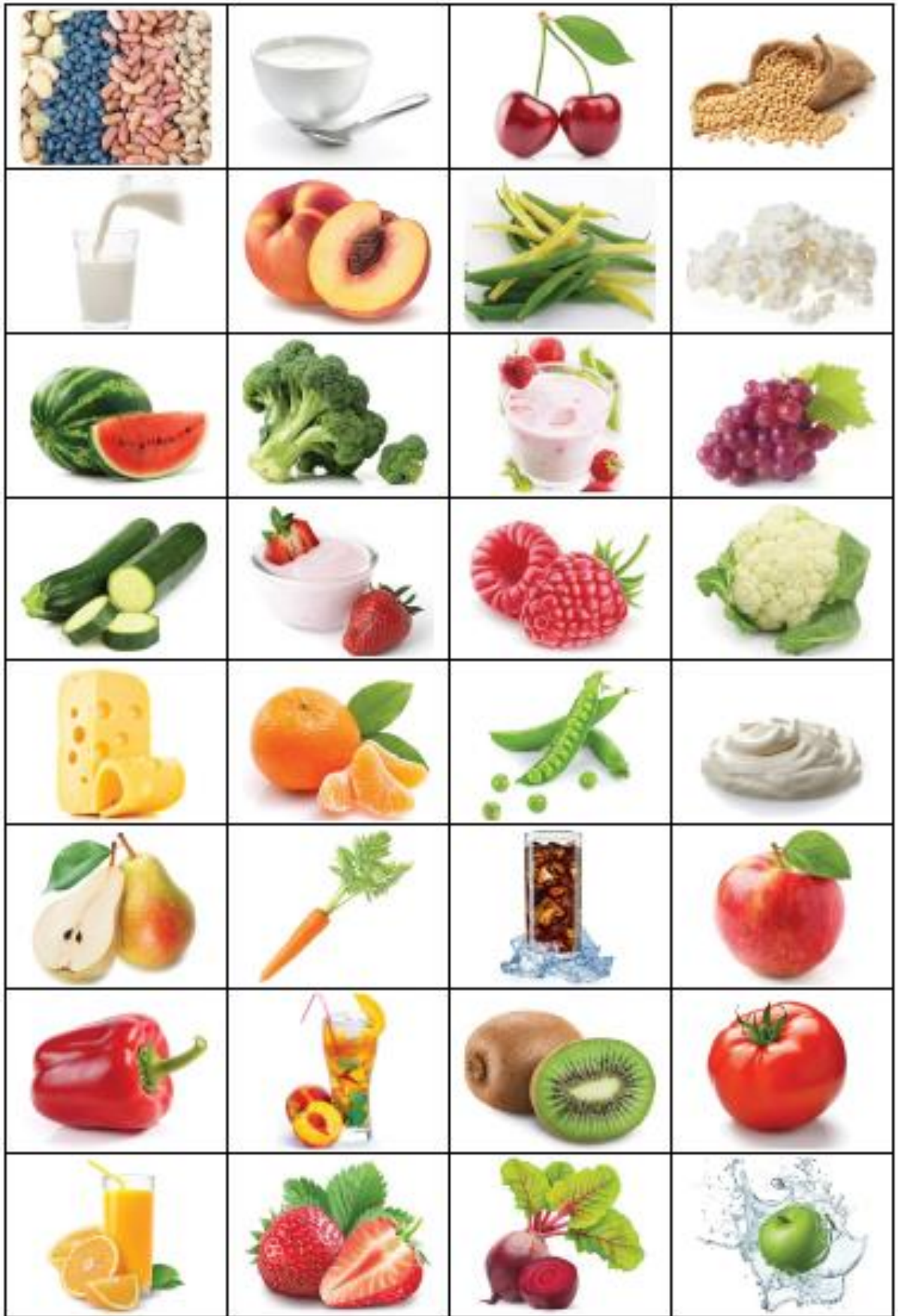
Učitelj iz zbirke kart (glede na zastavljene učne cilje) izbere karte iz posameznih skupin živil. Delo lahko poteka v več skupinah. Učenci se razdelijo v skupine po štiri. Karte premešajo in razporedijo po mizi tako, da so slike obrnjene navzdol. Učenci mečejo igralno kocko, ki ni del kompleta kart. Kocko uporabijo iz katere od družabnih iger. Igro začne igralec, ki vrže največje število pik na kocki. Igralec, ki je na vrsti, lahko obrne dve karti. Če je odkril živila, ki spadata npr. v skupino živil z več ogljikovimi hidrati, ju lahko obdrži. Igro nadaljuje učenec na njegovi desni strani. Igra se konča, ko na mizi ni več kart. Zmaga igralec, ki je zbral največ pravih parov.

Delo lahko nadaljujemo tako, da:

- podamo navodilo, da naj učenci v skupini karte razporedijo v ustrezne skupine živil. Če učenci poznajo prehransko piramido, lahko razporedijo karte tudi glede na skupine živil, ki so predstavljene v prehranski piramidi,
- učenci poiščejo živila po navodilu učitelja in proučijo živila z vidika vsebnosti ogljikovih hidratov ali drugih hranilnih snovi,
- učenci živila razvrstijo glede na prevladujočo hranilno snov v živilu,
- učenci živila primerjajo glede na vsebnost sladkorja, pri čemer naj bodo pozorni na to, katera živila so označena s prehranskim semaforjem in katera ne - lahko poskusijo ugotoviti kriterij razdelitve živil v skupine,
- učenci primerjajo živila glede na vsebnost ogljikovih hidratov, pri čemer je poudarek na sladkorju.

Priloga: Slike živil





Predlogi za uporabo prehranske kocke

Naloga 1: Izbira priljubljenih živil

- Iz svežnja slik (priloga: slike živil) živil naj vsak učenec izbere slike treh živil, ki jih ima najraje.
- Učenca, ki bo lahko prvi izbral slike živil in jih vstavljaj v prehransko kocko, izbere vodja skupine. Vrstni red lahko določimo tudi s pomočjo, kocke, preštevanja ...
- Učenec v režo na kocki vstavi sliko izbranega živila.
- Ko so učenci vstavili vse izbrane slike v kocko, ostale slike učenci zložijo in umaknejo.
- Učenci nato odprejo kocko.
- Sledi analiza slik v kocki. Učitelj lahko zastavlja navedena vprašanja:

Katere slike so v kocki?

Katerih slik niste izbrali?

V katere skupine živil bi uvrstil živila, ki so v kocki?

Naloga 2: Moj prehranski dnevnik

Otroci lahko s pomočjo prehranske kocke spremljajo svoje dnevno prehranjevanje. V kocko vstavijo slike živil, ki jih zaužijejo v enem dnevu. Če med slikami ne najdejo živil, ki jih zaužijejo, lahko narišejo živilo na manjšo kartico in jo vstavijo v kocko. Sladka in druga živila, ki niso predstavljena na kocki, lahko zberejo posebej in so pozorni na to, da jih je v prehrani malo (npr. 1-x na dan). Ob koncu dneva odprejo škatlo in slike zložijo na list, kjer so predstavljene skupine živil. Preverijo, koliko živil iz posamezne skupine so zaužili, in ocenijo, kako se prehranjujejo. Predlagajo spremembe. Svoje ugotovitve primerjajo s sošolci.

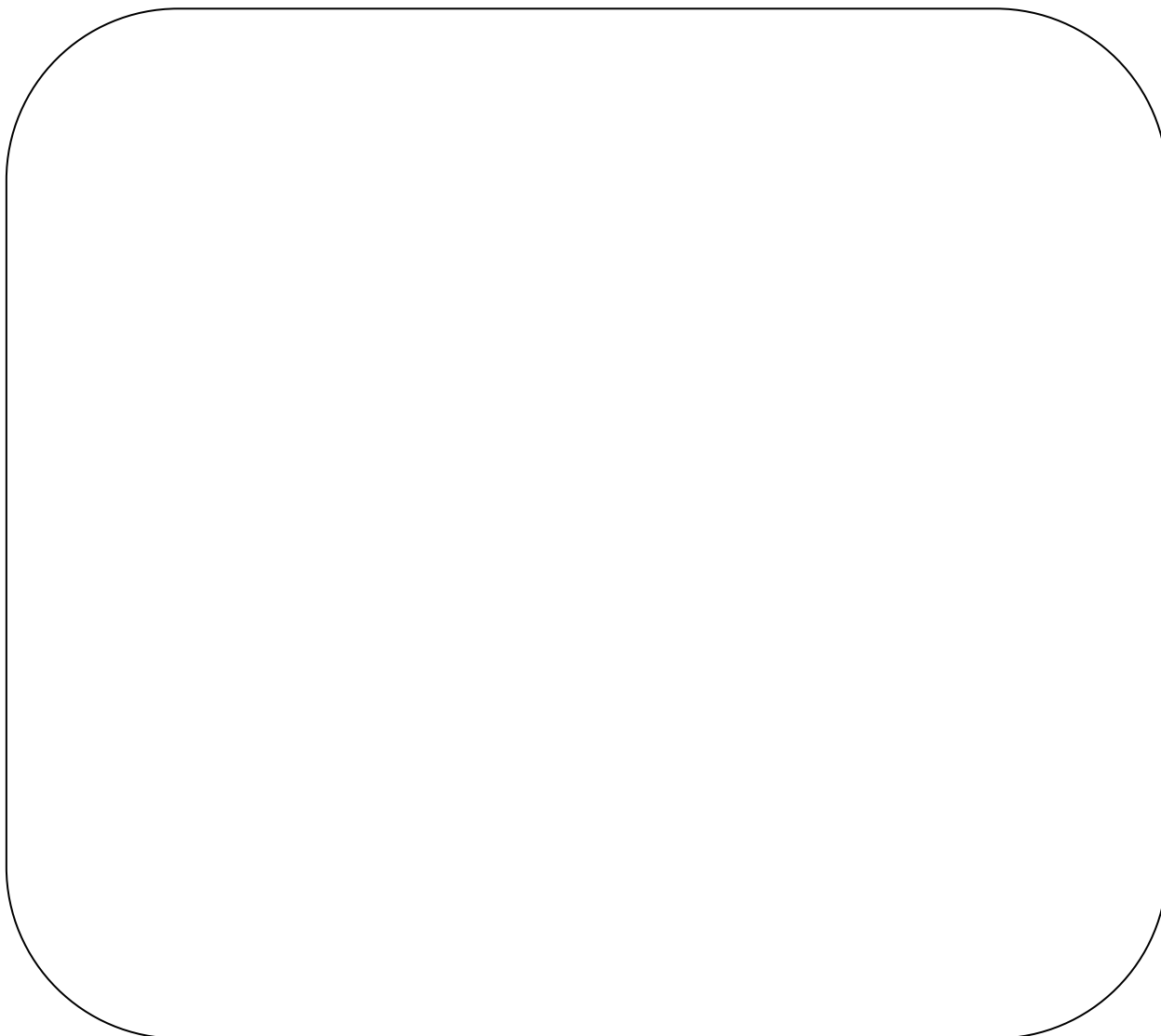
MOJ PREHRANSKI DNEVNIK											
DAN: _____										STEVIL PORCIJ*	
ŽITA IN ŽITNI IZDELKI											6
ZELENJAVA											3
MLEKO IN MLEČNI IZDELKI											2-3
RIBE, MESO, JAJCA, STROČNICE											2-3
SADJE											2
MAŠČOBNA ŽIVILA											4 **
PLJKA											1,5 L

* Priporočeno število zaužitih porcij je odvisno od velikosti porcije in starosti otroka. O orientacijskih vrednostih velikosti porcij se lahko zgledujemo po velikosti porcij, ki so navedene na prehranskih kartah. Navedeno število porcij pri posamezni skupini živil je orientacijska količina za otroke, stare od 8 do 9 let.

** Jedilna žlica

Delovni list: KATERA ŽIVILA SO BILA V KOCKI?

Naloga 1: Vpiši imena živil, ki so bila v kocki. Živila lahko tudi narišeš. Določi, v katero skupino (npr. sadje, zelenjava ...) lahko razvrstiš posamezno živilo, in ga obkroži z barvo, s kakršno je označeno na kocki. Odgovori na vprašanja.



a) V kocki je bilo največ živil iz skupine: _____

b) V kocki je bilo najmanj živil iz skupine: _____

c) V kocki ni bilo živil iz skupine: _____

8.3. Prehranske delavnice za družine

Za pripravo in izvedbo delavnice, ki je namenjena staršem in otrokom, je pomembno, da ocenimo **potrebe**, ki jih imajo družine na področju prehranjevanja.

Ugotoviti moramo:

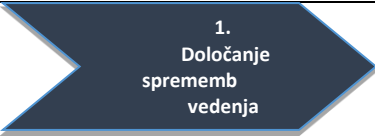
- Kdo so udeleženci delavnic?
- Kaj so specifične vedenjske značilnosti skupine udeležencev?
- Kakšne so prednosti in slabosti prehranjevanja v družinah udeležencev?
- Kakšna je stopnja motivacije in zmožnost uresničevanja prehranskih sprememb udeležencev glede na okolje in kulturo?
- Kakšno je zaznavanje socialnih in kulturnih norm med udeleženci?

Na osnovi ugotovitev določimo **cilje** izobraževanja, ki so povezani s spremembo prehranskega vedenja članov obravnavanih družin, npr. popiti manj sladkih pijač, jesti več zelenjave, redno uživati zajtrk, jesti manj mesnih izdelkov, skupaj uživati obroke hrane ... Ugotoviti moramo, kaj bo motiviralo udeležence in kaj želimo, da udeleženci usvojijo. Na **motivacijo** vplivajo socialne norme (prepričanja drugih), pozitivna zunanja pričakovanja (pozitivni učinki sprememb vedenja), zaznavanje tveganja (prepoznajo tvegano vedenje), zaznavanje omejitev – samoučinkovitost (posameznik zna preseči zaviralne dejavnike). Poleg motivacije pa je pomembna tudi praktična **zmožnost** udeležencev, kar pomeni, da znajo pripraviti zelenjavo, znajo opisati, kako povečati uživanje zelenjave, znajo oceniti, katera hrana je zdrava, zaupajo v to, da so sposobni jesti več zelenjave, da je v družinskem okolju to mogoče ...

Na osnovi ugotovitev značilnih lastnosti skupine (družin) pripravimo izobraževalni **načrt delavnic**. V načrtu morajo biti jasno opredeljene vsebine, ki bodo obravnavane v delavnici. Opredelimo, katere vedenjske spremembe je pričakovati pri posamezniku in na kakšen način nameravamo to doseči. Po zaključku delavnic je pomembna evalvacija, s katero analiziramo izvedene dejavnosti in skušamo ugotoviti, na kakšen način je mogoče izboljšati delo pri ponovni izvedbi. V nadaljevanju je predstavljena ena od možnih oblik načrtovanja delavnic.

Načrt izvedbe delavnic

Ugotavljanje stanja, izvajanje intervencije in evalvacija delavnic za družine

 <p>1. Določanje sprememb vedenja</p>
<p>Kaj so specifične vedenjske značilnosti družinskih članov, ki so vključeni v program?</p> <p>Primer: <i>V družini ne uživajo dovolj zelenjave.</i></p>
<p>CILJI izobraževanja, ki so povezani s spremembo prehranskega vedenja družinskih članov.</p> <p>Primer: <i>Družinski člani bodo uživali več zelenjave.</i></p>

2.
Ugotavljanje
vplivov na
spremembo
vedenja

Kaj motivira ali zavira družinske člane pri spreminjanju vedenja?

Primer: *Zelenjavo bi jedli, če bi imeli več denarja.*

Katere veščine potrebujejo družinski člani za doseganje sprememb vedenja?

Primer: *Znajo sami pripravljati zelenjavne jedi.*

3.
Izbor
teoretičnih
izhodišč

Kakšna so moja prepričanja glede uspešnosti izvajanja programa, ki je namenjen spreminjanju prehranskega vedenja v družinah?
Primer: *Verjamem, da lahko prispevamo k spremembi prehranskega vedenja v družini.*

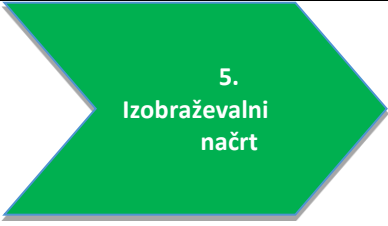
4.
Določanje
glavnih
ciljev

Kaj bo motiviralo družinske člane, da bodo dejavni na delavnici?

Primer: *Starši bodo skupaj z otroki pripravljali jedi.*

Kaj bodo udeleženci usvojili?

Primer: *Udeleženci bodo znali pripraviti zelenjavni obrok.*



5.
Izobraževalni
načrt

Kaj bo vsebina izobraževanja?


Primer: *Spoznavanje skupin živil, branje informacij na embalaži ...*

Katere vedenjske spremembe je pričakovati pri posamezni obravnavani enoti?

Primer: *Družinski člani bodo doma skupaj pripravljali hrano.*

Kako se dejavnosti izvedejo?

Primer: *Praktična priprava hrane v kuhinji.*


<p>Kako učinkovito je bilo izobraževanje? Ali so bili cilji doseženi?</p>
Empty space for evaluation

Primeri dejavnosti, ki spodbujajo aktivno sodelovanje udeležencev delavnic

Udeležence delavnic je treba vključevati v delavnico z oblikami dela, ki spodbujajo njihovo aktivno udeležbo. V nadaljevanju so predstavljene različne možnosti izvedbe uvodnih dejavnosti, ki spodbujajo udeležence, da se medsebojno spoznavajo in se aktivno vključijo v komunikacijo. Vodja delavnice lahko z izvedenimi aktivnostmi spozna udeležence, njihova stališča, navade, pričakovanja in pridobi informacije, ki so pomembne za izvajanje predvidenih dejavnosti na delavnici.

Primeri dejavnosti

1. Na steno učilnice ali na tla nalepimo številke od 1 (zelo slabo) do 10 (zelo dobro). Številke predstavljajo oceno udeleženca, kako zdravo se prehranjuje. Udeležencem zastavimo vprašanje, kako zdravo se prehranjujejo. Postavijo se ob številko, ki predstavlja njihovo oceno, in utemeljijo svojo odločitev.
2. Po tleh razporedimo fotografije z različno prehransko vsebino. Udeležence povabimo, da vsak izbere eno sliko in jo predstavi drugemu udeležencu. Po predstavitvi se par združi z drugim parom. Udeleženci v skupini predstavijo izbrane fotografije in skupaj izberejo eno, ki jo predstavijo drugim skupinam.
3. Vsak udeleženec na srečanje prinese eno živilo oz. vrsto hrane. Hrano ustrezno zavije in poskrbi, da je majhna možnost, da se odkrije oseba, ki je to pripravila. Na srečanju vsak udeleženec izbere eno od živil in na osnovi živila poskuša opisati osebo, ki je to živilo prinesla. Skuša se ugotoviti ime in prehranjevalne navade te osebe.
4. Vodja delavnice pripravi vprašanja s prehransko vsebino, in sicer izbirnega tipa, ter jih razporedi po prostorih, v katerih potekajo dejavnosti. Udeleženci samostojno ali v parih iščejo po prostoru

razporejena vprašanja in odgovorijo nanje. Po izvedeni dejavnosti se pogovorijo o pravih odgovorih in vsebini.

