



# Smernice za uporabo digitalne tehnologije

pri predmetih

# ŠPORT in ŠPORTNA VZGOJA



Zavod  
Republike  
Slovenije  
za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada

**Zbirka Smernice za uporabo digitalne tehnologije**  
ISSN 2784-5648

## **Smernice za uporabo digitalne tehnologije pri predmetih šport in športna vzgoja**

Publikacija je posodobljena verzija gradiva *Smernice za uporabo IKT pri predmetu šport/športna vzgoja (2016)*.

*Avtorica:* Nives Markun Puhan, Zavod RS za šolstvo

*Strokovni pregled:* Tamara Oblak in Marko Sonjak, Osnovna šola Črna na Koroškem,  
Goran Jablanov, Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana

*Urednica:* dr. Inge Breznik

*Jezikovni pregled:* Mira Turk Škraba

*Izdal in založil:* Zavod RS za šolstvo

*Predstavniki:* dr. Vinko Logaj

*Urednica založbe:* Andreja Nagode

Spletna izdaja, 2. verzija  
Ljubljana 2021

Publikacija ni plačljiva.

Publikacija je dosegljiva na [www.zrss.si/pdf/DTsmernice\\_sport.pdf](http://www.zrss.si/pdf/DTsmernice_sport.pdf)



Zavod  
Republike  
Slovenije  
za šolstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada – projekt Pedagogika 1:1 za udejanjanje personaliziranega in sodelovalnega učenja ter formativnega ocenjevanja.

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

[COBISS.SI-ID 67279363](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:si:zkb-67279363)

ISBN 978-961-03-0549-1 (PDF)



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav

# Vsebina

## **A – Uporaba digitalne tehnologije in vključevanje kompetenc pri predmetih šport in športna vzgoja ..... 4**

- A1 – Izpis iz učnega načrta, vezan na uporabo digitalne tehnologije in vključevanje kompetenc pri predmetu šport za osnovno šolo ..... 4
- A2 – Izpis iz učnega načrta, vezan na uporabo digitalne tehnologije in vključevanje kompetenc pri predmetu športna vzgoja za GIM/SŠ ..... 5

## **B – Dodatni didaktični napotki za uporabo digitalne tehnologije pri predmetih šport in športna vzgoja ..... 7**

- B1 – Pregled primerov dejavnosti učencev/dijakov z osmišljeno uporabo digitalne tehnologije pri predmetih šport in športna vzgoja ..... 8
- B2 – Seznam oz. dostop do obstoječih e-gradiv in e-storitev za predmeta šport in športna vzgoja .....13

### Opombi

1. V gradivu so uporabljene kratice: OŠ – osnovna šola; SŠ – srednja šola; GIM – gimnazija.
2. V tem gradivu izraz učenec velja enakovredno za učenca in učenko, izraz dijak pa enakovredno za dijaka in dijakinjo. Enako izraz učitelj velja enakovredno za učitelja in učiteljico.

# A

## Uporaba digitalne tehnologije in vključevanje kompetenc pri predmetih šport in športna vzgoja

Športna vzgoja in šport sta učna predmeta, pri katerih učitelj poleg gibalnega znanja zasleduje tudi veliko ciljev, vezanih na razvoj stališč, navad, načinov ravnanja in ciljev, vezanih na razvoj temeljnih gibalnih sposobnosti oz. gibalne učinkovitosti učencev. To sta predmeta, pri katerih se učenci in dijaki učijo razumeti namen gibalnih dejavnosti, jih izvesti in usvojiti do take mere, da jih bodo tudi kasneje v življenju počeli redno in varno. Športni pedagog uporablja digitalno tehnologijo z namenom, da učno vsebino ali cilj lažje in bolje ponazori, osmisli, utemelji, izboljša razumevanje in kakovost demonstracije, spodbudi učence k razmišljanju in dejavnosti, pripomore h kakovosti procesa učenja. Digitalna tehnologija je pri tem pripomoček oz. orodje, ki pomaga pri usvajanju znanja.