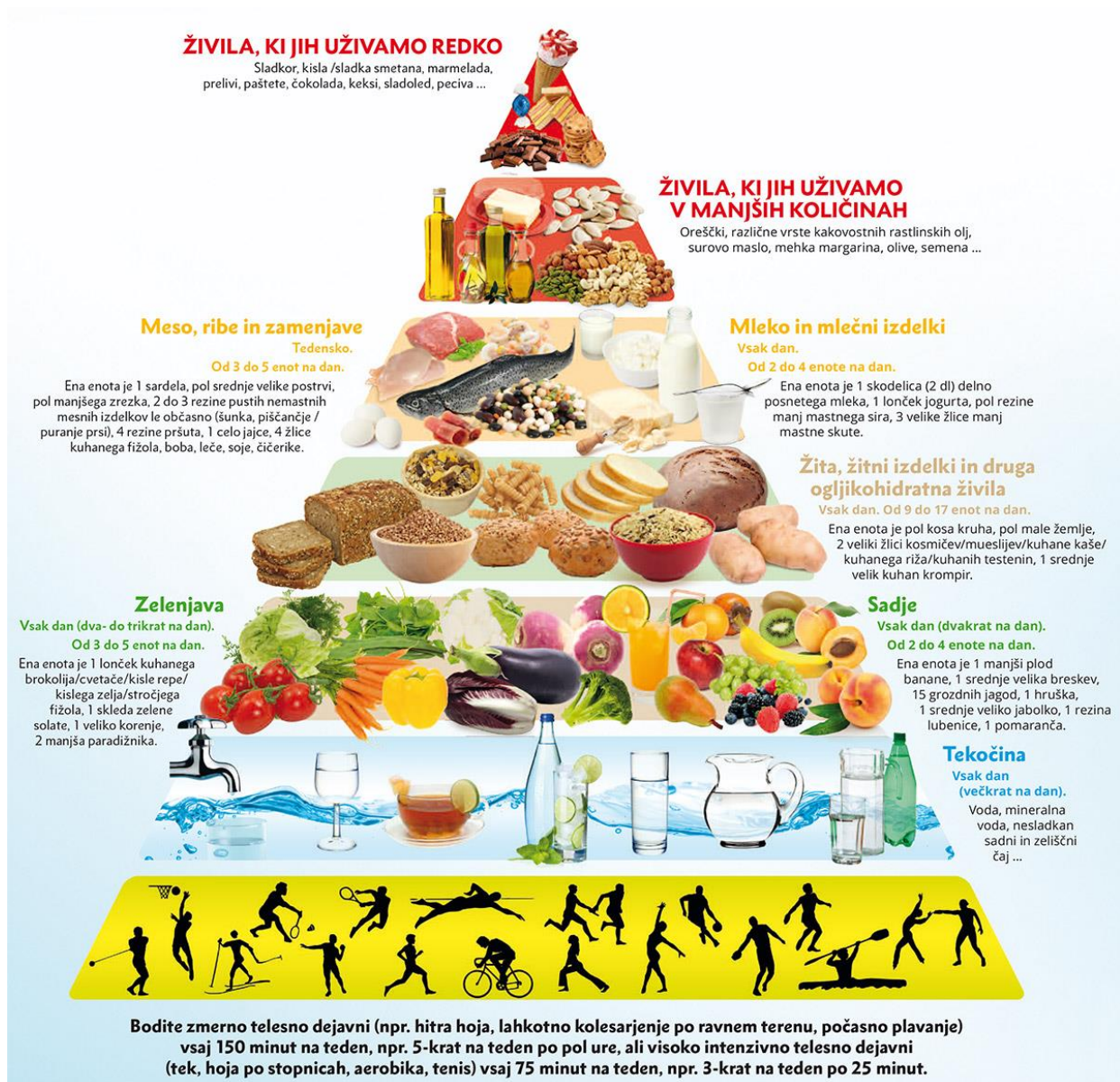
Primeri dejavnosti, ki so namenjene spodbujanju zdravega načina prehranjevanja v družinah

Za dejavnosti, ki so namenjene ozaveščanju družin o pomeni zdravega prehranjevanja v družinah, je pomembno, da so udeleženci aktivno vključeni v izvajanje predvidenih nalog. Udeleženci se na delavnicah lahko seznanijo z osnovnimi načeli zdravega prehranjevanja in znajo oceniti prehrano v družini ter ugotoviti, kakšne spremembe bi bile koristne za zdravje družinskih članov.

Ena od možnosti je, da vodja delavnice predstavi osnovne skupine živil in njihova priporočena razmerja v prehrani posameznika. Pogosto se za obravnavo omenjene vsebine uporablja **prehranska piramida**. Več informacij o piramidi lahko najdete na spletni strani <http://www.cindi-slovenija.net/>.

Pri spoznavanju skupin živil naj bodo izvajalci dejavnosti pozorni predvsem na osnovna priporočila glede uživanja živil iz posamezne skupine. Osnovne informacije so dostopne tudi na spletni strani Nacionalnega inštituta za javno zdravje:

http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/datoteke/nacela_zdravega_prehranjevanja.pdf.



Slika: Prehranska piramida (Vir: <http://www.cindi-slovenija.net/>)

Pri obravnavi priporočil zdravega načina prehranjevanja pa se lahko uporablja tudi **prehranski krožnik**, ki obstaja v različnih oblikah. Pogosto je razdeljen na štiri dele in predstavlja štiri skupine živil (sadje, zelenjavo, ogljikohidratna živila in skupino beljakovinskih živil). Prikaže, da je delež zelenjave večji od deleža sadja, drugi dve skupini pa zavzemata vsaka po 1/4 krožnika. Mleko in mlečni izdelki, voda in maščobe so predstavljene izven površine krožnika.

Naloga 1: Primer uporabe prehranskega krožnika je predstavljen tudi na delovnem listu. Delovni list z naslovom Prehranski krožnik je namenjena mlajšim otrokom (prvo vzgojno-izobraževalno obdobje), ki lahko povežejo slike živil z deli krožnika in tako spoznavajo, kam sodi katero živilo. Pri sadju in zelenjavi je poudarjena barvna raznolikost sadja in zelenjave, ki jo je priporočljivo upoštevati pri prehranjevanju. Nalogo lahko otroci rešijo sami ali pa pri tem sodelujejo tudi starši.

Delovni list: Prehranski krožnik

Poimenuj živila na slikah in poveži slike z ustrežno skupino živil v prehranskem krožniku.

PREHRANSKI KROŽNIK

The diagram is a circular food pyramid divided into four main quadrants, each with sub-sections indicated by dashed lines:

- SADJE** (Fruit): Includes images of cherries, pears, kiwis, and blueberries.
- ZELJAVJA** (Vegetables): Includes images of lettuce, bell peppers, carrots, raspberries, eggplants, and cauliflower.
- KRUH** (Bread): Includes images of bread, rice, pasta, and potatoes.
- MLEKO** (Milk): Includes images of milk, yogurt, and various nuts.

Other food items shown around the diagram include: water, oil, and eggs.

Da bi spodbudili aktivno sodelovanje udeležencev delavnic, je pomembno, da udeležence spodbudimo k razmišljanju o lastnem prehranjevanju in prehrani v družini. Starši lahko skupaj z otroki analizirajo prehrano v družini in poiščejo predloge za morebitne spremembe v prehranjevanju. Pri izvajanju delavnic lahko izvedete nalogi 2 in 3.

Naloga 2: Udeleženci izpolnijo delovni list *Kakšna je prehrana naše družine?* in se med seboj pogovorijo o lastnostih živil, ki jih pogosto kupujejo. Družinski člani razmišljajo o morebitni zamenjavi pogostih živil, zlasti če so ta živila manj priporočena, npr. bel kruh zamenjajo s polnozrnatim.

Naloga 3: Udeleženci izpolnijo delovni list *Kaj in koliko običajno pojem za kosilo.* Pri analizi so pozorni, da so v kosilo vključena različna živila in v priporočenih razmerjih. Pomembno je, da sami ocenijo kakovost kosila, da poiščejo morebitne pomanjkljivosti in predlagajo pravilne in sprejemljive rešitve.



Slika: Primer izpolnjenega delovnega lista *Moje običajno kosilo*

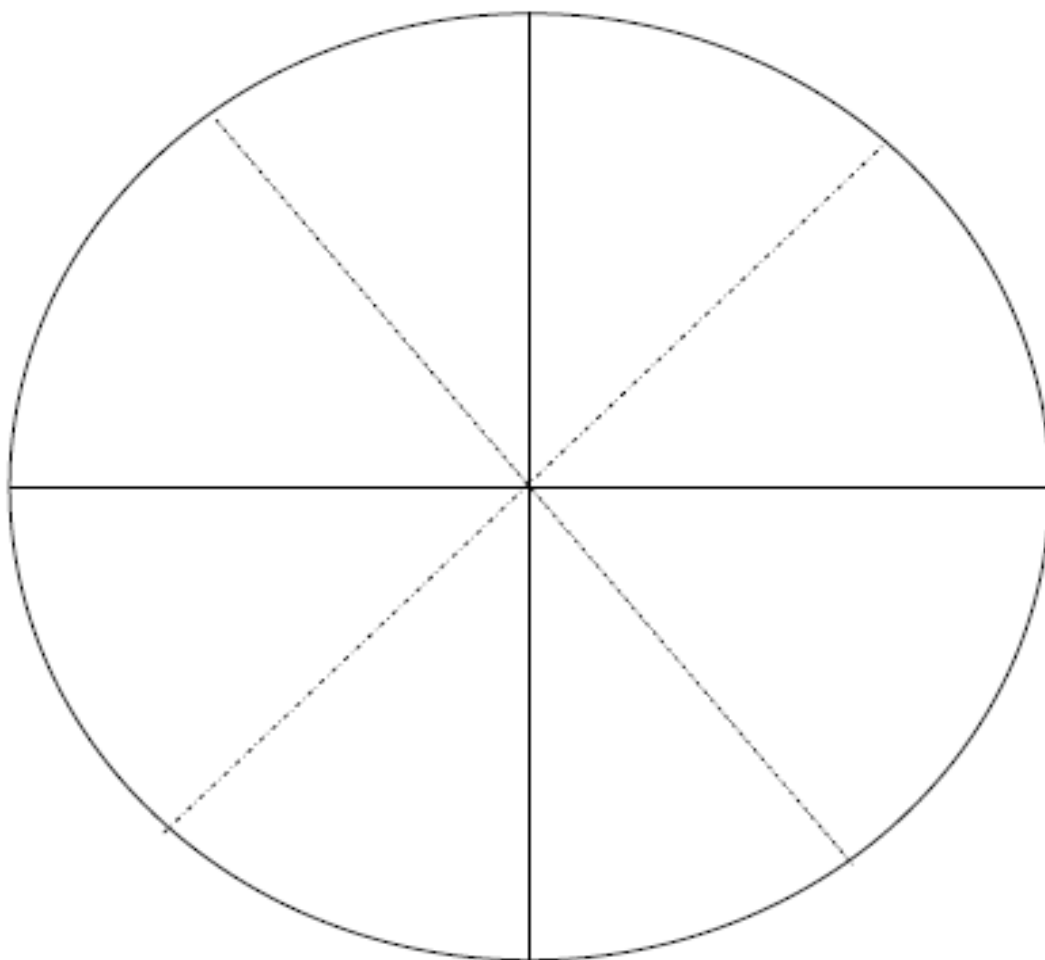
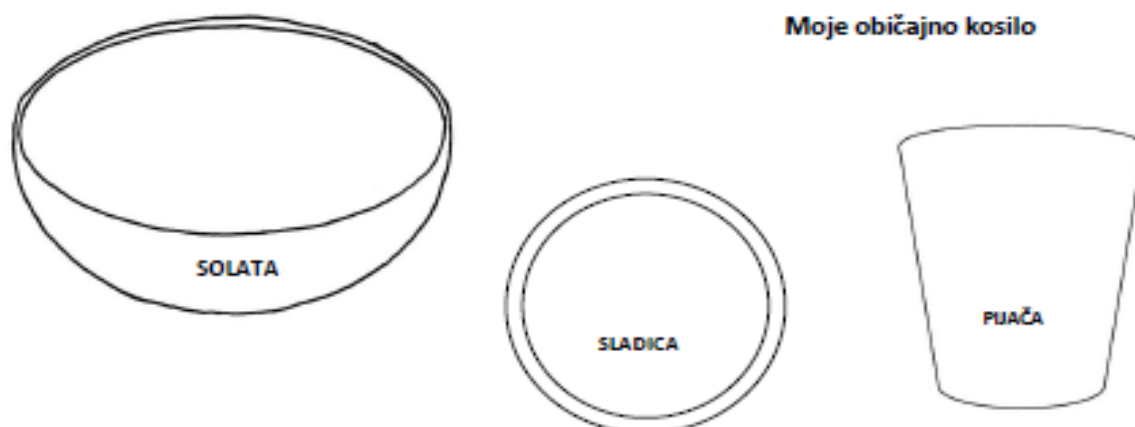
Delovni list: Kakšna je prehrana naše družine?

Napišite, katera živila iz posamezne skupine v vaši družini pogosto uživata.

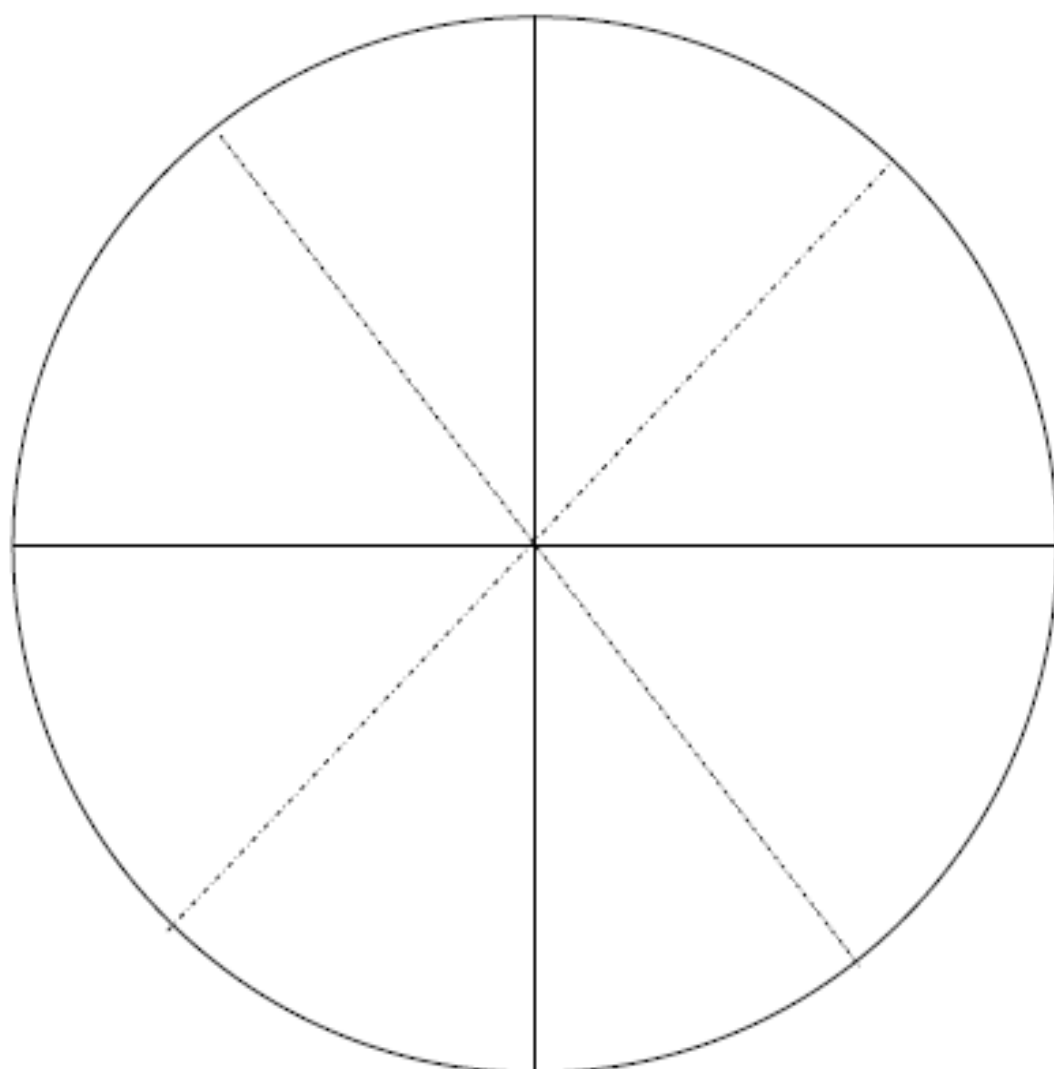
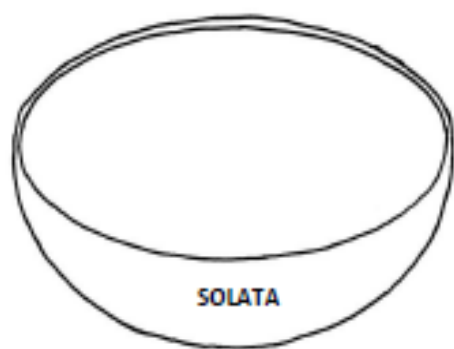
SKUPINA ŽIVIL	ŽIVILA, KI JIH IMAMO POGOSTO DOMA IN JIH UŽIVAMO.	Katera živila bi bilo priporočljivo zamenjati ali dodati?
Žita in žitni izdelki		
Meso, ribe, jajca, mesni in ribji izdelki		
Mleko in mlečni izdelki		
Zelenjava, stročnice, krompir, jajca		
Sadje in oreški		
Maščobe in maščobna živila		
Pijače		
Sladkarije in slani prigrizki		

Delovni list: Kaj in koliko običajno pojem za kosilo?

Na spodnji sliki nariši, kaj in koliko običajno jedeš za kosilo. Poimenuj narisana živila in oceni dnevno količino zaužitega živila. Na drugem listu nariši živila, ki jih je priporočljivo uživati za kosilo. Primerjaj svoje običajno kosilo s priporočenim.



Priporočeno kosilo



Primeri praktičnih delavnic

V nadaljevanju so predstavljeni primeri praktičnih delavnic, ki jih je mogoče pripraviti za družine in pri katerih sodelujejo tako starši kot tudi otroci.

Delavnica 1: Senzorna prepoznavna in degustacija hladne pesine juhe

1. Cilji delavnice
 - Spodbujanje sprejemanja novih okusov in nepoznanih jedi.
 - Zmanjševanje predsodkov o novih okusih in nepoznanih jedeh.
 - Spodbujanje uživanja zelenjave (poudarek na raznolikosti, barvna pestrost).
 - Analiza občutkov po degustaciji in spodbujanje ubeseditve občutenega.

2. Živila in pripomočki:
 - živila, ki so navedena v receptu,
 - lončki,
 - žlice,
 - pladnji,
 - samolepilni listki,
 - naglavne rutke.

3. Recept: Hladna pesina juha
Sestavine (za 4 osebe):
 - 300 mL navadnega jogurta,
 - 300 mL kefirja,
 - 1 kumara,
 - rdeča pesa (kuhana ali vložena),
 - koper.

Priprava hladne juhe

Kumaro operemo, olupimo in narežemo na majhne kocke (1x1 cm). Rdečo peso narežemo na majhne kocke. Kefir in jogurt zmešamo v primerni posodi in zmesi dodamo narezane kumare in rdečo peso. Dodamo koper. Vse skupaj dobro premešamo. Jed serviramo hladno in jo lahko postrežemo s kuhanim krompirjem.

Namig za hitro pripravo degustacijskih vzorcev

Lončke razporedimo na pladenj in vanje nalijemo hladno pesino juho. V vsak lonček damo žlico.

Izvedba delavnice

Udeležence delavnice razdelimo v pare. Vsak par dobi rutko in samolepilne listke. Par se dogovori, kdo bo okušal jed. Oseba, ki okuša jed, si preko oči zaveže ruto, druga oseba v paru pa ponudi jed, ki je predvidena za okušanje. Oseba, ki okuša jed, ugotavlja osnovne sestavine v pripravljene jedi ter barvo, vonj in teksturo jedi. Drugi v paru odgovore napiše na samolepilne listke, vsako lastnost na svoj listek. Po okušanju sledi skupna predstavitev z udeleženci. Listke z odgovori lahko nalepite na steno ali tablo. Oblikujete skupine odgovorov glede na opazovano lastnost. Če se ne uporablja

listkov, vodja delavnice lahko zapisuje odgovore na tablo. Vsak par komentira svoje ugotovitve glede okušanja in prepoznave posameznih sestavin jedi. Udeleženci komentirajo okus, teksturo in barvo jedi ter skušajo določiti dejavnike, ki vplivajo na senzorično zaznavanje jedi, npr. kakšno barvo jedi pričakujemo, če je jed kislja ali sladka.

Druga delavnica: Senzorna prepoznavna in degustacija zelenjavnih smutijev

1. Cilji delavnice
 - Spodbujanje sprejemanja novih okusov in nepoznanih jedi.
 - Zmanjševanje predsodkov o novih okusih in nepoznanih jedeh.
 - Spodbujanje uživanja zelenjave (poudarek na raznolikosti, barvna pestrost).
 - Analiza občutkov po degustaciji in spodbujanje ubeseditve občutenega.

2. Živila in pripomočki:
 - živila za pripravo špinačnega in korenčkovega smutija,
 - lončki,
 - žlice,
 - pladnji,
 - rutke.

3. Recept: Špinačni in korenčkov smuti

Sestavine za špinačni smuti (za 2 osebi):

- 1 pest sveže špinače,
- ½ banane,
- 1 zeleno jabolko,
- led/voda.

Potek priprave

Zelenjavo in sadje operemo, po potrebi olupimo in narežemo. Zmešamo z mešalnikom in po potrebi dodamo led ali vodo, da dosežemo željeno gostoto.

Sestavine za korenčkov smuti (za 2 osebi):

- 2 korenja,
- 1 pomaranča,
- 1 rdeče jabolko,
- led/voda.

Potek priprave

Zelenjavo in sadje operemo, po potrebi olupimo in narežemo. Zmešamo z mešalnikom in po potrebi dodamo led ali vodo, da dosežemo željeno gostoto.

Namig za hitro pripravo degustacijskih vzorcev

Lončke razporedimo na pladenj in vanje nalijemo špinačni ali korenčkov smuti. V vsak lonček damo žlico.

Izvedba delavnice

Udeleženci delavnice dobijo rutko, ki si jo zavežejo preko oči. Vsak udeleženec najprej dobi vzorec špinačnega smutija. V umirjenem okolju pričnejo udeleženci z zavezanimi očmi z degustacijo oz. okušanjem špinačnega smutija. Vsak udeleženec določi in opiše osnovne sestavine, iz katerih naj bi bil pripravljen špinačni smuti. Vodja delavnice zapiše odgovore na tablo. V nadaljevanju udeleženci opišejo predvideno barvo smutija in njegov okus. Udeleženci snamejo rutke in ponovno določijo sestavine, barvo in okus špinačnega smutija. Na tabli obkrožimo sestavine, ki so jih udeleženci pravilno določili, in dopišemo morebitne manjkajoče sestavine. Enak potek izvedbe ponovimo s korenčkovim smutijem. Po končani degustaciji obeh smutijev sledi diskusija z udeleženci. Vprašanja za diskusijo naj se nanašajo na okušanje in prepoznavo posameznih sestavin smutijev, okusa in videza smutijev, vpliva barve in teksture smutijev na ponovno okušanje, možno zamenjavo sestavin smutijev.

Tretja delavnica: Kreativno oblikovanje zelenjave in sadnih nabodal

1. Cilji delavnice

- Zmanjševanje predsodkov in spodbujanje sprejemanja novih okusov in manj poznane ter manj priljubljene zelenjave.
- Spodbujanje uživanja zelenjave in sadja (poudarek na raznolikosti, barvna pestrost).
- Spodbujanje kreativnosti pri oblikovanju in kombiniranju zelenjave in sadja (prenos s staršev na otroke).

2. Živila in pripomočki:

- različna zelenjava (npr. solata, zelje, rdeče zelje, kumare, rdeča, rumena in zelena paprika, različne sorte in barve paradižnika, redkev, korenje, por ...),
- različno sadje (npr. različne sorte in barve jabolok, belo in črno grozdje, ananas, kivi, banane, marelice, pomaranče, jagode, slive, breskve ...),
- deske,
- noži,
- zobotrebcji,
- palčke za ražnjiče,
- krožniki,
- papirnate brisače.

Izvedba delavnice

Operemo zelenjavo in sadje ter pripravimo vse potrebne pripomočke. Udeležence delavnice spodbudimo, da iz zelenjave oblikujejo različne skulpture, pri tem pa morajo uporabiti zelenjavo različnih vrst in barv, ki jo bodo nato tudi pojedli. Udeleženci lahko pred pričetkom dela okusijo posamezno vrsto zelenjave in sadja ter opišejo senzorične lastnosti posamezne opazovane vrste sadja in zelenjave. Po zaključku dela se lahko pripravi razstava in ocenjevanje izdelkov. Udeleženci hrano, ki so jo pripravili, tudi pojedjo.

Nato udeleženci izdelajo še sadna nabodala iz različnega sadja, ki ga razvrščajo glede na barve mavrice. Spodbujamo jih k okušanju in uživanju sadja različnih vrst in barv. Sledi diskusija z udeleženci.

Vprašanja za diskusijo:

- Katere vrste zelenjave in sadja, ki so vam bile na voljo, ste poskusili?
- katero vrsto sadja in zelenjave ste okušali prvič? Kakšna so bila vaša občutja ob tem?
- katerih vrst zelenjave in sadja ne marate? Zakaj?



Slika: Primeri kreativnega oblikovanja zelenjave

Četrta delavnica: Določanje vsebnosti sladkorja in branje deklaracij predpakiranih živil

1. Cilji delavnice
 - Spodbujanje branja deklaracij na predpakiranih živilih.
 - Prepoznavanje živil z visoko in z nizko vsebnostjo sladkorja.
 - Spodbujanje zavedanja, da prekomerno uživanje živil z visoko vsebnostjo sladkorja negativno vpliva na posameznikovo zdravje.
 - Spodbujanje k osveščenim potrošniškim odločitvam v skladu s prehranskimi priporočili (izbira živil z nižjo vsebnostjo sladkorja in alternativne zamenjave živil z visoko vsebnostjo sladkorja s tistimi z nižjo vsebnostjo).
2. Živila in pripomočki

Za delavnico potrebujemo različna predpakirana živila z različno vsebnostjo sladkorja. Predlagana živila so:

- navadni jogurt,
- sadni jogurt,
- gazirana pijača,
- voda z okusom,
- navadna voda,
- sok,
- koruzni kosmiči,

- kosmiči z več sladkorja,
- piškoti,
- različne čokolade,
- testenine,
- čips,
- kečap,
- instant prašek z vitamini,
- sirni namaz,
- puding,
- jogurtov preliv.

Potrebujemo še kocke (1 kocka sladkorja – 4 g) ali vrečke sladkorja (1 vrečka sladkorja – 5 g), lončke (1 dL) in papirnate brisače.

Izvedba delavnice

Pripravimo seznam vseh živil, ki jih želimo uporabiti na delavnici, in izračunamo vsebnost sladkorja za vsako posamezno živilo glede na neto težo živila. Vsebnost sladkorja v gramih preračunamo v število kock ali vrečk sladkorja. Oblikujemo kartice z imeni živil in napišemo vsebnost sladkorja v gramih in v številu kock ali vrečk sladkorja. Živila razporedimo po mizah, skupaj s kockami sladkorja v lončkih in s papirnatimi brisačami. Vsak udeleženec dobi delovni list, na katerem je napisan seznam živil. Na delovni list vpisujejo predvideno število kock ali vrečk sladkorja in dejansko število kock sladkorja v določenem živilu. Udeleženci dobijo jasno navodilo, da si vsak izmed njih izbere eno izmed živil, ki so razporejena po mizah. V prvi fazi poskušajo za izbrano živilo ugotoviti, koliko kock sladkorja vsebuje, ne da bi podatek prebrali na deklaraciji živila. Kocke sladkorja zložijo na papirnato brisačko zraven živila. V delovni list vpišejo odgovor.

V drugem delu se udeleženci (ko vsi določijo vsebnost sladkorja v izbranem živilu) v smeri urinega kazalca pomaknejo k naslednjemu živilu. Pri tem živilu podatek o vsebnosti sladkorja preberejo na deklaraciji in ga preračunajo v število kock sladkorja in preverijo, ali je predhodnik pred njimi pravilno ugotovil vsebnost sladkorja v živilu, ne da bi podatek razbral z deklaracije. Opažanje zabeležijo na delovni list. Postopek lahko ponavljamo toliko časa, da udeleženci določijo vsebnost sladkorja v vseh živilih.

Sledi diskusija z udeleženci. Pogovorimo se o morebitnih težavah, ki so jih imeli udeleženci pri izvajanju delavnice, in pogovor usmerimo v razjasnitev nejasnosti. Podamo primerjavo med živilom z večjo in manjšo vsebnostjo sladkorja in možne zamenjave živil (npr. vsebnost sladkorja v sadnem in navadnem jogurtu). Pri vsakem živilu komentiramo, kakšna je dejanska vsebnost sladkorja, in zraven postavimo kartico, na kateri je napisano: ime živila, vsebnost sladkorja v gramih in število kock ali vrečk sladkorja. Če iz pogovora zaznamo, da so imeli udeleženci težave pri branju deklaracij, jim na primeru enega izmed živil pokažemo, kateri podatki so napisani na deklaraciji in kaj pomenijo.

Podobne delavnice lahko izvedemo tudi z določanjem vsebnosti nekaterih drugih hranilnih snovi, npr. vsebnosti maščob, soli ali natrija. Glede na opazovano hranilno snov, ki jo želimo določiti, prilagodimo nabor živil.



Slika: Koliko sladkorja je v živilu?

8.4. Literatura

1. Akilli, G. K. (2070). A new approach in education. V Gibson, D., Aldrich, C., Prensky, M. (ur), Games and simulations in online learning: research and development frameworks. ZDA: Information Science Publishing. Pridobljeno s: http://books.google.com/books?id=6EMOFjbABQC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad==V=onepage&f=true
2. Bačnik, A., Bukovec, N., Dražumerič, S., Križaj, M., Poberžnik, A., Preskar, S., ... Vrtačnik, M. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Kemija. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
3. Berdnik Gilčvert, D., Devetak, B., Sobočan, V., Sojar, A., Vičar, M., Vilhar, B., ... Zupančič, G. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Biologija. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
4. Bognar, L. (1987). *Igra pri pouku na začetku šolanja*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
5. Cutler, D. M., Glaeser, E. L. in Shapiro, J. M. (2003). Why Have Americans Become More Obese? *The Journal of Economic Perspectives*, 17, 93–118.
6. Cvahte, M., Dimec Skribe, D., Glažar, S. A., Gričnik, K., Marhl, M., Sabolič, G., ... Zupan, A. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
7. Drozg Lap, M., Fijavž, I., Koch, V., Orešič, P. in Simčič, I. (2009). Učni načrt. Program osnovna šola. Načini prehranjevanja in Sodobna priprava hrane. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
8. Gjerek, M., Koch, V., Mencigar, M., Nerad, A., Simčič, I. in Veg, I. (2011). Učni načrt. Program osnovna šola. Gospodinjstvo. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
9. Keske, G., Gursel, F. in Alagul, O. (2012). Can you gain a healthy nutrition habit by physical literacy? *Procedia– Social and Behavioral Sciences*, 47, 1097–1102.
10. Lai-Yeung, T. W. L. (2015). Hong Kong parents perceptions of the transference of food preparation skills. *International Journal of Consumer Studies*, 39(2), 117–124.
11. Øvrebø, E. M. (2011). Food habits of school pupils in Tromsø, Norway, in the transition from 13 to 15 years of age. *International Journal of Consumer Studies*, 35, 520–528.
12. Palumbo, R. (2016). Sustainability of well-being through literacy. The effects of food literacy on sustainability of well-being. *Agriculture and Agricultural science Procedia*, 8, 99–106.
13. Pendergast, D., Garvis, S. in Kanasa, H. (2011). Insights from the public on home economics and formal food literacy. *Family & Consumer Sciences Research Journal*, 39, 415–430.
14. Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw-Hill. Pridobljeno s <http://marcprensky.com/digital-game-based-learning/>.

15. Richardson D, Birge B.(1995). Teaching physiology by combined passive(pedagogical) and active (andragogical) methods. *American Journal of Physiology*, 268 (13), S66–S74.
16. Rugelj, J. (2014). Didaktične igre v izobraževanju, str. 355-370. V Devjak, T. (ur.). *Sodobni pedagoški izzivi v teoriji in praksi*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
17. Vidgen, H. A. in Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite*, 76, 50–59.
18. Woodruff, S. J. in Kirby, A. R. (2013). The Associations Among Family Meal Frequency, Food Preparation Frequency, Self-efficacy for Cooking, and Food Preparation Techniques in Children and Adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45(4), 296–303.

9. Priloge

9.1. Prosojnice predavanja Priprava strateškega in akcijskega načrta lokalnega preventivnega tima


uživajmo v zdravju
S PREHRANO IN TELESNO DEJAVNOSTJO







Norway grants
Erasmus grants

REPUBLIKA SLOVENIJA
SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA RAZVOJ
IN PROMOCIJO KVALIFIKACIJSKE POLITIKE

Zapuščina projekta

- Namen izvajanja projektnih dejavnosti je, da se na šolah/vrtcih, vključenih v projekt, ustvarijo dobre prakse na področju gibanja in prehrane, ki predstavljajo **zapuščino projekta**.
 - Dejavnosti se razvijajo na teh šolah in vrtcih tudi po zaključku pilotnega projekta.
 - Prenos dobrih praks med šolami.
 - Nekateri vključene šole že izvajajo nekatere od predvidenih projektnih dejavnosti.
 - Pridobijo se pomembne izkušnje za njihovo implementacijo v večino šol v Sloveniji.

nasilac projekta  Zavod Republike Slovenije za šolstvo

projektni partnerji:      

Ali so lahko opredeljene projektne dejavnosti zapuščina tega projekta?

- Posebna gibalna vadba za zdravstveno ogrožene
- Sodelovanje športnega pedagoga in zdravnika pri opravičevanju od športne vadbe
- Didaktični pristop k poučevanju prehranskih vsebin in prehranskega opismenjevanja otrok
- SLOfit in njegova uporabna vrednost
- Gibalni odmor
- Minuta za zdravje
- Ureditev okolice šole za spontano gibalno dejavnost

Želena zapuščina projekta – organizacijska infrastruktura

- Strateški načrt lokalnega preventivnega tima skupaj z akcijskim načrtom
- Delujoči lokalni preventivni timi
 - Znajo si zastaviti strateške cilje in načrt dela
 - Znajo oblikovati, izpeljati, nadzorovati in ovrednotiti izvedbene dejavnosti za uresničevanje strateških ciljev
 - Kakšne druge dejavnosti, kot so opredeljene v projektu Uživajmo v zdravju
- Nastavek za sistemsko financiranje delovanja takšnih timov

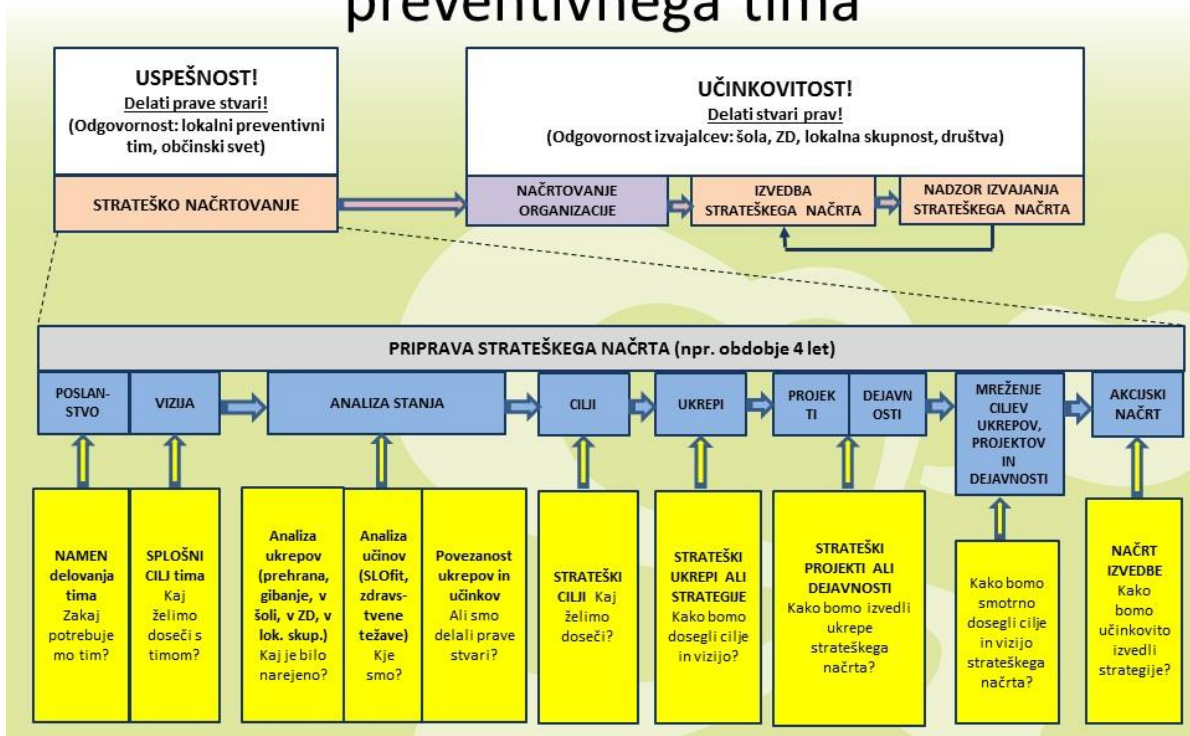
Kje je rep in kje je glava?



Kje je rep in kje je glava?



Strateško načrtovanje lokalnega preventivnega tima



Strategija in projekt



Razlika med projektom in dejavnostmi?

DEJAVNOSTI	PROJEKT
<ul style="list-style-type: none"> • Stabilen vzorec, rutinska opravila • Vsakodnevna opravila • Postavljena pravila in odgovornosti 	<ul style="list-style-type: none"> • Odmrznemo vzorec opravil – sprememba – zamrznemo • Začasne projektne naloge • Projektna pravila in odgovornosti

Kakšni naj bodo strateški cilji?

- Dovolj specifični/posebni
 - ne splošni; vezani na izbrano ciljno skupino in njene značilnosti – kdo, kaj, kje, kdaj
- Merljivi
 - Postaviti jasna merila za uspešnost doseganja cilja
- Dosegljivi
 - izhajajo iz analize stanja
- Časovno opredeljeni
 - Določiti obdobje za doseganje cilja

Primer:
Na vključenih šolah se za 20% zmanjša odsotnost učencev od pouka.

Primer ukrepov in dejavnosti za njihovo uresničevanje

Gibalna dejavnost	Prehrana
Povečanje količine gibanja med poukom	Izboljšanje kakovosti šolske prehrane
Povečanje dejavnega prihoda v šolo (peš, s kolesom, rolerji)	Promocija zdravega načina prehranjevanja
Povečanje količine gibanja v okolici šole po pouku	Spodbude za zdravo prehranjevanje za zdravstveno ogrožene
Gibalne spodbude za zdravstveno ogrožene	

✓ skupaj z otroci peš v šolo za najmlajše
✓ „šolski pešbus“
✓ shramba za kolesa, skiroje, rolke in čelade
✓ ureditev zunanjih igrišč šole

✓ Pregled jedilnikov ter izboljšanje ponudbe organizirane prehrane⁹
✓ Ponudba vode in nesladkanega čaja v času odmora

Kaj kdo dela?