### A1

#### Izpis iz UN, vezan na uporabo digitalne tehnologije in vključevanje kompetenc pri predmetu šport za OŠ

- Učni načrt predmeta šport uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije navaja v *Splošnih izhodiščih*, ki jim sledi učitelj športa, na str. 4:
  - o pri delu uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo.
- V tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju je digitalna tehnologija omenjena pri *učnih sklopih*:
  - o *Splošna kondicijska priprava* na str. 24:  
/.../ Ugotavljanje zakonitosti športne vadbe: izbor nalog, intenzivnost vadbe in trajanje obremenitve glede na različne cilje, tudi z uporabo digitalne tehnologije (merilniki srčne frekvence, porabe energije, števila korakov).
  - o *Ugotavljanje in spremljanje gibalnih sposobnosti ter telesnih značilnosti* na str. 27:  
/.../ Pri obravnavanju značilnosti biološkega razvoja učenci za spremljanje svojega telesnega in gibalnega razvoja ter vrednotenje sprememb uporabljajo tudi informacijsko-komunikacijske tehnologije.
  - o *Splošne teoretične vsebine* na str. 28:  
/.../ Odzivanje srčno-žilnega in dihalnega sistema na povečan napor pri športni vadbi (merjenje srčnega utripa, /.../ načrtovanje vadbe, pomen največje porabe kisika).
- V *Didaktičnih priporočilih* je digitalna tehnologija omenjena večkrat:
  - o /.../ Pri vadbi uporabljamo številne in raznovrstne pripomočke, tudi sodobno IKT. (Str. 42)
  - o S posredovanjem določenih teoretičnih vsebin (tudi s pomočjo uporabe sredstev digitalne tehnologije) želimo, da bi mladi dojemali šport tudi razumsko in sprejemali odgovornost za zdrav način življenja. (Str. 42)

- /.../ Večjo nazornost, preglednost, zanimivost in učinkovitost pouka lahko dosežemo tudi s smiselno uporabo digitalne tehnologije (računalnik in ustrezni računalniški programi, merilnik števila korakov, srčne frekvence in/ali porabe energije, navigacijske naprave, fotoaparati, kamera, prenosni telefon idr.), posledica pa je tudi hitrejše učenje in kakovostnejše znanje učencev. (Str. 39)
- /.../ S posredovanjem izbranih teoretičnih vsebin (tudi z uporabo digitalne tehnologije pri poučevanju in učenju) želimo, da bi mladi dojemali šport razumsko in sprejemali odgovornost za zdrav način življenja. (Str. 42)
- digitalna tehnologija je omenjena tudi kot učinkovito sredstvo za motiviranje učencev: /.../ Pri oblikovanju osebnih ciljev se učitelj opira na večkratno spremljanje športnih znanj, telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev. Pri tem je z motivacijskega stališča učinkovita uporaba sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije. (Str. 46)