Operativno načrtovanje projekta

- Mejniki projekta (pomembni datumi za izpeljavo projekta)
- Vse potrebne naloge za izvedbo projekta
- Časovno obdobje izvajanja posameznih nalog
- Povezanost posameznih nalog
- Odgovornost ljudi za izvedbo posameznih nalog
- Prostor za izvedbo nalog
- Finance za izvedbo nalog

Primer WBS za intervencijski program

Naloga	Obdobje	Odgovornost
Identificiranje učencev z zdravstvenim tveganjem	1.5.-3.6.16	ŠP, zdravnik
Pogovor s starši in soglasje za vključitev v program	4.6.-31.7.16	Zdravnik, ŠP, svetovalna služba šole
Priprava izhodišč programa	3.6.-24.8.16	ŠP, zdravnik
Oblikovanje skupine, umeščanje programa v LDN šole in v urnik	24.8.16	Ravnatelj
Priprava individualnih programov	25.-31.8.16	ŠP, zdravnik
Začetek izvajanja programa	1.9.16	ŠP
Izvedba dopolnilnega pouka gibalne vadbe	1.9.16-24.6.17	ŠP
Prehranska delavnica s starši	1.-30.9.16	Učitelj gospodinjstva
Preverjanje gibalnega napredka otrok	15.1.17	ŠP
Usklajevanje nadaljnega dela glede na napredek otrok	1.-15.2.17	ŠP, zdravnik
Skupni sestanek otrok, starši, zdravnik, ŠP glede nadaljevanja programa	16.-28.2.17	Zdravnik, ŠP

Namen delavnic posveta

- Udeleženci spoznajo nekatere dobre prakse iz drugih šolskih okolij in predloge za izvedbo projektnih dejavnosti
- Udeleženci na podlagi svojih izkušenj in pogojev dela v svojem šolskem okolju:
 - Razmislijo o potrebnih nalogah za izvedbo posameznih projektnih dejavnosti
 - Pripravijo predloge rešitev za izpeljavo posameznih projektnih dejavnosti
- Udeleženci prenesejo spoznanja na druge člane svoje organizacije

9.2. Obrazec za soglasje

Spoštovani starši,

Kraljevina Norveška financira pilotni projekt Uživajmo v zdravju, ki ga vodi Zavod za šolstvo Republike Slovenije in v katerega je vključena tudi šola vašega otroka.

Namen projekta Uživajmo v zdravju je vzpostaviti sistem učinkovitega sodelovanja med šolami, zdravstvenimi domovi in lokalnimi skupnostmi pri pomoči otrokom, ki se srečujejo s težavami v gibalnem in telesnem razvoju, ta sistem pa želimo kasneje prenesti na celotno državo.

Eden izmed ključnih pogojev učinkovitega sodelovanja med šolo in zdravstvenim domov oziroma med učitelji in zdravniki ter kakovostne pomoči otrokom je prepoznavanje otrok s težavami v telesnem in gibalnem razvoju na podlagi izmenjave nekaterih podatkov med šolami in zdravstvenimi domovi (konkretno med pooblaščenimi učitelji in šolskimi zdravniki).

Velika večina otrok v Sloveniji je vključenih v sistem SLOfit - Športnovzgojni karton, v okviru katerega se otroci s soglasjem staršev vsako leto udeležijo meritev na šoli, učitelji in starši pa na ta način dobijo vsakoletne povratne informacije o telesnem in gibalnem razvoju posameznega otroka ter njegovem trenutnem stanju v primerjavi z vrstniki. Podatkovno zbirko o morfoloških in gibalnih značilnosti učencev na podlagi 95/III člena Zakona o osnovni šoli za svoje učence in učenke od leta 1987 vodi vsaka šola in podatke uporablja za načrtovanje in prilagajanje dela pri pouku športa.

V projektu Uživajmo v zdravju želimo doseči, da se bodo šolski zdravniki in učitelji športa vsaj enkrat na leto osebno sestali, prepoznali otroke, ki se srečujejo s težavami v telesnem in gibalnem razvoju, ter ob strokovni pomoči Fakultete šport zanje pripravili individualne programe dela pri pouku športa, jim omogočili brezplačno vključevanje v vadbene programe v šoli ali pa v zdravstvene programe v okviru zdravstvenega doma. Osebni podatki o morfoloških in telesnih značilnostih otrok se ne bodo prenašali v nobene druge zbirke osebnih podatkov, temveč bodo zdravstvenemu domu oziroma šolskemu zdravniku le dani na vpogled kot podlaga in pomoč pri osebnem razgovoru s šolo – s športnim pedagogom šole, ki jo obiskuje vaš otrok.

Kaj želimo od vas?

Prosimo vas, da za potrebe pilotnega projekta šoli, ki jo obiskuje vaš otrok, dovolite, da zdravstvenemu domu (znotraj zdravstvenega doma le pooblaščenemu šolskemu zdravniku, ki otroka obravnava na rednih sistematskih pregledih), omogoči vpogled v osebne podatke vašega otroka, ki jih šola po Zakonu o osnovni šoli vodi v zbirki o morfoloških in gibalnih značilnostih otrok:

- ime in priimek otroka,
- razred, ki ga obiskuje,
- datum rojstva,
- podatki o razvoju telesne višine,
- podatki o razvoju telesne mase,
- podatki o razvoju debeline kožne gube nadlahti,
- podatki o razvoju indeksa telesne mase,
- podatki o razvoju sposobnosti hitre izmenjave gibov (dotikanje plošč z roko),

- podatki o razvoju eksplozivne moči (skok v daljino z mesta),
- podatki o razvoju koordinacije gibanja (poligon nazaj),
- podatki o razvoju moči trupa (dvigovanje trupa),
- podatki o razvoju gibljivosti (predklon na klopci),
- podatki o razvoju moči rok in ramenskega obroča (vesa v zgibi),
- podatki o razvoju hitrosti (tek na 60 m),
- podatki o razvoju vzdržljivosti (tek na 600 m),
- podatki o splošnem gibalnem razvoju (indeks gibalne učinkovitosti).

Na podlagi zgornjih podatkov, do katerih bo imel dostop zdravstveni dom (znotraj le šolski zdravnik vašega otroka), bosta šola oziroma v njenem imenu športni pedagog in šolski zdravnik na osebni sestanku lahko prepoznala, kateri otroci imajo po pokazateljih telesnega in gibalnega razvoja ter zdravstvenih pokazateljih povišana zdravstvena tveganja. Zdravnik bo podal tudi morebitne zdravstvene omejitve teh otrok in priporočila, ki jih bo pri načrtovanju in izvedbi vadbe upošteval športni pedagog. Starše otrok, pri katerih se bodo izrazila morebitna povišana zdravstvena tveganja, bo zdravnik povabil skupaj z otroki na pogovor o potrebnih dejavnostih za spremembo življenjskega sloga. Šola pa bo otroke povabila, da se vključijo v dopolnilni pouk, ki ga bo organizirala posebej zanje. Ta bo vključeval posebno gibalno vadbo in prehranske delavnice.

Otrokovi podatki bodo v podatkovno zbirko vključeni še dve leti po koncu projekta.

Vljudno vas prosimo za podajo soglasja na spodaj priloženem privolitvenem obrazcu, ki ga vaš otrok odda športnemu pedagogu na vaši šoli.

Če želite še kakšne informacije v zvezi z izvajanjem projekta Uživajmo v zdravju, nas lahko kontaktirate na gregor.starc@fsp.uni-lj.si ali pokličete na telefon 041 601 438.

Hvala vam za pomoč pri projektu.

doc. dr. Gregor Starc
 koordinator projekta »Uživajmo v zdravju«
 za projektne partnerja UL, Fakulteta za
 šport

**Privolitev v obdelavo osebnih podatkov SLOfit
za pilotni projekt Uživajmo v zdravju**

Spodaj podpisani _____, stanujoč _____,
v _____, kot zakoniti zastopnik otroka _____,
rojenega dne _____, ki se šola na osnovni šoli _____,
dajem na podlagi 9. člena Zakona o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1; Uradni list RS, št. [94/07 – uradno prečiščeno besedilo](#)) pisno privolitev za pridobitev in nadaljnjo obdelavo naslednjih, zgoraj
zapisanih svojih osebnih podatkov in osebnih podatkov otroka:

- ime in priimek otroka,
- razred, ki ga obiskuje,
- datum rojstva,
- podatki o razvoju telesne višine,
- podatki o razvoju telesne mase,
- podatki o razvoju debeline kožne gube nadlahti,
- podatki o razvoju indeksa telesne mase,
- podatki o razvoju sposobnosti hitre izmenjave gibov (dotikanje plošč z roko),
- podatki o razvoju eksplozivne moči (skok v daljino z mesta),
- podatki o razvoju koordinacije gibanja (poligon nazaj),
- podatki o razvoju moči trupa (dvigovanje trupa),
- podatki o razvoju gibljivosti (predklon na klopici),
- podatki o razvoju moči rok in ramenskega obroča (vesa v zgibi),
- podatki o razvoju hitrosti (tek na 60 m),
- podatki o razvoju vzdržljivosti (tek na 600 m),
- podatki o splošnem gibalnem razvoju (indeks gibalne učinkovitosti).

S podpisom tega privolitvenega obrazca dovoljujem šoli, da zgoraj navedene podatke, ki jih po Zakonu o osnovni šoli zbira na podlagi moje privolitve in vodi v zbirki podatkov o gibalnih sposobnostih in morfoloških značilnostih učencev, za namene tega pilotnega projekta (kot je opisan v spremnem dopisu) v primeru, da bo na podlagi analize rezultatov morfoloških in gibalnih značilnosti v letih osnovnošolskega izobraževanja moj otrok prepoznal kot otrok z izraženimi povišanimi zdravstvenimi tveganji, posreduje zdravstvenemu domu, ki izvaja sistematske preglede njenih učencev. Soglašam, da za namen svetovanja in po potrebi vključitve mojega otroka v dodatne bodisi šolske ali zdravstvene dejavnosti, ki mi bodo naknadno, če bo pri otroku ugotovljena potreba, predstavljene, zdravstveni dom, znotraj zdravstvenega doma šolski zdravnik, pridobi in pregleda tudi dostopno zdravstveno dokumentacijo mojega otroka (zdravstveno kartoteko, ki jo vodi zdravstveni dom). Soglasje dajem za konkretni pilotni projekt.

Če želite imeti tudi starši elektronski dostop do osebnih podatkov svojega otroka iz zbirke o morfoloških in gibalnih značilnostih ter osebnih podatkov otroka, nastalih z analizami podatkov v pilotnem projektu, vas prosimo, da nam zaupate vaš elektronski naslov. Nanj vam bomo poslali elektronsko sporočilo, s pomočjo katerega boste ustvarili uporabniško ime in geslo za dostop do otrokovih podatkov. Takšen dostop vam bomo lahko zagotavljali še dve leti po zaključku projekta.

e-naslov starša oziroma staršev (neobvezno): _____

e-naslov otroka (neobvezno): _____

V _____, dne _____

Podpis: _____

9.3. Minuta za zdravje – pregled vaj



V nadaljevanju predstavljamo vaje, ki sledijo izhodiščem, predstavljenim v poglavju Minuta za zdravje. Vaje so združene po različnih vsebinskih sklopih. Na začetku vsakega sklopa so osnovne vaje, proti koncu pa vse bolj sestavljene, tako da lahko vsak učitelj najde vajo, za katero se počuti kompetenten za izvajanje, poleg tega pa lahko učencem ponudimo raznovrsten izbor vaj za doseg enakega cilja.

Vaje izberite smiselno glede na cilj, ki ste si ga zadali (glej poglavje 6.3.). Glede na to, da lahko minuta za zdravje poteka vsako šolsko uro, se lahko učitelji med seboj uskladite tako, da je na eni uri poudarek na aerobnih vajah, na drugi na krepilnih vajah, na tretji se posvetite vajam za gibljivost itd.

Pod imenom vaje je v poševnem tisku napisan cilj vaje in priporočeno število ponovitev (če ni že prej navedeno), pod tem pa kratek opis vaje. Kjer je znak »♣« smo želeli dodatno opozoriti na pravilnost izvedbe. Vsaka vaja je opremljena s fotografijo osnovne izvedbe, nekatere tudi z možno različico. Če je slika prečrtana, prikazuje napačno izvedbo vaje.

Vaje za razbremenitev in mobilnost hrbtenice

Vaje v tem sklopu naj bodo umeščene v začetnem delu »minute za zdravje«. Izvedba vaj naj bo resnično počasna, nadzorovana. Raje naredite manj kakovostnih ponovitev kot več površnih. Pri vseh vajah je osnovni pogoj nadzor ledvenega dela hrbtenice, ki naj bo v normalnih hrbtениčnih krivinah in naj se med izvedbo vaje ne premika (stabilen ledveni del).

OPIS VAJE	SLIKA
<p>OBIRANJE SADJA. <i>Razbremenitev hrbtenice – razteg iztegovalk trupa in hidriranje medvretenčnih ploščic.</i> 10 ponovitev, izmenično. Stoja razkoračno, z rokama v vzročenu. Posnemamo gib, kot da se želimo stegniti po sadje, ki je visoko na drevesu.</p>	
<p>VISENJE NA ROKAH. <i>Razbremenitev hrbtenice – razteg iztegovalk trupa in hidriranje medvretenčnih ploščic.</i> 1 ponovitev, zadržimo 5-10 s. Stoja razkoračno, nogi rahlo pokrčeni v kolenih, rahel upogib v kolkih, hrbtenica je vzravnana, glava v podaljšku trupa, roki oprti na zgornji del stegen. Naredimo vdih v trebuh, z rokami se začnemo odrivati od stegen, kot da bi želeli raztegniti celotno hrbtenico.</p>	
<p>VISENJE NA MIZI. <i>Razbremenitev hrbtenice – razteg iztegovalk trupa in hidriranje medvretenčnih ploščic.</i> 1 ponovitev, zadržimo 5-10 s. Stoja s pokrčenimi nogami, z iztegnjenimi rokami se opremo na rob mize, hrbtenica je vzravnana.</p>	

<p>Naredimo vdih v trebuh, čim več teže prenesemo na roke, stopala ostajajo v kontaktu s tlemi (kontrola položaja medenice). Čutimo razteg celotne hrbtenice.</p>	
<p>ZASUK HRBTENICE. <i>Povečanje mobilnosti prsnega dela hrbtenice v rotaciji.</i> <i>5 – 7 ponovitev, na eni in drugi strani.</i> Sed ali stoja, ena noga pokrčena na stolu (lažji nadzor ledvenega dela), hrbet vzravnana, glava v podaljškemu trupa. Z desno roko se primemo za nasprotno koleno: - Z levo dlanjo se primemo za zatilje, komolec odpremo. Počasi in nadzorovano izvajamo zasuke trupa nazaj, komolec (ali dlan) vodi gibanje, pogled sledi komolcu ali dlani. V končnem položaju gib nekoliko zadržimo. - enako, le da je leva roka iztegnjena, zasuk roke nazaj. - enako, le da je leva roka iztegnjena, zasuk roke nazaj in gor (na spodnji sliki).</p>	
<p>POTISK PRSNEGA DELA HRBTENICE PROTI TLOM. <i>Povečanje mobilnosti prsnega dela hrbtenice.</i> <i>3 – 5 ponovitev, zadržimo za nekaj sekund.</i> Klek, trup predklonjen z oporo nadlahti na mizi. Ledveni del hrbtenice je stabilen, medtem ko poskušamo prsi približati tlo. Čutimo razteg v prsnem delu hrbtenice.</p>	
<p>ZAKLON ZGORNJENA DELA TRUPA. <i>Povečanje mobilnosti prsnega dela hrbtenice.</i> <i>5 – 7 ponovitev.</i> Sed na stolu, z oporo na naslonjalu pod lopaticami, hrbtenica je vzravnana, glava v podaljškemu trupa. Nadzorovano izvajamo zaklone trupa ob ohranjanju stabilnega ledvenega dela hrbtenice. Čutimo razteg v prsnem delu hrbtenice.</p>	

Vadba gibljivosti/raztezne vaje

Pri otrocih in mladostnikih je zmanjšana gibljivost pogosto posledica hitre rasti skeleta, ki mu mišice in kite ne sledijo dovolj hitro. Lahko pa je tudi posledica telesne nedejavnosti, prekomernega sedenja ali enostranske telesne dejavnosti brez ustreznih kompenzatornih vsebin (Šarabon, 2007).

Pogoji za uspešno izvedbo raztezanja:

- vedno se raztezamo ogreti;
- vzpostavimo udoben, sproščen ravnotežni položaj;

- mišica, ki jo raztezamo, naj bo sproščena;
- usmerimo pozornost na mišico, ki jo raztezamo;
- enosklepne mišice raztegnemo pred večsklepnimi mišicami;
- dihanje naj bo sproščeno (ne opozarjamo posebej na dihanje – odvrčanje pozornosti);

Raztezne vaje lahko čutimo zelo različno. Medtem ko bo za nekoga kakšen položaj telesa popolnoma nemogoč, ga bo drug lahko dosegel z veliko lahkoto. Zato bodimo pozorni in ponudimo lažjo ali težjo različico osnovne vaje.

Za vadbo gibljivosti so primerne dinamične in statične raztezne vaje.


Aktivno (dinamično) raztezanje




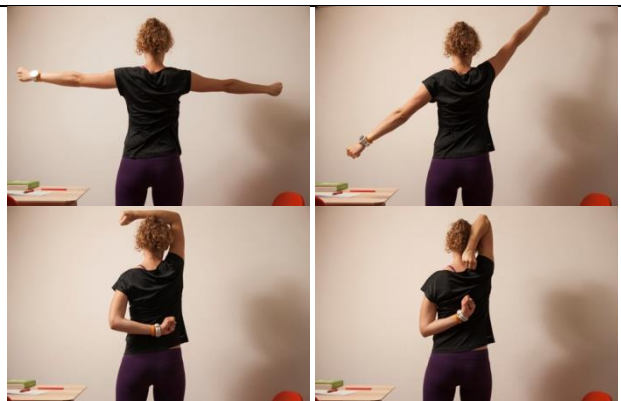
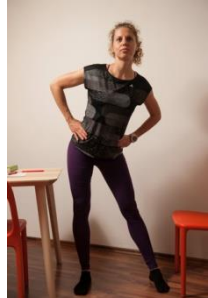

Aktivno oz. dinamično raztezanje je smiselno uporabiti na začetku vadbe. Bistveno je, da največje amplitude giba dosežemo s pomočjo lastnih mišic, brez uporabe zamahov, kar pomeni, da jih izvajamo počasi, nadzorovano. Na eni strani telesa bomo tako mišice aktivirali, na drugi strani pa raztegnili. Z vsako ponovitvijo skušamo doseči večjo amplitudo giba.







Kjer ni posebej navedeno, vaje izvajamo v stoji razkoračno. Ves čas pazimo na nevtralni položaj hrbtenice. Kadar želimo zagotoviti večjo stabilnost trupa in nadzorovati ledveni del, lahko namesto razkoračne stoje izberemo stojo, kjer je ena noga iztegnjena na tleh, druga pa je s stopalom oprta na sedalu stola.

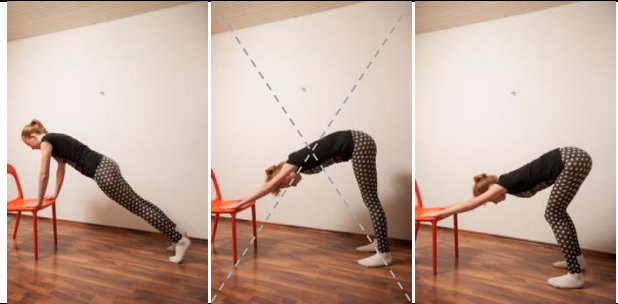


Cilj:

- razteg mišičnih skupin, ki so med sedenjem v skrajšanem položaju (vplivati na večjo gibljivost ramenskega obroča in kolka - bolj podrobno v poglavju 6.2.);
- prekrvavitev tkiv;
- aktiviranje mišičnih skupin, ki so odgovorne za izvedbo posameznega giba (npr. pri kroženju z rameni ali iztegnjenimi rokami močno aktiviramo mišice primikalke lopatic).