## A2

### Izpis iz UN, vezan na uporabo digitalne tehnologije in vključevanje kompetenc pri predmetu športna vzgoja za GIM/SŠ

- Ključna kompetenca *digitalna pismenost*, ki jo določa evropski referenčni okvir (2007), je v učnem načrtu športne vzgoje opredeljena kot zmožnost, pri kateri dijak s sodobnimi tehnološkimi prijemi zbira, obdeluje, razlaga in vrednoti osebne dosežke (uporaba merilnikov srčne frekvence, računalniških programov, svetovnega spleta, športnovzgojnega kartona, testnih nalog, vadbenih kartic idr.) ter pri tem uporablja merski instrumentarij, ki temelji na razumevanju osnovnih matematičnih funkcij, kot so uporaba grafov, statistik, formul idr.
- Med *cilji* prvega in drugega letnika v športnih oddelkih gimnazije (str. 8) je navedeno: Dijaki ugotavljajo in spremljajo svoje telesne značilnosti, gibalne in funkcionalne sposobnosti ter razvoj športne forme – pri tem po potrebi uporabljajo tudi digitalno tehnologijo.
- Med *cilji* tretjega in četrtega letnika v športnih oddelkih (str. 9) je zapisano: Dijaki samostojno spremljajo in vrednotijo svoje telesne značilnosti ter gibalne in funkcionalne sposobnosti in pri tem po potrebi uporabljajo digitalno tehnologijo.
- Uporaba digitalne tehnologije je nakazana pri predlaganih medpredmetnih povezavah (str. 19 in 20) pri vsebinah:
  - Delovanje človekovega telesa v mirovanju in gibanju – osnovni pojmi mehanike in biomehanike,
  - Ugotavljanje in spremljanje gibalnih in funkcionalnih sposobnosti: delovanje gibalnega, srčno-žilnega in živčnega sistema,
  - Osnovne značilnosti gimnazijskega programa: predstavitev, izrazoslovje, tehnika, taktika, pravila, oprema.
- V učnem načrtu za športno vzgojo v športnih oddelkih gimnazije je uporaba nakazana pri predlaganih medpredmetnih povezavah (str. 17 in 18):
  - Analiza športne tehnike: spremljanje tehnične učinkovitosti z analizo kinogramov, videoposnetkov ipd.), osnove biomehanike,
  - Ugotavljanje in spremljanje gibalnih in funkcionalnih sposobnosti: delovanje lokomotornega, kardiovaskularnega in živčnega sistema, reden pregled treniranosti.
- V katalogih znanja za nižje poklicno izobraževanje, srednje poklicno izobraževanje ter srednje strokovno in srednje poklicno tehniško izobraževanje je uporaba digitalne tehnologije omenjena na str. 3:

- Različna športna znanja, tudi poznavanje športnega izrazoslovja in uporaba modernih tehnologij, omogočajo dijakom ugotavljanje in spremljanje svojih gibalnih in funkcionalnih sposobnosti ter telesnih značilnosti. Tako lahko dijaki primerno ovrednotijo svoj napredek in ustrezno načrtujejo svoje nadaljnje športno udejstvovanje.

# B

## Dodatni didaktični napotki za uporabo digitalne tehnologije pri predmetih šport in športna vzgoja

Temeljna dokumenta za letno pripravo učitelja sta učna načrta za predmeta športna vzgoja in šport. V njih so zapisana tudi priporočila za uporabo digitalne tehnologije pri pouku tega predmeta.

Učitelj si najprej odgovori na vprašanje, kaj želi pri izbranem učnem sklopu z učenci doseči, nato pa izbere vsebino ter pripomočke in digitalno tehnologijo, ki jih bo pri tem uporabil. Sam presodi, kdaj in katero digitalno tehnologijo bo uporabil v procesu poučevanja; digitalna tehnologija sama po sebi namreč nima dodane vrednosti. Je le orodje, kot svinčnik, zvezek, žoga, blazina, ki učencem pomaga pri učenju.

Ustrezno in smiselno izbrana digitalna tehnologija omogoča večjo vključenost učencev in njihovo angažiranost v proces učenja. S pomočjo digitalne tehnologije učitelj izbrano dejavnost dodatno osmisli, jo utemelji, ponazori, razloži namen. Tako lahko spodbudi k športnim dejavnostim tudi učence, ki predmeta športna vzgoja oz. šport nimajo najraje.

Včasih so učenci na področju rokovanja z digitalno tehnologijo spretnejši od učitelja. V tem primeru naj jim ta omogoči, da izkažejo svoje znanje, sam pa naj bo pozoren na cilje, za katere želi, da jih učenci usvojijo.

Poleg računalnika in spletnih virov so na voljo tudi različni drugi tehnični pripomočki (npr. merilniki srčnega utripa, merilniki števila korakov ali porabe energije, navigacijske naprave, pametne ure) in aplikacije (aplikacije na pametnih telefonih ali tablicah, zemljevidi, čitalci QR-kod, odzivni sistemi za hitro preverjanje razumevanja ali spremljanje dejavnosti učencev idr.).

S pomočjo digitalne tehnologije lahko učenec sprejema informacije po več kanalih hkrati, npr. poleg slušnega in kinestetičnega še po vidnem kanalu, kar je pomembna dodana vrednost. Informacije in povratne informacije so tako natančnejše, razumljivejše in zato učinkovitejše. S pomočjo pravočasne povratne informacije učenci spremljajo svoje učenje, kar omogoča samovrednotenje, samorefleksijo in samoregulacijo učenja. Tako postajajo soodgovorni za izgradnjo svojega znanja in razvijanje gibalnih ter funkcionalnih sposobnosti, s tem pa tudi za svoje zdravje in dobro počutje.

Podatki, meritve, rezultati, pridobljeni pri športni vzgoji oz. predmetu šport, so dobrodošli in uporabni pri različnih drugih predmetih (npr. pri matematiki, fiziki, biologiji). Učenci pri delu s svojimi podatki namreč lažje prepoznajo smisel in ugotovitve ali dejstva lažje razumejo.

Medpredmetno povezovanje je učinkovitejše, če so skupna gradiva vsem dostopna na enem mestu. Uporaba oblakov je ena od možnosti, ki hkrati omogoči večjo interaktivnost med deležniki, vključenimi v učni proces: med učitelji in učenci, učenci med seboj, učitelji med seboj.

Ena od možnosti je npr. vzvratno učenje (flipped learning). Učenci opravijo uvodno dejavnost oz. nalogo v oblaku in tako pridejo k pouku že z določenim poznavanjem, kar omogoča učinkovitejše nadaljnje učenje.

Z uporabo digitalne tehnologije na telesno-gibalnem in športnem področju učitelj pri učencih spodbuja razvijanje kompetenc 21. stoletja (<https://www.inovativna-sola.si/pregled-digitalnih-kompetenc/>) in ključne kompetence evropskega referenčnega okvira (<http://url.sio.si/hEc>).

Priporočamo tudi vira: evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev na povezavi <https://www.zrss.si/strokovne-resitve/digitalna-bralnica/podrobno?publikacija=270> in okvir digitalnih kompetenc za državljane (<https://www.zrss.si/pdf/digcomp-2-1-okvir-digitalnih-kompetenc.pdf>).

# B1

## Pregled primerov dejavnosti učencev/dijakov z osmišljeno uporabo digitalne tehnologije pri predmetih šport in športna vzgoja

V tabeli je nabor primerov z opisom dejavnosti, ki so bili predstavljeni na strokovnih konferencah.