OPIS VAJE	SLIKA
<p>AKTIVNO KROŽENJE Z RAMENI. <i>Gibljivost ramenskega obroča.</i> 10 ponovitev, na eni in drugi strani. Roke v priročnju ali odročnju. Krožimo naprej/nazaj.</p>	
<p>AKTIVNO KROŽENJE Z IZTEGNJENIMI ROKAMI. <i>Gibljivost ramenskega obroča – razteg prsnih mišic.</i> 10 ponovitev, na eni in drugi strani. Naprej/nazaj; enoročno/soročno; ena roka naprej, druga nazaj. ☞ Ko pridejo roke nad glavo, pazimo na položaj ledvenega dela hrbtenice!</p>	

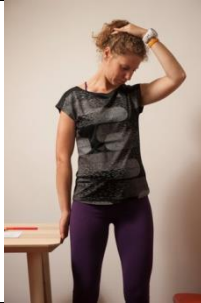




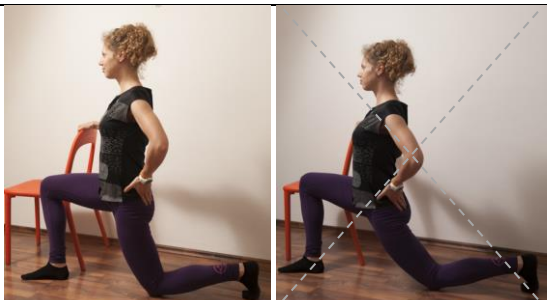
<p>RAZBREMENITEV VRATU. <i>Razteg vratnih mišic.</i> 5 – 7 ponovitev, na eni in drugi strani. Odklon glave levo/desno; predklon/zaklon glave; pogled nazaj v levo/desno.</p>	
<p>AKTIVNO ODPIRANJE PRSNEGA KOŠA. <i>Razteg prsnih mišic.</i> 10 ponovitev. S pokrčenimi komolci/z iztegnjenimi rokami.</p>	
<p>AKTIVNI UPOGIB-IZTEG ZAPESTJA. <i>Razteg upogibalk in iztegovalk zapestja.</i> 10 ponovitev. Roke v odročanju/predročanju, lahko v gibanju iz odročanja do predročanja. Na koncu giba lahko dodamo kratek pasivni razteg.</p>	
<p>SKRIVANJE ROK ZA HRBET. <i>Gibljivost ramenskega sklepa.</i> 5 ponovitev, na eni in drugi strani. Roke v odročanju, dlani oblikovane v pesti. Desna roka potuje nad glavo za hrbet, tako da se z dlanjo dotakne predela hrbta med lopaticami. Leva roka istočasno potuje mimo zadnjice za hrbet in se skuša dotakniti zgornje dlani. ☞ Če oseba čuti bolečine v ramenskem sklepu, te vaje ne izvajamo!</p>	
<p>KROŽENJE Z BOKI. <i>Gibljivost kolkov.</i> 10 ponovitev, v eno in drugo stran. Roke v bokih ali v odročanju.</p>	
<p>ODMIK TRUPA VSTRAN Z ENO ROKO V VZROČENJU. <i>Razteg stranskih upogibalk trupa (in IT-trakta).</i> 10 ponovitev, v eno in drugo stran. Ena roka v boku, druga v vzročanju. Iz pokončne stoje se nagibamo na stran pokrčene roke (pazimo, da ni gib izveden samo iz boka). <i>Različica:</i> Stoja na desni nogi, z levo stopimo za desno (večja teža na sprednji nogi). Desna roka v boku, leva v vzročanju. Boke potisnemo v levo in</p>	

<p>poskušamo doseči čim večji razteg s potiskanjem zgornjega dela trupa v desno stran.</p> <p><i>Partner:</i> Še boljši razteg lahko dosežemo s pomočjo partnerja – učenca stojita drug ob drugem, vzročeni roki skleneta, z drugo roko se drug drugemu opreta v bok. Poskušata doseči čim večji razteg. (Bolj primerno za statični razteg).</p>		
<p>KOLENA NA PRSI. <i>Razteg zadnjice in spodnjega dela hrbta.</i> 10 ponovitev, izmenično.</p> <p>Izmenično pritegovanje kolen na prsi (prijem rok za kolena). Posebna pozornost naj bo usmerjena na hrbtenico, ki mora biti ves čas vzravnana.</p> <p><i>Različica:</i> izvedba v gibanju – prestopanje vstran z dolgim korakom; korakanje naprej-nazaj.</p>		
<p>RUSKI VOJAK. <i>Razteg zadnje stegenske mišice.</i> 10 ponovitev, izmenično.</p> <p>Izmenično dviganje iztegnjenih nog pred telesom.</p> <p><i>Različica:</i> izvedba v gibanju – korakanje.</p> <p><i>Partner:</i> Obrnjena sta drug proti drugemu, ob dvigu noge se dotakneta s konicami prstov.</p>		
<p>NOGA V STRAN. <i>Razteg primikalk kolka in krepitev odmikalk kolka.</i> 10 ponovitev, izmenično.</p> <p>Stoja na eni nogi ob stolu. Dviganje iztegnjene noge v stran.</p> <p>☞ Pazimo, da se boki ne premikajo vstran. Zaželeno je uporaba stola za boljše stabilnost.</p>		
<p>BRCA V ZADNJICO. <i>Razteg sprednje stegenske mišice.</i> 10 ponovitev, izmenično.</p> <p>Izmenično upogibanje kolen – brca v zadnjico.</p> <p><i>Različica:</i> tek na mestu/korakanje naprej. Dodamo gib rok.</p>		
<p>SESTAVLJENE VAJE (aktivno raztezanje + krepitev dela telesa, ki ni neposredno aktiviran pri raztezanju):</p>		
<p>GORSKI PLEZALEC. <i>Razteg meč in krepitev trupa.</i> 10 ponovitev, izmenično.</p> <p>Položaj deske z oporo na dlaneh na mizi ali stolu. Izmenično dviganje (upogib kolena) in spuščanje pete (iztegnjeno koleno), tako da ob spustu pete začutimo razteg meč. Trup je ves čas vzravn. Nižja kot je opora z rokami, bolj krepimo mišice</p>		

<p>trupa.</p> <p>DESKA – STREHICA. <i>Razteg zadnje stegenske mišice, meč, velike hrbtne mišice in spodnjega dela hrbta ter krepitev trupa.</i> 5 – 10 ponovitev. Položaj deske z oporo na dlaneh na mizi ali stolu. Prehod iz deske v strehico. Trup ves čas vzravnano. ☞ Če oseba ne more vaje izvesti z vzravnano hrbtenico, lahko v položaju strešice pokrči noge.</p>	
<p>STOJA – POČEP – STOJA. <i>Razteg meč, zadnje stegenske mišice, spodnjega in zgornjega dela hrbta ter krepitev zadnjice, nog in srednjega dela hrbta.</i> 5 – 8 ponovitev. Stoja, spuščanje težišča s krčenjem kolken in kolkov, z ravnim trupom se primemo prstov na nogi, spust v globok čep, po isti poti nazaj dvig v stojo. Glava ves čas v podaljšku trupa. <i>Različica:</i> V spodnjem položaju se ustavimo, izvedemo izmenični/soročen upogib ramenskega obroča z iztegnjeno roko (palec obrnjen nazaj), pri čemer za dvig roke aktiviramo mišice hrbta. Dvig nazaj v stojo.</p>	
<p>PLAZILEC NA STOLU. <i>Razteg enosklepnih upogibalk kolka ter krepitev trupa (ob zasuku trupa vpliv na gibljivost prsnega dela hrbtenice in razteg prsne mišice).</i> 5 – 8 ponovitev. Položaj deske z oporo na dlaneh na stolu. Eno stopalo položimo na tla poleg stola, vzporedno z dlanjo, zadnja noga ostane iztegnjena, rahlo potisnemo boke proti tlam. <i>Različica:</i> V končnem položaju dodamo še dvig leve/desne roke z rotacijo trupa v stran. S pogledom (glavo) ves čas sledimo gibanju roke.</p>	

Statično raztezanje

Statično raztezanje je smiselno narediti na koncu vadbe, ko je poleg raztezanja cilj tudi umirjanje oz. sproščanje. Mišico počasi raztegnemo v končni položaj, kjer čutimo rahlo napetost v mišici. Ko ta popusti, rahlo povečamo gib, da zopet začutimo napetost. Gib zadržimo 10-15 s (idealno vsaj 30 s). Ponovimo 1 do 2-krat.

OPIS VAJE	SLIKA
<p>RAZTEG VRATU 1. Ena roka iztegnjena drži za rob mize, druga roka nežno pritiska glavo v smeri naprej in le malo proti nasprotnemu kolku.</p>	
<p>RAZTEG VRATU 2. Glavo nežno odklonimo in zadržimo (lahko dodamo rahel pritisk z dlanmi), da čutimo razteg na strani vratu.</p>	
<p>RAZTEG VRATU 3. Glavo nežno predklonimo in zadržimo (lahko dodamo rahel pritisk z dlanmi), da čutimo razteg na zadnji strani vratu.</p>	
<p>RAZTEG PRSNIH MIŠIČ. Stoja predkoračno, z desno roko se opremo na steno ali <i>partnerja</i>, tako da je komolec v višini ramena (leva noga je spredaj). S trupom se obračamo stran od stene, tako da čutimo razteg v prsnem delu. <i>Različica:</i> Komolec v višini ušes.</p>	
<p>RAZTEG VELIKE HRBTNE MIŠICE IN ODMIKALK TRUPA. Stoja predkoračno, trup predklonjen do vodoravnega položaja, z eno roko se držimo za mizo. Odmaknemo lopatico in medenico in vzpostavimo bočni lok trupa na strani, ki jo raztezamo.</p>	
<p>RAZTEG ENOSKLEPNIH UPOGIBALK KOLKA. Opora klečno spredaj, stabilen položaj telesa (prijem stola), trup vzravnani (pazimo na stabilen ledveni del hrbtenice); zadnjica zadnje noge naj bo aktivirana (za doseg tega posredujemo posredno navodilo: »Prste zadnje noge in stopalo sprednje noge pritiskamo v blato, kot da želimo narediti odtis stopala«). Iz tega položaja potiskamo boke</p>	

<p>naprej, tako da začutimo razteg v sprednjem delu kolka.</p> <p><i>Različica 1:</i> Za boljši razteg dodamo zasuk trupa proti sprednji nogi.</p> <p><i>Različica 2:</i> Lahko izvedemo tudi stoje. Zadnja noga je s kolonom naslonjena na stol.</p>	
<p>RAZTEG DVOSKLEPNE SPREDNJE STEGENSKE MIŠICE</p> <p>Izhodišče je enako zgornjemu položaju, le da pred potiskom boka naprej pokrčimo zadnjo nogo, s prijemom za stopalo.</p> <p><i>Različica:</i> Lahko izvedemo tudi stoje. Pokrčimo eno koleno in se primemo za stopalo.</p>	
<p>RAZTEG DVOSKLEPNE ZADNJE STEGENSKE MIŠICE</p> <p>Stoja na eni nogi, druga noga je iztegnjena na stolu pred trupom. Z vzravnanim trupom se spuščamo naprej proti prstom dvignjene noge. Z eno roko potiskamo koleno proti tlam (za boljši razteg), z drugo pa se držimo mize ali stola (za večjo stabilnost).</p> <p><i>Različica:</i> Dvignjeno nogo postavimo v rahlo odmaknjen položaj.</p>	

Krepilne vaje


Osnovni napotki:






- Ista mišična skupina naj bo obremenjena vsaj 2-krat tedensko.
- Krepitev mišičnih skupin, ki so med sedenjem v raztegnjenem položaju in so slabo prekrvavljene (vplivati na večjo moč trupa, hrbta, primikalk lopatic, mišic zadnjice in nog - bolj podrobno je v poglavju 6.2.).
- Prevladujejo naj vaje z lastnim telesom.
- Gladek tekoč tempo izvedbe vaj, 8-15 ponovitev, 1-3 serije, 1 do 2 minuti odmora med serijami.
- Če v gibanje vključimo več mišičnih skupin, vaje pa si hitro sledijo druga drugi, lahko krepilne vaje uporabimo kot vaje za povečanje splošne (aerobne) vzdržljivosti.
- Pri krepilnih vajah s partnerjem naj bo osnovni položaj stoja predkoračno, saj v stoji razkoračno prihaja do prevelikih obremenitev na hrbtenico.




Predlogi za povečanje težavnosti:


- Sprememba položaja telesa (stena → miza → stol → tla) ali sprememba ročice (roke ob trupu → roke stran od trupa).
- Odpor partnerja: medtem ko eden izvaja gib, mu drugi nudi zmeren odpor, tako da lahko gib izvede tekoče.
- Improvizirana utež: peresnica, knjiga, torba ...Dodatna mišična aktivnost. Primer vaja »trganje vrvi«, kjer si predstavljamo, da z obema rokama močno stisnemo vrv, ki jo držimo pred trupom in jo želimo raztegniti (zaradi »močnega prijema« povzročimo dodatno mišično aktivnost rok, kar predstavlja dodaten upor za mišične skupine, ki bodo gib dejansko izvedle).

Zgornji del telesa





OPIS VAJE	SLIKA
<p>PRITEG LOPATIC. <i>Krepitev primikalk lopatic.</i> Stoja razkoračno (ali trup rahlo predklonjen s pokrčenimi nogami), roke v predročenu. Izvedemo stisk lopatic (roke samo sledijo gibanju lopatic).</p> <p><i>Različice:</i> Sprememba težavnosti s spremembo položaja trupa in rok: - najprej v stoji, nato v zmernem predklonu, -W-dvig (roke v priročenu dol s pokrčenimi komolci in dlanmi v višini obraza), - T-dvig (roke v odročenu), - I-dvig (roke v priročenu), - Y-dvig (roke v vzročenu).</p> <p><i>Partner:</i> Dobrodošla je pomoč partnerja, da daje povratno informacijo o pravilni izvedbi (stisku lopatic in ne samo gibanju rok naprej-nazaj). Partner drži prst med lopaticami in da navodilo »stisni moj prst«. Hkrati lahko partner izvaja drugo nalogo, npr.: vajo ravnotežja (v stoji na eni nogi).</p>	
<p>VESLANJE. <i>Krepitev primikalk lopatic, mišic hrbta ter rok.</i> Stoja razkoračno (ali trup zmerno predklonjen s pokrčenimi nogami), roke v predročenu. Priteg lopatic z gibanjem rok (veslanje).</p> <p><i>Različica:</i> S peresnico ali knjigo.</p> <p><i>Partner:</i> Stoja predkoračno drug pred drugim s prijemom z dlanmi. Medtem ko eden vesla, mu drug nudi odpor.</p>	
<p>PLAVANJE. <i>Krepitev mišic hrbta in rok.</i> Stoja razkoračno (ali trup zmerno predklonjen s pokrčenimi nogami), roke v vzročenu, glava ves čas v podaljškju trupa. Predstavljamo si upor vode, tako da močno aktiviramo mišice rok in hrbta. Imitiramo prsno plavanje »brez vdiha«.</p> <p><i>Različica:</i> Imitiranje plavalnih tehnik delfin, kravl, hrbtno.</p>	

	
<p>VLEČENJE S PODSTREŠJA. <i>Krepitev mišic hrbta in rok.</i> Stoja razkoračno, roke v vzročenu, dlani stisnjene v pest. Predstavljamo si breme, ki ga moramo potegniti navzdol. Močno stisnemo trup in izvedemo močan poteg navzdol (močno stisnemo mišice med lopaticami in mišice rok). ☞ Ne puščajmo dvignjenih ramen, ampak gib začnemo z gibanjem lopatic navzdol, ki mu skoraj simultano sledi gib z rokami navzdol!</p>	
<p>POSPRAVLJANJE NA PODSTREŠJE. <i>Krepitev mišic hrbta in rok.</i> Stoja razkoračno, roke v vzročenu, dlani stisnjene v pest. Predstavljamo si breme, ki ga moramo potisniti navzgor. Močno stisnemo trup in izvedemo močan potisk navzgor. <i>Različica:</i> Gib lahko združimo s počepom. Poberemo nekaj s tal in dvignemo visoko gor.</p>	
<p>MEŠALNIK. <i>Krepitev mišic rok, ramenskega obroča in trupa.</i> Stoja razkoračno, roke v odročenu, dlani stisnemo v pest. Predstavljamo si gosto tekočino, ki jo moramo dobro zmešati z rokami. Z rokami izvajamo manjše ali večje kroge, pri tem pa močno stisnemo mišice trupa. <i>Različica:</i> Sprememba položaj nog - stoja na eni nogi za sočasno vadbo ravnotežja; izpadni korak za sočasno krepitev nog.</p>	
<p>TRGANJE VRVI. <i>Krepitev mišic hrbta in rok.</i> Stoja razkoračno, roke v odročenu s pokrčenimi komolci, dlani stisnjene v pest. Predstavljamo si vrv, ki jo držimo pred trupom in jo želimo raztegniti. Močno stisnemo trup in z veliko močjo raztegnemo vrv (roke v odročenje). Pri tem stisnemo mišice rok in mišice med lopaticami. <i>Različica:</i> Diagonalni poteg v eno ali drugo stran z različnim položajem dlani: palca obrnjena drug k drugemu ali stran drug od drugega.</p>	

<p>KOKOŠ. <i>Krepitev vratnih mišic.</i> Stoja razkoračno, roke v bokih. Izvedemo pomik glave naprej-nazaj. ☞ Pri tem naj bo gib naprej le nakazen, gib nazaj pa naj bo bolj izrazit. Izvedba naj bo počasna in nadzorovana! <i>Različica:</i> Stoja na eni nogi za sočasno vadbo ravnotežja.</p>	
<p>KOKOŠ NA VSEH ŠTIRIH. <i>Krepitev sprednje nazobčane mišice in mišic trupa.</i> Položaj deske z oporo na dlaneh na stolu, kolena so lahko iztegnjena ali pokrčena, roke so ves čas iztegnjene. Gibanje se dogaja samo v ramenskem obroču, kjer nadzorovano potujemo gor-dol, brez odvečnega gibanja trupa. <i>Različica:</i> K osnovni izvedbi dodamo nadzorovano gibanje glave "kokoške" (predhodna vaja).</p>	
<p>SKLECE NA MIZI. <i>Krepitev mišic rok, prsi in trupa.</i> Položaj deske z oporo na dlaneh na steni ali mizi. Z vzravnanim trupom izvedemo skleco in se dvignemo nazaj. ☞ Če se učenec začne kriviti v trupu, pomeni, da je vaja pretežka! Pazimo predvsem na položaj ledvenega dela hrbtenice, ki mora biti ves čas v nevtralnem položaju. <i>Različica:</i> Izvedbo olajšamo z drugačno postavitevjo nog (npr. stoja predkoračno). <i>Partner:</i> Partnerja stojita v stoji predkoračno drug pred drug, s prijemom dlani v višini ramen. Nadzorovano se začneta spuščati drug proti drugemu in nato dvigati (učenci potrebujejo nekaj časa, da se naučijo zaupati drug drugemu in da pridobijo občutek za izvedbo vaje).</p>	
<p>TRICEPS SKLECE NA STOLU. <i>Krepitev mišic zadnjega dela rok.</i> ☞ Ta vaja je prikazana zgolj kot primer neustrezne vaje za ramenski sklep, ki se pogosto uporablja v praksi! V spodnjem položaju pride do prekomernega raztega sprednjega dela ramenske kapsule. Namesto te vaje raje izberimo spodnjo.</p>	