Kratek opis dejavnosti in cilj	Naslov gradiva, v katerem najdete natančnejši opis dejavnosti	E-povezava
<p>Videoposnetek kot obogatena možnost kakovostne povratne informacije učitelja in hkrati omogoča učencu vpogled v njegov gibalni izdelek</p> <hr/> <p>Navodilo, kako namestiti zamik predvajanja posnetka</p>	<p><i>D. Štuhec: Kdaj in kako uporabiti kamero in program za zamik predvajanja posnetka</i></p> <hr/> <p><i>D. Štuhec: Kako nastaviti zamik za predvajanje posnetka na računalniku</i></p>	<p>Oba prispevka sta na povezavi <a href="http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanov-skupine/">http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanov-skupine/</a></p>
<p>V kombinaciji z video posnetkom lahko pravilnost tehnike in s tem varnost ter učinkovitost izboljšamo s pomočjo naprave, ki beleži spreminjanje položaja težišča telesa. V predstavljenem primeru se povežeta športni pedagog in učitelj fizike.</p>	<p><i>K. Perčič, M. Stiplovšek: Uporaba programske opreme Logger Pro za potrebe pouka športne vzgoje in fizike v srednji šoli</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2011, str. 1010 <a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt2011_zbornik.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt2011_zbornik.pdf</a></p>
<p>Z merilniki števila korakov (pedometri) lahko dosegamo različne cilje pri športni vzgoji/športu. Pedometri so lahko samostojne naprave, uporabne pa so tudi različne aplikacije za štetje korakov na pametnih telefonih. Najbolj učinkoviti so pri dlje časa trajajočih vzdržljivostnih dejavnostih, ki vključujejo hojo in tek v različnih pojavnih oblikah.</p>	<p><i>J. Polenšek: Pedometer ali pametni telefon z nameščeno aplikacijo za štetje korakov pri pouku športne vzgoje</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2012, str. 1142 <a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf</a></p>
<p>S projekcijo računalniške igrice na steno in s prilagojenimi pravili postane sicer »sedeča« igrice aktivna in atraktivna (npr. zadevanje premikajočega cilja, ki ga projiciramo na steno).</p>	<p><i>J. Polenšek: Športna vzgoja in sodobna tehnologija</i></p>	<p><a href="http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanov-skupine/">http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanov-skupine/</a></p>



<p>Predstavljena je izkušnja uporabe dokumenta v oblaku za analizo vrednosti srčnega utripa učencev istega razreda pri različnih dejavnostih.</p>	<p><i>J. Polenšek: Športna vzgoja in sodobna tehnologija</i></p>	<p><a href="http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanov-skupine/">http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanov-skupine/</a></p>
<p>Primer povezave treh šol pri organizaciji športnega dne na temo zimskih olimpijskih športov. Prek video prenosa v živo učence popeljemo v svet zimskih olimpijskih iger od organizacije, priprav na dogodek, izpeljave in zaključne refleksije. Sodelujoči dobijo izkušnjo medsebojnega sodelovanja in nastopanja, povezovanja, doživijo vlogo tekmovalca, sodnika in navijača.</p>	<p><i>N. Markun Puhan, B. Šiler, D. Ledinek, R. Pavli, J. Polenšek : Primer uporabe videokonferenčnega sistema kot primer sodelovanja treh šol na daljavo</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2012, str. 486  <a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf</a></p>
<p>Dopolnjena različica zgoraj opisanega primera</p>	<p><i>R. Pavli, N. Markun Puhan: Videokonferenčno obarvan športni dan treh šol v posodobljeni različici</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2013, str. 258  <a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt_e_zbornik_2013.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt_e_zbornik_2013.pdf</a></p>
<p>Nabor kakovostnih posnetkov tehničnih elementov košarke. Učenci si lahko posnetke ogledajo večkrat, tudi kadar niso pri pouku.</p>	<p><i>Razvojna skupina IKT pri ŠVZ Spletna stran z idejami in primeri</i></p>	<p><a href="http://www.sc-s.si/svz/index.html">http://www.sc-s.si/svz/index.html</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3xHrx0PKaLc">https://www.youtube.com/watch?v=3xHrx0PKaLc</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oOcoE-WmjZ0">https://www.youtube.com/watch?v=oOcoE-WmjZ0</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CtS2CXAIYow">https://www.youtube.com/watch?v=CtS2CXAIYow</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4mOUfspfFwc">https://www.youtube.com/watch?v=4mOUfspfFwc</a>  <a href="http://www.bewegungskompetenzen.at/clipcoach/index.php/532">http://www.bewegungskompetenzen.at/clipcoach/index.php/532</a></p>