<p>UPOGIB/IZTEG KOMOLCA S PARTNERJEM. <i>Krepitev mišic rok.</i> Partnerja stojita v stoji predkoračno drug pred drugim, roke so ob telesu, pokrčene v komolcih. Dlani imata sklenjeni, tako da jih ima prvi obrnjene navzdol, drugi navzgor. Prvi začne iztegovati in upogibati komolce, drugi mu pri tem nudi zmeren odpor, tako da lahko gib izvede tekoče.</p>	
--	--



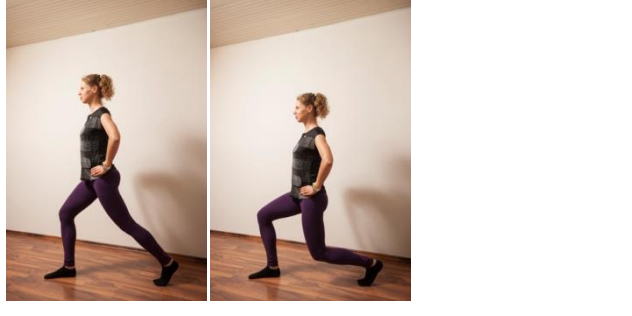


Trup

OPIS VAJE	SLIKA / RAZLIČICA / NAPAČNA IZVEDBA
<p>DIAGONALNI POTISK KOLENA. <i>Krepitev mišic trupa in razbremenitev hrbtenice.</i> Sed na stolu, eno stopalo čez koleno druge noge. Vdihnemo, napnemo trebušne mišice in izvedemo diagonalni pritisk nasprotne roke in kolena drug proti drugemu. ☞ Gibanje navzven ni vidno!</p>	
<p>DVIGANJE KOLEN NA STOLU. <i>Krepitev mišic trupa in enosklepnih upogibalke kolka.</i> Sed na stolu, roke v bokih. Počasnno, izmenično dvigovanje kolena (sprememba kota v kolku). Trup naj bo ves čas vzravnani in stabilen. ☞ Pazimo, da ob dvigu noge ne pride do nagiba trupa v stran, kar je znak neaktivnih ali šibkih trebušnih mišic! V tem primeru si pomagamo z nežnim prijemom za stol.</p>	
<p>NAGIBANJE V STRAN NA STOLU. <i>Krepitev stranskih upogibalke/obračalk trupa.</i> Sed na stolu/stoja s pokrčenimi nogami, boki se ne premikajo. Izvajamo izmenični odklon trupa v stran. ☞ Svetujemo, da to vajo nadomestite s katerokoli drugo vajo za stranske upogibalke trupa, ki ima večji upor za ciljano mišično skupino!</p>	
<p>OBRAČANJE STRAN OD PARTNERJA NA STOLU. <i>Krepitev obračalk trupa.</i> Sed na stolu, s partnerjem se držita z bližnjima rokama pred telesom, z drugo roko se močno primeta za stol za večjo stabilnost. Hkrati se začneta obračati stran drug od drugega - izometrični zasuk trupa, nato zamenjata strani.</p>	

<p>PREDAJANJE KNJIGE IZ ROKE V ROKO. <i>Krepitev obračalk trupa.</i> Partnerja stojita v stoji razkoračno, s hrbtom obrnjena drug proti drugemu, roke v predročenu, eden drži v rokah knjigo. Hkrati izvedeta zasuk trupa vstran, predaja knjige partnerju, zasuk trupa na drugo stran. Nato zamenjata smer gibanja.</p>	
<p>DESKA. <i>Krepitev mišic trupa.</i> Položaj deske z oporo na dlaneh ali podlahteh na steni, mizi, stolu ali na tleh. Noge so lahko v kolnih iztegnjene ali pokrčene. Ves čas izvajanja je glava v podaljšku trupa, hrbtenica v nevtralnem položaju, zadnjica je stisnjena. ☞ Če se oseba začne kriviti v trupu, pomeni, da je vaja pretežka. Pazi predvsem na položaj ledvenega dela hrbtenice, ki mora biti ves čas v nevtralnem položaju! <i>Različica:</i> Ob ohranjanju stabilnega položaja trupa, lahko z nogami in rokami izvajamo različne gibe: priteg kolen na prsi, korakanje narazen-skupaj, dvig noge, dvig roke, dvig diagonalne roke in noge. <i>Partner:</i> S partnerjem sta v položaju deske drug pred drugim, izvajata izmenjujoče ploske z dlanmi. ☞ Pazimo na zasuk bokov!</p>	
<p>STRANSKA DESKA. <i>Krepitev mišic trupa.</i> Položaj stranske deske z oporo na dlaneh ali podlahteh na steni, mizi, stolu ali na tleh. Ves čas izvajanja je glava v podaljšku trupa, hrbtenica v nevtralnem položaju, zadnjica je stisnjena. ☞ Pazimo na položaj spodnjega ramena, ki mora biti aktiven! <i>Različica:</i> Ob ohranjanju stabilnega položaja trupa lahko z rokami in nogami izvajamo različne gibe. <i>Različica:</i> Dinamični prehod iz stranske deske v navadno desko, v stransko desko na drugi strani in nazaj.</p>	

Spodnji del telesa

OPIS VAJE	SLIKA
<p>IZTEG KOLENA. <i>Krepitev iztegovačk kolena (sprednje stegenske mišice).</i> Sed na stolu, z rokami prijem za stol, izmenično iztegovanje kolen.</p>	
<p>IZTEG KOLKA. <i>Krepitev dvosklepnih iztegovačk kolka (zadnje stegenske mišice).</i> Stoja razkoračno z oporo na mizi na dlaneh, trup nagnjen naprej, hrbtenica je vzravnana. Enonožni izteg kolka (noga je v kolenu iztegnjena), dokler ni noga poravnana s trupom.</p>	
<p>IZTEG KOLKA – ZADNJICA. <i>Krepitev enosklepnih iztegovačk kolka (zadnjice).</i> Stoja razkoračno z oporo na mizi na podlahteh, trup nagnjen naprej, hrbtenica je vzravnana. Enonožni izteg kolka (noga je v kolenu upognjena), dokler ni noga poravnana s trupom.</p>	
<p>PRIMIKALKE S PARTNERJEM. <i>Krepitev primikalk kolka.</i> Partnerja stojita drug nasproti drugega, s prijemom za ramena (in stola za boljšo oporo), stoja na eni nogi, druga noga je pred trupom, z notranjim delom stopala se dotikata partnerja. Hkrati začneta potiskati nogo partnerja navznoter (gibanje navzven ni vidno). ☞ Pazimo, da ne pride do zasuka bokov! <i>Različica:</i> Vajo lahko izvedemo s pomočjo stene.</p>	
<p>ODMIKALKE S PARTNERJEM. <i>Krepitev odmikalk kolka.</i> Partnerja stojita drug nasproti drugega, s prijemom za ramena (in stola za boljšo oporo), stoja na eni nogi, druga noga je pred trupom, z zunanjim delom stopala se dotikata drug drugega. Hkrati začneta potiskati nogo partnerja navzven (gibanje navzven ni vidno). ☞ Pazimo, da ne pride do zasuka bokov! <i>Različica:</i> Vajo lahko izvedemo s pomočjo stene.</p>	

<p>BALERINA. <i>Krepitev odmikalk kolka.</i> Stoja na eni nogi, druga noga je v odnoženju pokrčena, tako da se stopalo dotika kolena stojne noge. Izmenično iztegovanje noge v stran. ☞ Pazimo, da ne pride do odmika bokov v stran! <i>Različica:</i> Če ja vaja pretežka, lahko izvajamo samo dvige v odnoženje in počasi spuščamo dol.</p>	
<p>POČEP in DVIG NA PRSTE. <i>Krepitev mišic nog in trupa.</i> Stoja razkoračno, izvedemo počep z dotikom stola ali brez. Ko vstanemo, lahko dodamo vzpon na prste. Roke so v boku ali v gibanju. ☞ Pazimo, da gre pri izvajanju počepa težišče telesa nazaj (tako se bomo izognili pretiranemu potisku kolen prek prstov)! <i>Različica:</i> Širok počep. <i>Partner:</i> Partnerja stojita drug nasproti drugega, roke v predročenu dol s prijemom za dlani. Kdor izvaja počep, ima dlan obrnjeno navzdol in položeno na dlan partnerja, ki ima dlan obrnjeno navzgor. Ob izvajanju počepa ta pritiska z rokami navzdol (s čimer močno aktivira mišice trupa in razbremeni hrbtenico).</p>	
<p>POČEP V IZPADNEM KORAKU NAPREJ. <i>Krepitev mišic nog.</i> Položaj izpadnega koraka naprej, trup vzravnani, teža telesa je enakomerno porazdeljena po celem stopalu. Izvajamo počepe v tem položaju – spuščamo boke gor in dol. Roke so v boku ali v gibanju. ☞ Zadnjica naj bo stisnjena (podamo navodilo "odtis v blatu")!</p>	
<p>POČEP V IZPADNEM KORAKU VSTRAN. <i>Krepitev mišic nog in zadnjice</i> Stoja razkoračno. Počasi se spustimo v položaj izpadnega koraka v stran (počep), dvig v stojo razkoračno in spust na drugo stran. Roke so v boku ali v gibanju.</p>	
<p>IZPADNI KORAK NAPREJ / NAZAJ / VSTRAN. <i>Krepitev mišic nog in zadnjice</i> Iz stoje razkoračno izvedemo korak naprej/nazaj/vstran in se spustimo v izpadni korak. ☞ Trup je ves čas vzravnani.</p>	

<p>NAGNJENI POČEP. <i>Krepitev mišic nog, zadnjice in trupa.</i> Položaj deske z oporo na dlaneh na mizi. Spustimo se v »nagnjeni počep«, stojimo na prstih. ☞ Trup naj bo ves čas stabilen in vzravnani!</p>	
<p>NAPREDNA ZADNJICA. Krepitev zadnjice in mišic hrbta. Stoja razkoračno, opora zadaj na dlaneh na stolu, kolki so pokrčeni. Izvedemo izteg kolka, tako da zadnjico potisnemo proti stropu, dokler ni v isti liniji s koleni in rameni. Glava ves čas sledi gibanju trupa. ☞ Pazimo na aktivna ramena in nevtralni položaj hrbta!</p>	
<p>ŠPRINTER NA ENI NOGI. <i>Krepitev mišic nog, zadnjice in izboljšanje ravnotežja.</i> Stoja na eni nogi, druga noga je dvignjena spredaj z upognjenim kolonom. Dvignjeno nogo začnemo spuščati dol in daleč nazaj, dokler še imamo boke poravnane s tlemi in nimamo problemov z ravnotežjem. Nato po enaki poti nazaj v osnovni položaj. Za boljše ravnotežje priporočamo prijem mize/stola.</p>	
<p>AKTIVNA LASTOVKA. <i>Krepitev mišic nog, zadnjice in izboljšanje ravnotežja.</i> Stoja na eni nogi. Hkrati začnemo predklanjati trup in iztegovati prosto nogo, gib nadzorujemo s stojno nogo, ki je v kolenu pokrčena. Rahel prenos zadnjice v smeri nazaj. Ponovimo na drugi strani. ☞ Za boljše ravnotežje priporočamo prijem mize/stola.</p>	

Vaje za povečanje splošne (aerobne) vzdržljivosti ali ogrevanje

- Korakanje, visoko dviganje kolena, visoko dviganje pet do zadnjice, visoko prestopanje, okrog svoje osi, stola, mize, partnerja.
- Nizki, visoki skipping, tek na mestu.
- Poskoki: na mestu, narazen-skupaj, naprej-nazaj izkoračno, poskok desno-levo iz ene na drugo nogo, poskok iz stoje v polčep.
- Za povečanje splošne (aerobne) vzdržljivosti lahko uporabimo tudi vaje za moč, kjer v gibanje vključimo čim več mišičnih skupin, vaje pa si hitro sledijo druga drugi.
- Nizko korakanje z različnimi gibi rok (koordinacija) – npr. dotik bokov, ramen, vzročenje, odročenje (primer na spodnji sliki). Ponavljamo v čedalje hitrejšem tempu.



Vaje za ravnotežje

Izvajamo v zaključnem delu vadbe, ko je cilj umirjanje (pred nadaljevanjem pouka). Priporočamo izvedbo 2 – 3 ponovitev od 20 do 30 sekund. Pri vaji »igranje z ravnotežjem« so opisane modifikacije, s katerimi vadbo postopoma otežimo. Cilj vadbe je, da vadeči ves čas vzpostavlja ravnotežje (ne da je v ravnotežju). Učence motiviramo, da si sami najdejo primerno težavnost vaje.

OPIS VAJE	SLIKA
<p>SUVANJE PARTNERJA V NEZNANO. <i>Izboljšanje ravnotežja in stabilizacije trupa.</i> Partnerja stojita drug za drugim. Tisti, ki gleda partnerja v hrbet, ga v nelogičnem zaporedju suva v predel ramen, bokov, s strani. Ta učenec mora stati stabilno, z rahlo pokrčenimi koleno in ves čas vzpostavljati ravnotežni položaj, ki mu ga ruši partner. Različica: Tisti učenec, ki suva drugega lahko stoji v polčepu (statično) ali izvaja počepe (dinamično).</p>	
<p>IGRANJE Z RAVNOTEŽJEM. <i>Izboljšanje ravnotežja.</i> Stoja na eni nogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Premik iztegnjenih rok iz priročnja prek odročnja do vzročnja, pogled usmerjen naprej. - Premik iztegnjenih rok iz priročnja prek predročnja do vzročnja, pogled usmerjen naprej. - Gib rok enak kot prej + spremljanje rok z očmi. - Gib rok enak kot prej + spremljanje z očmi + gib glave sledi rokam. - Z zaprtimi očmi. - Premik iztegnjenih rok iz priročnja prek predročnja do vzročnja + zaprte oči. 	

Za umirjanje naredimo **dihalne vaje**, pri katerih naj bodo učenci osredotočeni na pravilno dihanje (dvig in razširitev trebuha in ne dvig ramen in prsnega koša). Lahko izberemo tudi **masažo**, ki jo izvajajo učenci samostojno ali v paru, če te vsebine poznajo in so jih sposobni izvajati.

9.4. Opis računalniške igre »Uživajmo v zdravju«

Začetna scena

Na prvi strani igre so predstavljena navodila za igranje. Na tem mestu igralec ob kliku na tablo IGRAJ začne igro, ob kliku na NAVODILA se mu le-ta izpišejo. Ob kliku O NAS se predstavijo informacije o vsebini projekta, avtorji igre in financerji projekta. Ob kliku na IZHOD se igra konča.

V času igranja igre igralca spremljata deček in deklica. Deček in deklica dajeta igralcu navodila in ga usmerjata v težavah. Na vsaki sceni igre se prikaže deček ali deklica ali oba. Igralcu posredujeta informacijo o koraku, ki je potreben za nadaljevanje igre.



Predstavitev mesta

S klikom na gumb IGRAJ se igralec znajde v mestu. Igra poteka v 1. osebi. Ko igralec klikne na gumb IGRAJ, igra iz lastne perspektive.

Mesto je sestavljeno iz:

- parka,
- hiše,
- bolnišnice,
- trgovine,
- tržnice,
- šole in
- igrišča.

Poudarjeno je zeleno okolje v mestu. V nadaljevanju so opisani posamezni deli mesta.

- **Park** se nahaja na sredini mesta. V parku so vodnjak, drevesa, klopi, koši za smeti, svetilke ...



- **Bolnišnica**



V bolnišnico bo šel igralec ob slabem počutju ali zaradi lastnega interesa. V bolnišnici bo dobil igralec vsa priporočila glede zdravega načina življenja. Dobil bo tudi poročilo o svojih odločitvah glede dnevnega prehranjevanja in gibanja.

- **Hiša (dom)**



Hiša vključuje več sob: otroška soba, dnevna soba, kuhinja, kopalnica in jedilnica. V posameznih sobah igralec izvaja različna dnevna opravila.

- *Delo na računalniku*

Igralec lahko izbere igranje računalniških igric ali branje knjige.

Računalniške igre: Lovljenje jajc, preskakovanje ovir, rušenje klad, streljanje tarč; vse te so realizirane kot samostojne igre in so dejansko podigre v glavni igri.



- *Druženje s starši* – igranje družabnih iger. Igralec ima na voljo različne igre: Križec–kročec, Štiri v vrsto in Spomin. Igre se nahajajo v dnevni sobi na mizi. S klikom na posamezno igro se odpre igralna površina.

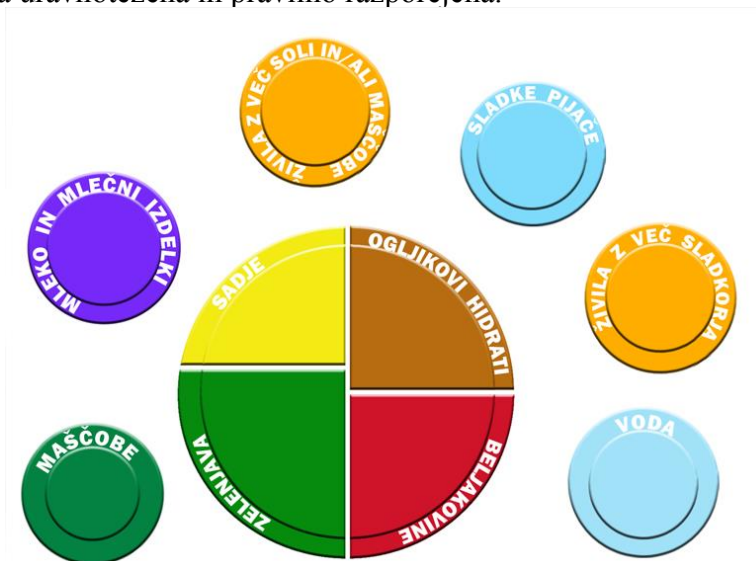


- *Izbira zajtrka:* V primeru izbire zajtrka se odpre scena, na kateri so živila, ki jih učenec lahko izbere za zajtrk. Ko začne z izbiro, klikne za gumb Začni z izbiro. Nato izbere živila, ki jih želi pojesti. Ob koncu izbire klikne na gumb Končaj z izbiro.



- *Priprava kosila, malice in večerje:* Te aktivnosti so v igri osrednjega pomena. Ko se igralec odpravi v kuhinjo na kosilo, malico ali večerjo, se mu prikažejo police z živili, ki jih je predhodno izbral na tržnici ali trgovini.

Ko igralec želi pripraviti kosilo, mora povleči živila s police na krožnik. Pri tem upošteva hranilne vrednosti posameznih živil in jih ustrezno razporediti. Prav tako pazi, da je njegova izbira uravnotežena in pravilno razporejena.



- Šola



Ko igralec vstopi v šolo, se scena premakne na razred. Spodaj so prikazane slike vhoda ter razreda. V šoli se prvi dan uči (branje knjig), drugi dan rešuje vprašanja v kvizu. Igralec v šoli izbere tudi malico.




Aktivnosti v šoli

- *Branje knjig*: S klikom na knjige, ki jih poišče, se odpre pogled v knjige. Učenec prebere vsebino le-teh, pri tem pa se tudi uči.


TELESNA AKTIVNOST

Pomembno je, da smo vsak dan telesno aktivni. Koliko energije potrebuješ za 15 minut različnih aktivnosti je predstavljeno v preglednici. Vsak dan se je priporočljivo gibati vsaj eno uro.

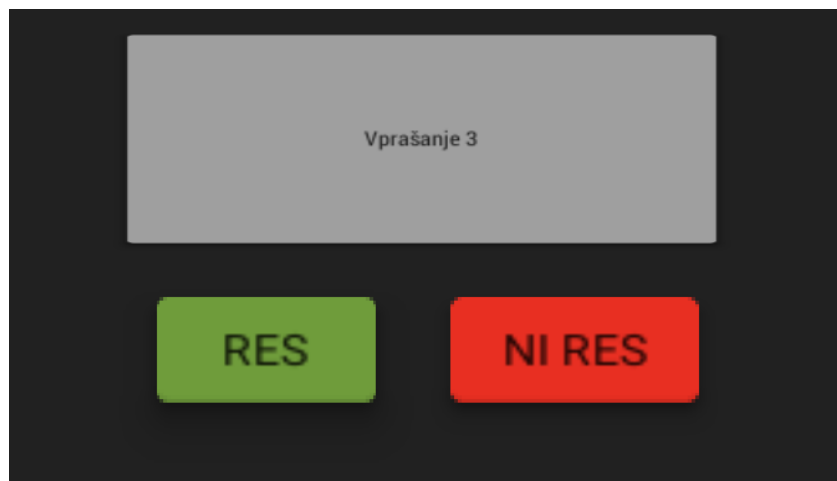


Vrsta telesna dejavnost - Čas: 15 min	kcal	kJ
Hoja (5 km/h)	29	122
Hoja (6km/h)	44	185
Gorsko kolesarjenje	94	395
Kolesarjenje (15km/h)	38	160
Kolesarjenje (20km/h)	88	370
Kolesarjenje (30km/h)	138	580
Čiščenje stanovanja	25	105
Pomivanje posode	16	67
Likanje	16	67
Pospravljanje postelje	13	55
Sprehajanje in igranje s psom	23	97
Delo na vrtu	38	160

Vrsta telesna dejavnost - Čas: 15 min	kcal	kJ
Sedenje ob branju knjige	4	17
Klepetanje po telefonu, stoje	10	42
Igranje klavirja ali violine	19	80
Igranje kitare ali flavte sede	13	55
Igranje harmonike	10	42
Tek po stopnicah navzgor	175	735
Tek (8km/h)	88	370
Tek (15km/h)	188	790
Tek 10 km/h	113	475
Tek kros	100	420
Badminton	44	185
Košarka	63	265
Bowling	25	105
Nogomet	75	315
Rokomet	138	580
Hokej na travi	88	370
Plazanje	125	525
Rolanje	75	315
Tenis	75	315
Odbojka	75	315
Tek na smučeh	75	315
Smučanje	63	265
Plavanje	63	265



- *Malica*: Učencu se odpre predstavljena scena in izbere malico, ki jo želi zaužiti.
- *Kviz*: Kviz se izvaja drugi dan in predstavlja nalogo, ki je povezana s preverjanjem znanja. Vprašanja iz baze so v kvizu izbrana naključno.



- **Igrišče**: Učenec lahko izbira med tremi aktivnostmi, ki jih izvaja na igrišču: metanje na koš, streljanje na gol in tek.



Metanje na koš



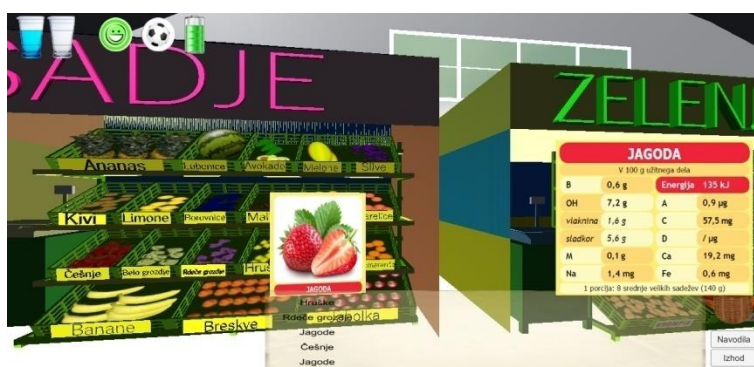
Streljanje na gol



Tek



- **Tržnica** je sestavljena iz stojnic sadja, zelenjave, stročnic in oreščkov. Na slikah je prikazan tudi koncept nakupovanja in nakupovalnega listka oz. KOŠARA, tj. shramba.





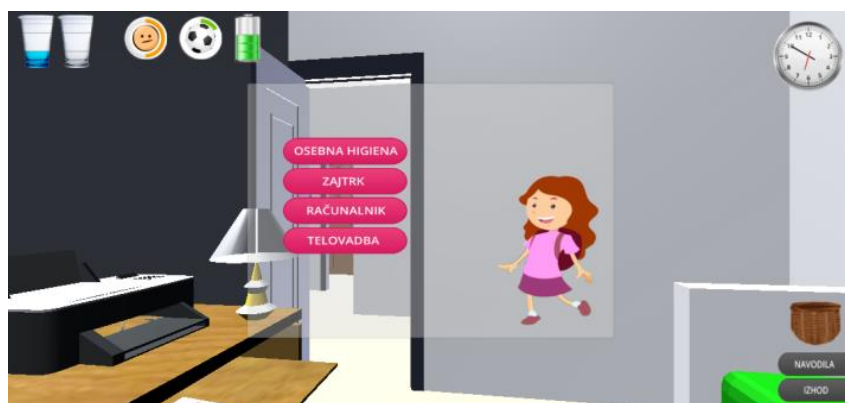
4.2.1.2 Igranje računalniške igre

Ko igralec izbere gumb IGRAJ, se pojavi prva scena. Deček in deklica igralcu sporočita, da izbere uro, ob kateri se bo zjutraj zbudil. Igralec mora dobro premisliti, da bo ustrezno izbral, saj bo z napačno izbiro imel zjutraj manj časa za jutranja opravila.

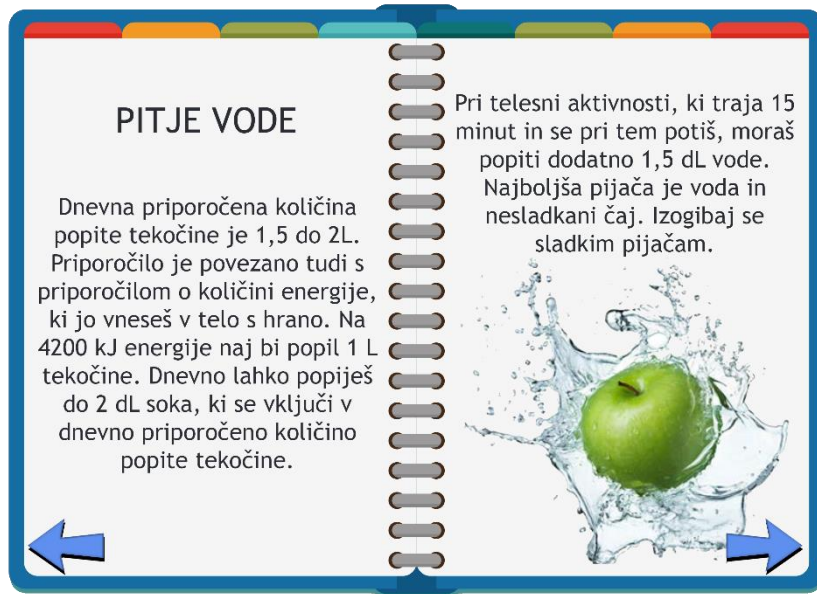


Ko igralec izbere čas bujenja, se odpre nova scena. Igralec se zbudi ob uri, ki si jo je izbral. Ura je tudi prikazana v zgornjem desnem kotu scene.

Na ekranu se igralcu izpišejo možnosti, ki jih ima na izbiro: OSEBNA HIGIENA, ZAJTRK, RAČUNALNIK in TELOVADBA. Za posamezno aktivnost se mu odšteje čas. Če klikne na zajtrk, se mu odšteje čas 15 min in se odpre nova scena. V primeru klika na ostale aktivnosti se mu samo odšteje čas.



Nato se igralec odpravi v šolo. Ko pride v šolo, se nahaja v razredu. Igralec dobi navodila, da mora poiskati knjige ter jih prebrati. S klikom na najdene knjige se mu odpre vpogled v knjige. Učenec prebere vsebino le-teh, pri tem pa se tudi uči. Učenec mora prebrati vsebino knjig, saj bo naslednji dan v šoli reševal kviz na temo zdravega življenja.



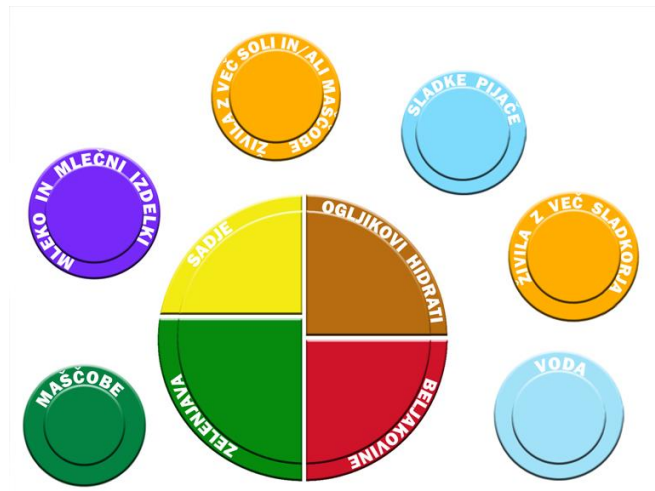
Ko igralec prebere knjige, sledi malica.

Po malici sledi odhod iz šole. Po odhodu iz šole se učenec napoti v trgovino in na tržnico. Izbrati mora živila, ki jih bo imel za kosilo, popoldansko malico in večerjo. Pazljivo mora izbrati živila, saj je omejen pri številu, prav tako pa njegove odločitve vplivajo na njegovo zdravje.

Pri izbiranju si lahko pomaga s podatki o sestavi živil. Vsa izbrana živila se pokažejo v košari.



Sledi kosilo. Učenec lahko izbira med živila, ki jih je kupil v trgovini in na tržnici. Izbrana živila mora zlagati na prehranski krožnik.



Po kosilu ima igralec prosti čas. Preživi ga lahko, kot sam želi. Lahko gre na igrišče ali ga preživi za računalnikom ob igranju iger.

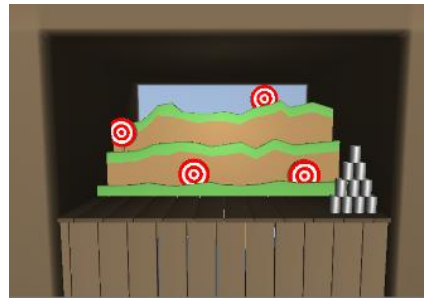
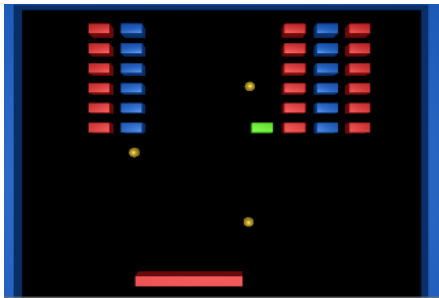
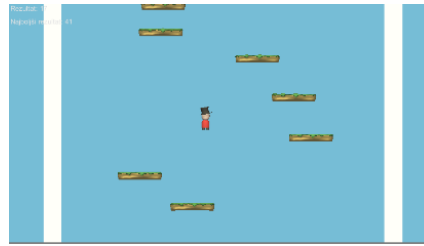
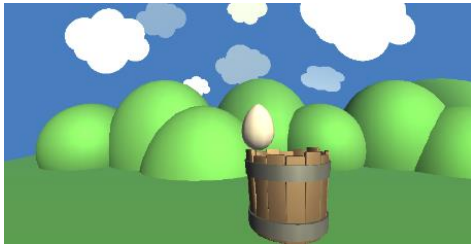


Nato sledi še popoldnaska malica, po popoldanski malici sledi učenje. Učenec se bo učil tako, da bo prebral članke, ki so dostopni na internetu.

Po učenju sledi večerja. Ta je zasnovana na enak način kot kosilo. Učenec izbira živila in jih razporedi na prehranski krožnik.

Sledi igranje družabnih iger in spanje.

Družabne igre



Naslednji dan se aktivnosti ponovijo z nekaj razlikami. Po zajtrku učenec odide k zdravniku, kjer dobi priporočila, na katerem področju se lahko še izboljša in kje mora izbirati bolj zdrave odločitve. V šoli sledi kviz, kjer učenec odgovorja na vprašanja. Preostanek dneva se ponovi. Konec dneva dobi učenec ponovno poročilo, ki je predstavljeno na sliki.

ZDRAVNIŠKO POROČILO		TOČKE	
SADJE	130 g	0	1
ZELENJAVA	360 g	1	1
PESTROST IZBORA SADJA IN ZELENJAVE	5	0,5	0,5
VODA	1,6 l	1	1
GIBANJE	45 min	0,5	1
SPANJE	8,5 ur	1	1
URAVNOTEŽENOST PREHRANE			
BELJAKOVINE	18 %	} 0,5	0,5
MAŠČOBE	20 %		
OGLJIKOVI HIDRATI	50 %		
OBROKI HRANE	5	0,5	0,5
ŠTEVILO DOSEŽENIH TOČK		5	6,5

Glede na število doseženih točk dobi učenec povratno informacijo o svojem življenjskem slogu.

ZDRAVNIŠKO POROČILO		TOČKE	
ZDRAV ŽIVLJENJSKI SLOG			
Na osnovi obravnavanih kriterijev zdravega življenjskega sloga lahko oceniš, da obstaja velika verjetnost, da živiš zdravo. Vztrajaj v zdravem življenjskem slogu.			
VODA	1,6 l	1	1
GIBANJE	45 min	0,5	1
SPANJE	8,5 ur	1	1
URAVNOTEŽENOST PREHRANE			
BELJAKOVINE	18 %	} 0,5	0,5
MAŠČOBE	20 %		
OGLJIKOVI HIDRATI	50 %		
OBROKI HRANE	5	0,5	0,5
ŠTEVILO DOSEŽENIH TOČK		5	6,5

Ikone v igri

Igralec med igro spremlja tri parametre – POČUTJE, AKTIVNOST in ENERGIJO, ki se spreminjajo pod določenimi pogoji (glede na nakup hrane, izbiro prostočasnih aktivnosti ...).

PITJE VODE



AKTIVNOST



ENERGIJA



POČUTJE



Igralec lahko vedno tudi pogleda v KOŠARO, ki deluje kot shramba, saj prikaže, katero hrano ima igralec na voljo (20 elementov). Poleg tega lahko igralec vedno dostopa do navodil za igro in tudi igro zaključi. V desnem zgornjem kotu ima igralec prikazano URO, ki kaže na čas v dnevnu.





Cilji, ki jih lahko dosežemo s pomočjo računalniške igre

- Učenec ve, koliko živil iz vsake skupine je priporočljivo zaužiti dnevno.
- Učenec razume povezavo med hranilnimi snovmi in zdravjem.
- Pozna možnosti zamenjave nezdravih prigrizkov z zdravimi.
- Zna uravnavati energijski vnos in porabo energije.
- Razloži pomen branja informacij z deklaracij na živilih z vidika preudarnega nakupovanja in varovanja zdravja.
- Pri načrtovanju prehrane sledi temeljnim principom zdravega prehranjevanja: uravnoveženost, pestrost, zmernost, prilagojenost posamezniku.
- Razume, da je treba informacije, ki so povezane z zdravjem, pridobiti iz zanesljivih virov.

9.5. Delovni listi za prehranske karte

Delovni list: HRANILNA VREDNOST ŽIVIL

Naloga 1: Iz kompleta kart izberi pet različnih kart. Oglej si podatke na kartah in izpolni preglednico.

Živilo	Koliko g OH vsebuje 100 g izbranega živila?	Koliko sladkorja je v eni porciji izbranega živila?	Koliko gramov prehranske vlaknine je v eni porciji izbranega živila?	Koliko gramov škroba je v eni porciji izbranega živila?
Grah	17,8	1,8	5,8	6,6

Po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije je dnevno priporočljivo zaužiti od 25 do največ 50 g sladkorja. Izberi **tri živila** in določi, v **koliko porcijah** se nahaja najmanjša oziroma največja priporočena količina sladkorja.

Ime živila	Koliko sladkorja (g) je v eni porciji živila?	Koliko porcij izbranega živila vsebuje 25 g sladkorja?	Koliko porcij izbranega živila vsebuje 50 g sladkorja?


Naloga 2: Obkroži kvadratke ob pravih trditvah.

Priporočila o uživanju sladkorja veljajo za:


- sladkor, ki ga doda proizvajalec.
- sladkor, ki ga vsebuje živilo, kot je npr. mleko (mlečni sladkor).
- sladkor, ki ga dodamo jedem doma.
- sladkor, ki ga vsebuje sadež, kot je npr. jabolko (fruktoza).
- za vse poznane sladkorje v živilih.

Delovni list: PREHRANSKI SEMAFOR

Naloga 1: Med prehranskimi kartami poišči 10 kart, ki imajo ob podatkih o hranilni vrednosti oznake v barvi semaforja (rdeča, oranžna in zelena barva). V posamezne spodnje pravokotnike, ki so obarvani z različno barvo, vpiši imena živil, ki imajo ob podatku o hranilni snovi krogec z določeno barvo semaforja. Poleg imena živila vpiši tudi ime hranilne snovi, pri kateri se krogec nahaja, in njeno količino v 100 g živila.



ŽIVILO LAHKO
UŽIVAMO VSAK DAN.



ŽIVILA NAJ BI UŽIVALI
REDKEJE IN ZMERNO.



ŽIVILA PREDSTAVLJAJO
TVEGANJE ZA ZDRAVJE.

Slane palčke: 1100 mg Na

Naštej pet živil , ki imajo na karti navedene oznake v barvah semaforja.	Naštej pet živil , ki na karti nimajo navedene oznake v barvah semaforja.

Razmisli in zapiši, zakaj imajo določena živila oznake v barvi semaforja, druga pa ne.

Naloga 2: Kaj jih povezuje?

Učenci iz kupa kart izberejo karte različnih skupin živil, npr. sadja in zelenjave. Učencem podamo navodilo, da si karte ogledajo in analizirajo podatke na kartah. Na osnovi analize določijo kriterije, po katerih jih lahko dodatno razvrstijo v novo skupino. Kriterijev je lahko več in nekateri so predstavljeni v nadaljevanju.


- a) Učenci karte lahko razporedijo po barvi. To rešitev lahko uporabimo za oblikovanje »prehranske mavrice«, s čimer spodbujamo učence k uživanju raznobarvnega sadja in zelenjave.
- b) Karte razvrstijo glede na vrsto sadja in zelenjave, npr. pečkato, koščičasto, jagodičasto in lupinasto sadje in listnata zelenjava, plodovke, korenovke ...
- c) Učenci razvrstijo živila glede na količino hranilnih snovi, ki jih lahko označujemo z barvami semaforja.
- d) Učenci razvrstijo živila glede na prevladujočo hranilno snov ali energijsko vrednost.

Igra 2: Hranilne snovi v živilih

Učence razdelimo v skupine. Igralci karte najprej premešajo. Vsak igralec dobi enako število kart. Igralci si izberejo hranilno snov, ki jo bodo opazovali skozi igro. Kriterij glede na učno enoto lahko izbere tudi učitelj. Npr.: pri obravnavi živil, bogatih z vitamini, primerjajo vrednosti vitaminov v izbranih živilih. Vsi istočasno vržejo eno karto na sredino. Učenci primerjajo količino obravnavane hranilne snovi v živilu. Karte pobere učenec, ki ima živilo z najvišjo vsebnostjo izbrane hranilne snovi. Učenec, ki je pobral karte, lahko spremeni kriterij. Odloči se, da bodo sedaj živila med seboj primerjali glede na vsebnost elementov. S to igro spoznavajo hranilno vrednost živil in spoznajo, da vsa živila ne vsebujejo vseh hranilnih snovi v enakih količinah in da so razlike tudi v prevladujočih hranilnih snoveh med živili izbrane skupine. S tem lahko pojasnimo tudi različne prehranske stereotipe (npr. limona vsebuje največ C-vitamina, ogljikove hidrate vsebujejo samo živila, ki so na dnu prehranske piramide ...). Pomembno je, da se učenci zavedajo, da za ohranjanje zdravja potrebujejo vse hranilne snovi in da je zato pomembno, da uživajo raznolika živila. S pomočjo podatkov o hranilni in energijski vrednosti živil lahko živila med seboj primerjajo, razvrščajo, kombinirajo. Na delovni list (Naloga 2: Dopolni pojmovno mapo) napišejo imena živil, za katera lahko doma poiščejo še slike, ali pa živila narišejo in pobarvajo. Skozi igro jih lahko tudi usmerimo v primerjanje hranilne vrednosti nepredelanih in predelanih živil, npr. s poudarkom na slanih in sladkih prigrizkih (Delovni list: Minerali/elementi). Z vidika predstavljenosti *koliko česa zaužiti* pa v nadaljnjem koraku pozornost učencev preusmerimo na podatke o porcijah.