		<a href="http://www.kosarka-dezman.com/">http://www.kosarka-dezman.com/</a>  <a href="http://kviz.kosarka-dezman.com/">http://kviz.kosarka-dezman.com/</a>
<p>Digitalna tehnologija kot pomoč pri košarki</p> <p>Izkušnje je mogoče prenesti tudi na druge kolektivne športe.</p>	<p><i>B. Zrinski: Uporaba IKT v vrhunskem športu</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2013, str. 738</p> <p><a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt_e_zbornik_2013.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt_e_zbornik_2013.pdf</a></p>
<p>Interaktivna tabla se le redko znajde v telovadnici. Predstavljena je možnost kombiniranja predstavitve in istočasno predvajanje posnetka z zamikom. Učenec primerja demonstracijo in svojo izvedbo.</p> <p>Primer uporabe interaktivne table v razredu, kadar podajamo teoretično znanje medpredmetno ali za pripravo na športni dan.</p>	<p><i>G. Sotošek, D. Štuhec, B. Šiler, N. Markun Puhan: Uporaba interaktivne table pri pouku športne vzgoje</i></p> <p><i>G. Sotošek, N. Markun Puhan, B. Šiler: Primera uporabe interaktivne table pri športni vzgoji v osnovni šoli</i></p>	<p>Zborniku referatov 21. mednarodnega strokovnega posveta DŠPS, 2008, str. 107</p> <p><a href="http://www.zdsps.si/images/zbornik/21zbornik.pdf">http://www.zdsps.si/images/zbornik/21zbornik.pdf</a></p> <p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2010, str. 674</p> <p><a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/www.sirikt.si/fileadmin/sirikt/fotogalerija/2010/Zbornik/SIRIKT2010_Zbornik_WEB_v2.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/www.sirikt.si/fileadmin/sirikt/fotogalerija/2010/Zbornik/SIRIKT2010_Zbornik_WEB_v2.pdf</a></p>
<p>Medpredmetni športni dan: povezava biologije in športa. Predstavljena je uporaba interaktivne table v uvodnem delu in merilnikov srčnega utripa pri praktičnih dejavnostih.</p>	<p><i>A. Mrak: Uvod v individualizacijo vzdržljivostne vadbe</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2011, str. 1036</p> <p><a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt2011_zbornik.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt2011_zbornik.pdf</a></p>
<p>V spletni učilnici Moodle ustvarimo e-portfolio učencev, do katerega dostopata le učitelj in učenec.</p>	<p><i>D. Štuhec Tivadar, M. Šenet: Spletna učilnica in e-portfolio učencev</i></p>	<p>Spletna stran ReS ŠVZ</p> <p><a href="http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanovskupine/">http://svz.splet.arnes.si/gradiva-in-prispevki-clanovskupine/</a></p>

<p>Vrste vzdržljivostne vadbe ali vadbe moči s pomočjo raznovrstnih športnih aplikacij na pametnem telefonu ali tablici so v pomoč pri spremljanju učinka dalj časa trajajoče načrtne vadbe.</p>	<p><i>D. Ledinek: Športna vzgoja z uporabo pametnega telefona</i></p> <hr/> <p><i>K. Perčič, N. Bistrovič, B. Sitar: Samostojno spremljanje in načrtovanje športne vadbe dijakov s pomočjo 'sports trackerjev' in drugih športnih aplikacij za pametne telefone in tablice</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2012, str. 876  <a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf</a></p> <p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2012, str. 1133  <a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf</a></p>
<p>Kakovostna vidna in slišna povratna informacija učencem s pomočjo aplikacije Coches' Eye in zaprtega družabnega omrežja Schoology ter tablice pri športni vzgoji</p> <p>V QR kode lahko skrijemo različna navodila ali obvestila.</p>	<p><i>J. Polenšek Davidovski: Stopimo korak naprej – mobilna tehnologija prinaša nove možnosti pri poučevanju športne vzgoje</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2013, str. 490  <a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt_e_zbornik_2013.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt_e_zbornik_2013.pdf</a></p>
<p>I-tablo in fotoaparater ter glasovalne naprave smo povezali za večjo nazornost poučevanja matematike s plesom.</p>	<p><i>N. Markun Puhan, A. Sambolić Beganović, L. Novak: Ljudski ples in matematične sledi – kaj imajo skupnega?</i></p>	<p>Zbornik prispevkov SIRIKT 2013, str. 161  <a href="https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt_e_zbornik_2013.pdf">https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt_e_zbornik_2013.pdf</a></p>
<p>Vrednost srčnega utripa nam lahko o našem fizičnem stanju in telesnih sposobnostih veliko pove. Pri načrtnem merjenju ali spremljanju srčnega utripa pri daljših dejavnostih si lahko pomagamo z merilniki frekvence srčnega utripa.</p>	<p><i>D. Emberšič s sodelavci: Individualizacija športne vzgoje s Polarjem</i></p>	<p>Fakulteta za šport, Ljubljana 2006</p>
<p>Primeri osmišljene uporabe digitalne tehnologije pri športni vzgoji</p>	<p><i>Kovač, M., Jurak, G., Strel, J., Starc, G.: Informacijsko-komunikacijske tehnologije pri pouku športne vzgoje</i></p>	<p>Fakulteta za šport, Ljubljana 2007</p>
<p>Veliko uporabnih idej za delo z učenci je mogoče najti na spletu. Nekaj je zbranih na posebej v ta namen oblikovanem mestu.</p>	<p><i>Twitter @SPOgled</i></p>	<p>Ureja Nives Markun Puhan, ZRSŠ</p>