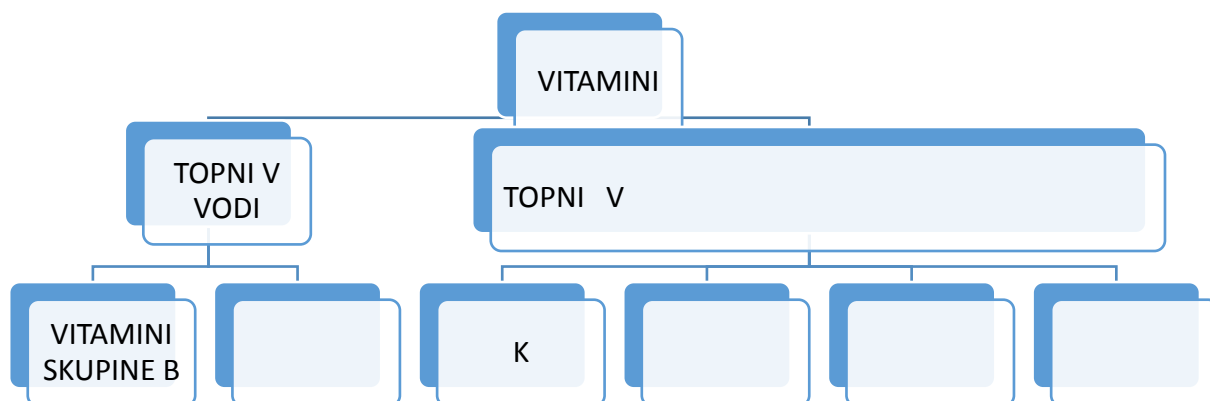
Delovni list: VITAMINI

Naloga 1: S sošolkami in sošolci se razdelite v tri skupine. Vsaka skupina naj poišče prehranske karte živil, katerih slike so predstavljene v preglednici. Preglejte podatke o vsebnosti posameznega vitamina v izbranem živilu in razvrstite prehranske karte tako, da bodo razporejene glede na količino vitamina v živilu. Na prvem mestu (leva stran) naj bo tisto živilo, ki vsebuje NAJVEČ vitamina, na zadnjem (desno) pa živilo z najmanj vitamina. V tem vrstnem redu imena živil nato tudi zapišite v ustrezno prazno polje na delovnem listu. Skupine naj si izmenjajo podatke in izpolnite celotno preglednico.

VITAMIN	Vsebnost vitamina v živilih največ  najmanj
C	
D	
A	

Naloga 2: Dopolni pojmovno mapo

Na prehranskih kartah poišči podatke o vsebnosti vitaminov A, C in D v posameznih živilih. Za ostale vitamine (B, E in K) pa lahko poiščeš v učbeniku ali na spletu. Doma poišči slike živil, ki so bogat vir posameznega vitamina, in jih prilepi pod ustrezne kvadratke. Namesto slik lahko živila tudi narišeš.



1. skupina: vitamin C

Navodilo: Povleci iz svežnja karte živil, ki so v spodnjem okvirčku. Primerjaj med seboj živila glede na to, koliko **vitamina C** vsebujejo. Razvrsti karte tako, da bo na prvem mestu (desno) karta z živilom, ki vsebuje največ vitamina C in na zadnjem karta s sliko živila z najmanjšo vsebnostjo vitamina C.



2. skupina: vitamin D

Navodilo: Povleci iz svežnja karte živil, ki so v spodnjem okvirčku. Primerjaj med seboj živila glede na to, koliko **vitamina D** vsebujejo. Razvrsti karte tako, da bo na prvem mestu karta z živilom, ki vsebuje največ vitamina D in na zadnjem karta s sliko živila z najmanjšo vsebnostjo vitamina D.



3. skupina: vitamin A

Navodilo: Povleci iz svežnja karte živil, ki so v spodnjem okvirčku. Primerjajte med seboj živila glede na to, koliko **vitamina A** vsebujejo. Razvrstite karte tako, da bo na prvem mestu karta z živilom, ki vsebuje največ vitamina A, in na zadnjem karta s sliko živila z najmanjšo vsebnostjo vitamina A.



Delovni list: MINERALI/ELEMENTI*

Naloga 1: S sošolkami in sošolci se razdelite v štiri skupine. Vsaka skupina naj poišče prehranske karte živil, katerih slike so predstavljene na predlogi s slikami živil. Preglejte podatke o vsebnosti posameznega elementa v izbranem živilu in razvrstite prehranske karte tako, da bodo razporejene glede na količino elementa v živilu. Na prvem mestu (zgoraj) naj bo tisto živilo, ki vsebuje NAJVEČJO količino, na zadnjem (spodaj) pa živilo z NAJMANJŠO količino elementa. V tem vrstnem redu zapišite imena živil v preglednico na delovnem listu.

Natrij (Na)	Kalcij (Ca)	Železo (Fe)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Naloga 2: Zapiši ugotovitev o vsebnosti železa, kalcija in natrija v izbranih sladkih in slanih prigrizkih, do katere si prišel pri opazovanju podatkov na kartah.

* Kalcij, magnezij, kalij, fosfor in drugi elementi se v prehrani pogosto poimenujejo kot minerali ali mineralne snovi. Ustreznije poimenovanje je elementi.

Priloga: Predloga izbranih živil za delo po posameznih skupinah. Predloga se lahko natisne na trši papir in se uporabi večkrat.

1. skupina: natrij (Na)

Navodilo: Povleci iz svežnja karte živil, ki so v spodnjem okvirju. Primerjajte med seboj živila glede na to, koliko **natrija (Na)** vsebujejo. Razvrstite karte tako, da bo na prvem mestu karta z živilom, ki vsebuje največ natrija, in na zadnjem karta s sliko živila z najmanjšo vsebnostjo natrija.



2. skupina: kalcij (Ca)

Navodilo: Povleci iz svežnja karte živil, ki so v spodnjem okvirju. Primerjajte med seboj živila glede na to, koliko **kalcija (Ca)** vsebujejo. Razvrstite karte tako, da bo na prvem mestu karta z živilom, ki vsebuje največ kalcija, in na zadnjem karta s sliko živila z najmanjšo vsebnostjo.



3. skupina: železo (Fe)

Navodilo: Povleci iz svežnja karte živil, ki so v spodnjem okvirju. Primerjajte med seboj živila glede na to, koliko **železa (Fe)** vsebujejo. Razvrstite karte tako, da bo na prvem mestu karta z živilom, ki vsebuje največ železa, in na zadnjem karta s sliko živila z najmanjšo vsebnostjo železa.



4. skupina: minerali v slanih in sladkih prigrizkih






Navodilo: Med kartami poiščite karte, ki so na sliki v spodnjem okvirju. Primerjajte jih med seboj glede na vsebnost natrija, kalcija in železa. Ugotovitve zapišite na delovni list.



Delovni list: KOLIKO BELJAKOVIN POTREBUJE LANA?

Navodilo: Preberi, izračunaj in odgovori.














Lana obiskuje 6. razred osnovne šole. Njena telesna masa je 41 kg. Priporočljivo je, da dnevno zaužije 0,9 g beljakovin na kg telesne mase. Zanima jo, ali bi s spodaj navedenimi živili lahko pokrila dnevne potrebe po beljakovinah. Na prehranskih kartah poišči podatke o vsebnosti beljakovin v porciji živila, ki je predstavljeno na sliki. Količine v gramih zapiši v prazne pravokotnike na desni strani.

	<input type="text" value="¼ skodelice"/>	→	<input type="text"/>
	<input type="text" value="3 rezine"/>	→	<input type="text" value="g"/>
	<input type="text" value="1 srednje velik sadež"/>	→	<input type="text"/>
	<input type="text" value="1 srednje velika žemlja"/>	→	<input type="text"/>
	<input type="text" value="1 skodelica"/>	→	<input type="text"/>
	SKUPAJ		<input type="text"/>

Koliko beljakovin dnevno naj bi zaužila Lana? _____ g

Oceni količino beljakovin, ki bi jo zaužila Lana z izbranimi živili, in jo primerjaj z njenimi potrebami. Kaj svetuješ Lani?

Naloga 1: Med prehranskimi kartami poišči živila, ki so na slikah, in v pravokotnik ob posameznem živilu zapiši, koliko gramov sladkorja vsebuje 100 g tega živila.

 <input data-bbox="443 331 592 398" type="text"/>	 <input data-bbox="774 331 922 398" type="text"/>	 <input data-bbox="1189 331 1337 398" type="text"/>	
 <input data-bbox="459 631 608 698" type="text"/>	 <input data-bbox="826 638 975 705" type="text"/>	 <input data-bbox="1220 631 1385 698" type="text"/>	
 <input data-bbox="418 952 566 1019" type="text"/>	 <input data-bbox="785 952 933 1019" type="text"/>	 <input data-bbox="1225 958 1374 1025" type="text"/>	
 <input data-bbox="220 1482 368 1550" type="text"/>	 <input data-bbox="523 1482 671 1550" type="text"/>	 <input data-bbox="877 1489 1026 1556" type="text"/>	 <input data-bbox="1193 1496 1326 1563" type="text"/>

Naloga 2: Sladkor v hrani

Nik je za malico pojedel več sladkih živil. S pomočjo kart ugotovi, koliko sladkorja je zaužil s predstavljeno malico. Pri izračunu si pomagaj s prilogo, v kateri je predstavljeno, kako lahko izračunaš količino sladkorja v živilu.

Malica

MASLENI ROGLJIČEK: 100 g živila = 11,3g

Porcija: 80 g živila

LEDENI ČAJ: 100 g živila = 9,1 g

Porcija: 250 mL

LIZIKA: 100 g živila = 40,8 g

Porcija (srednje velika lizika = 12 g)

Zaužitega dodanega sladkorja:

Ali Nik danes še lahko zaužije dodatno količino sladkorja?

Priloga: Koliko dodanega sladkorja je priporočljivo uživati?

Svetovna zdravstvena organizacija priporoča (tako za otroke kot odrasle), da se vnos dodanih (prostih) sladkorjev omeji na manj kot 10 % dnevnega energijskega vnosa oz. najbolje do 5 % dnevnega energijskega vnosa.

Če upoštevamo priporočilo, da naj bi dodani sladkorji predstavljali 5 % dnevnega energijskega vnosa, količino sladkorja, ki jo je priporočljivo zaužiti, izračunamo, kot je prikazano v nadaljevanju.

Energijska potreba osebe: 8400 kJ (2000 kcal)

Priporočilo: sladkorji naj prispevajo 5 % energije.

To je torej:

$$0,05 \times 8400 \text{ kJ} = 420 \text{ kJ}$$

$$0,05 \times 2000 \text{ kcal} = 100 \text{ kcal}$$

Sedaj samo še izračunamo količino sladkorja, pri kateri se sprosti izračunana energija.

$$1 \text{ g sladkorja} \dots\dots\dots 17 \text{ kJ (4 kcal)}$$

$$? \text{ g sladkorja} \dots\dots\dots 420 \text{ kJ (100 kcal)}$$

$$420 \text{ kJ (100 kcal)} \times 1 \text{ g} / 17 \text{ kJ (4 kcal)} = 25 \text{ g}$$

Da si lažje predstavljajo, lahko učenci na podlagi dobljenega rezultata izračunajo, koliko žličk sladkorja je 25 g sladkorja.

$$1 \text{ čajna žlička sladkorja} \dots\dots\dots 4\text{g}$$

$$? \text{ čajnih žličk} \dots\dots\dots 25 \text{ g}$$

$$25 : 4 = 6,25$$

Odgovor je torej približno 6 čajnih žličk sladkorja.

Naloga 3: Odgovori na vprašanja.

a) Katerih pet opazovanih živil v 1. nalogi vsebuje največ sladkorja? Odgovor zapiši.

b) V navedenih parih živil označi, katero živilo vsebuje več sladkorja. Upoštevaj vrednosti živil iz 1. naloge in uporabi navedene oznake: <, >, ≥ in ≤.

SOLATA	<input type="checkbox"/>	BRESKEV
GAZIRANA PIJAČA	<input type="checkbox"/>	VODA Z OKUSOM
BRESKOV SOK	<input type="checkbox"/>	BRESKEV
SOLATA	<input type="checkbox"/>	MALINE
GAZIRANA PIJAČA	<input type="checkbox"/>	BRESKOV SOK
KRUH	<input type="checkbox"/>	GUMIJASTI BOMBONI

c) Obkroži pravilen odgovor!

- | | | |
|--|----|----|
| ➤ 100 g breskovega soka vsebuje več sladkorja kot 100 g breskev. | DA | NE |
| ➤ V povprečju zelenjava vsebuje več sladkorja kot sadje. | DA | NE |
| ➤ Sladkorji dajejo več energije kot maščobe. | DA | NE |
| ➤ Prekomerno uživanje sladke hrane vodi v debelost. | DA | NE |
| ➤ V prehrani dajemo prednost doma pripravljeni hrani. | DA | NE |
| ➤ Če želimo biti zdravi, se moramo povsem odpovedati slaščicam. | DA | NE |
| ➤ Priporočila Svetovne zdravstvene organizacije v povezavi s sladkorji se nanašajo na sladkor, ki ga dodamo hrani, in je prisoten v medu, sirupih. | DA | NE |

d) Obkroži pravilno trditev:

Sladkor v mesu se imenuje:	GLIKOGEN	GLUKOZA	GALAKTOZA
Sladkor v mleku se imenuje :	LAKTOZA	LAKTAZA	LAKTAT
Sladkor v sadju se imenuje:	FRUKTOZA	GLUKOZA	SAHAROZA

Delovni list: SOL V HRANI

Naloga 1: Med prehranskimi kartami poišči dve karti slanih prigrizkov, dve karti sladkih prigrizkov ter dve karti sladkih pijač. Ugotovi, kakšna je količina opazovanih hranilnih snovi v izbranih živilih, in ustrezno pobarvaj prehranski semafor ob imenu živila. Pomagaš si lahko s prilogo PREHRANSKI SEMAFOR.

	Maščobe	Sladkor	Sol	Prehranska vlaknina
Čips				
				
				
				
				
				
				

a) Ali so mejne vrednosti hranilnih snovi, ki jih označujemo s prehranskim semaforjem, enake tako za pijače kakor tudi za druga živila ?

DA

NE

b) Koliko g soli lahko največ zaužije odrasel človek na dan? Podatek lahko pridobiš tudi na spletni strani www.nesoli.si.




c) Predstavljaš si, da bi danes do kosila pojedel porcijo čipsa in porcijo slanih palčk. Koliko soli bi zaužil v tem primeru? Pomagaj si s podatkom, da 1 g soli vsebuje 0,4 g natrija.

č) Ali bi s to izbiro prigrizkov presegel priporočljivo dnevno količino soli? Kaj bi to pomenilo za tvoje zdravje?

Priloga: Prehranski semafor

HRANA (g/100g)	DOBRO	SREDNJE	SLABO
MAŠČOBE	do 3	3-20	nad 20
SLADKOR	do 5	5-15	nad 15
SOL	do 0,3	0,3-1,5	nad 1,5
PREHRANSKA VLAKNINA	nad 6	3-6	do 3
PIJAČA(g/100ml)	DOBRO	SREDNJE	SLABO
MAŠČOBE	do 1,5	1,5-10	nad 10
SLADKOR	do 2,5	2,5-6,3	nad 6,3
SOL	do 0,3	0,3-1,5	nad 1,5

Vir: <http://veskajjes.si>

Oznaka na prehranskem semaforju	Sol (g)/100g živila	Natrij (g)/100 g živila
Živilo lahko uživamo vsak dan 	0,3	0,12
Živila uživamo redkeje in v zmernih količinah 	0,3-1,5	0,12-0,6
Živila predstavljajo tveganje za zdravje 	Nad 1,5	Nad 1,6

Vir: <http://veskajjes.si>

***Kako ugotovimo, koliko soli vsebuje živilo, če je na deklaraciji podatek o vsebnosti natrija?

Natrij (Na) g - podatek preberemo iz deklaracije živila $\times 2,54 = \text{sol (g)}$

Primer: $0,12 \text{ g natrija (Na)} \times 2,54 = 0,3 \text{ g soli}$

$0,004 \text{ g natrija (Na)} \times 2,54 = 0,1 \text{ g soli}$

$0,005 \text{ g natrija (Na)} \times 2,54 = 0,0127 \text{ g soli}$

Delovni list: **HRANILNA IN ENERGIJSKA VREDNOST
CELODNEVNEGA JEDILNIKA**

Naloga 1: V preglednici je prikazano, kaj je Nina, ki je stara 12 let, pojedla v enem dnevu. Analiziraj njen jedilnik s pomočjo podatkov na prehranskih kartah. Kot velikost porcije določi količino zaužitega živila in izračunaj, koliko beljakovin, maščob in ogljikovih hidratov je zaužila Nina.

	Jed/živilo	Porcija (g)	B (g)	M (g)	OH (g)
Zajtrk	Ovseni kosmiči				
	Navadni jogurt				
	Jabolko				
Dopoldanska malica	Čips				
Kosilo	Pica				
	Zelena solata				
	Pomarančni sok				
Popoldanska malica	Slano pecivo				
Večerja	Pšenični zdrob				
	Mleko				
SKUPAJ					

Razmisli, ali je Nina jedla zdravo. Svoje ugotovitve zapiši.

Naloga 2: Določi energijsko vrednost hrane, ki jo je zaužila Nina. Pri določanju velikosti porcije se lahko zgleduješ po prejšnji nalogi, podatke o energijski vrednosti živil pa najdeš na prehranskih kartah živil, ki so vključena v jedilnik.

	Jed/živilo	Porcija (g)	Energijska vrednost (kJ)
Zajtrk	Ovseni kosmiči		
	Navadni jogurt		
	Jabolko		
Dopoldanska malica	Čips		
Kosilo	Pica		
	Zelena solata		
	Pomarančni sok		
Popoldanska malica	Slano pecivo		
Večerja	Pšenični zdrob		
	Mleko		
SKUPAJ			

Nina dnevno potrebuje 8780 kJ energije. Oцени, ali je z zaužito hrano pokrila svoje dnevne energijske potrebe, in napiši, katere spremembe v prehrani ji svetuješ.

Naloga 3: Preizkusi se in s pomočjo prehranskih kart analiziraj ali načrtuj svoj celodnevni jedilnik. Uporabi prazno preglednico.

HRANILNA VREDNOST JEDILNIKA

	Jed/živilo	Porcija (g)	B (g)	M (g)	OH (g)
Zajtrk					
Dopoldanska malica					
Kosilo					
Popoldanska malica					
Večerja					
SKUPAJ					

Naloga 4: Preizkusi se in s pomočjo prehranskih kart analiziraj ali načrtuj svoj celodnevni jedilnik. Uporabi prazno preglednico.

ENERGIJSKA VREDNOST JEDILNIKA

	Jed/živilo	Porcija (g)	Energijska vrednost (kJ)
Zajtrk			
Dopoldanska malica			
Kosilo			
Popoldanska malica			
Večerja			
SKUPAJ			