<p>Primeri (opisi in videoposnetki) uporabe digitalne tehnologije pri pouku športa na OŠ Črna na Koroškem</p>	<p><i>T. Oblak: Raba brezžičnega omrežja in opreme IKT pri pouku športa</i></p>	<p>Posnetek s konference Mreža znanja 2019  <a href="https://video.arnes.si/portal/asset.zul?id=t1hNJVLt7ZXpTTPuQPv5RL9q">https://video.arnes.si/portal/asset.zul?id=t1hNJVLt7ZXpTTPuQPv5RL9q</a></p>
<p>Načrtovanje in spremljanje opravljene poti, npr. planinskega pohoda</p>	<p><i>T. Oblak: Uporaba aplikacije Relive</i></p>	<p><a href="https://www.relive.cc/video/vXOd3mdDd4v">https://www.relive.cc/video/vXOd3mdDd4v</a></p>

## B2

### Seznam obstoječih e-gradiv in e-storitev oz. dostop do njih za predmeta šport in športna vzgoja

- <http://ucenje.nevron.si/esvz/> – e-športna vzgoja (omogočen morate imeti predvajalnik Flash)
- <http://www.sc-s.si/svz/> – Šolski center Velenje – e-gradivo za športno vzgojo
- <http://svz.splet.arnes.si/> – spletna stran e-razvojne skupine ReS ŠVZ
- Skupnost.sio.si – spletna učilnica za športno vzgojo za sodelovanje z učitelji in izmenjava mnenj
  - <https://skupnost.sio.si/course/view.php?id=35> – za osnovne šole
  - <https://skupnost.sio.si/course/view.php?id=37> – za srednje šole
- <http://jazon.splet.arnes.si> – Jazon – gradiva za izobraževanje na daljavo (gimnazijski program)
- [https://docs.google.com/document/d/1KBBBTQHWbYfIjHUN4Lk96yJzPaaTo\\_gYX8XgfX0DvQM/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1KBBBTQHWbYfIjHUN4Lk96yJzPaaTo_gYX8XgfX0DvQM/edit?usp=sharing) – predstavitev ur športa, podprtih z IKT na OŠ Črna na Koroškem
- [www.egradiva.si](http://www.egradiva.si) – Digied, d. o. o. – Šport in zdravje; več o tem v zborniku SIRIKT 2011, str. 581 ([https://skupnost.sio.si/sio\\_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt2011\\_zbornik.pdf](https://skupnost.sio.si/sio_arhiv/sirikt/prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt2011_zbornik.pdf))

#### Nekatere uporabne aplikacije in povezave

- <http://padlet.com/> – drugačna oblika hitre povratne informacije. PADLET je interaktivni plakat v oblaku, omogoča sodelovanje, skupno urejanje, zbiranje idej, izdelkov. Uporabno za ugotavljanje predznanja, preverjanje znanja, oblikovanje kriterijev uspešnosti ipd. Račun potrebuje le učitelj, ki ustvari tablo in učencem posreduje povezavo do nje.
- <https://www.mentimeter.com/> – MENTIMETER je aplikacija za pridobivanje hitre povratne informacije, mnenja, omogoča skupno načrtovanje, ustvarjanje in usklajevanje kriterijev uspešnosti ipd. Učenci zapišejo kratek odgovor, mnenje ali izberejo enega ali več odgovorov izmed ponujenih. Na voljo je več različnih tipov vprašanj, tudi kviz. Učitelj takoj dobi povratno informacijo od vsakega učenca. Vprašanja in odgovore si je mogoče pripraviti vnaprej na zgornji povezavi. Učenci pa sodelujejo na povezavi <https://www.menti.com/> z vnosom kode.
- <https://www.schoology.com/home.php> – SCHOOLOGY je preizkušen sistem orodij, ki omogoča mobilno učenje oz. učenje na daljavo.
- <https://evernote.com/skitch/> – SKITCH je mobilna aplikacija za telefon ali tablico, ki ponuja več možnosti za izdelavo seznamov, hitro oblikovanje skupin, načrtovanje sestankov, koledarja, opomnikov ipd.
- <http://www.sklzcam.com/> – SKLZCAM je aplikacija za telefon ali tablico (Android ali IOS), ki vsebuje kakovostne demonstracije osnovnih tehničnih elementov različnih športnih panog in disciplin. Komentarji so v angleščini.

- <http://drive.google.com/> – gDRIVE je oblak za shranjevanje in deljenje skupnih dokumentov, ki nastajajo ob sodelovanju več avtorjev. Mogoče je izbrati, kdo ima dostop do dokumenta, kdo si ga lahko ogleduje in kdo ga lahko ureja.
- <http://www.moodle.si/moodle/> – spletna učilnica MOODLE kot možnost sodelovanja učitelja z učenci ali učencev med seboj.
- <http://www.sports-tracker.com/> in <https://www.strava.com/> – SPORTS TRACKER in STRAVA sta le dve od številnih aplikacij na pametnem telefonu, ki vključujejo tudi pedometer oz. merilnik števila korakov. Namenjene so spremljanju lastne telesne dejavnosti in obremenitev, načrtovanju vadbe in snemanju videoposnetkov.
- <https://socrative.com/> – SOCRATIVE so aplikacije za preverjanje in utrjevanje teoretičnega znanja. Učenci rešujejo naloge vsak zase v svojem tempu, med gibalnimi nalogami ali v sklopu ogrevanja. Sestavimo lahko naloge različnih tipov: učenci izbirajo med odgovori izbirnega tipa, med »prav« in »narobe« ali odgovor zapišejo z besedami.
- Na isti način med gibalnimi nalogami učenci rešujejo interaktivno križanko XWORDS <https://www.xwords-generator.de/> ali kviz KAHOOT <https://kahoot.com/>.
- Za takojšen dostop do spletne povezave ali kadar želimo na manjši prostor shraniti več gradiva, uporabimo QR KODE <http://goqr.me/>.
- <https://en.actionbound.com/> – ACTIONBOUND je aplikacija, s katero lahko izdelamo naloge različnih tipov: vprašanja, kvize, ustvarjamo fotografije, videe, zvočne posnetke, tekmovanja. Program je zastavljen tako, da je za napredovanje treba rešiti vse predhodne naloge. Učenci delajo samostojno ali v skupinah. Učitelj za vsakega učenca ali skupino vidi, koliko nalog so rešili, koliko časa so potrebovali, katere naloge so rešili in kako uspešno. Aplikacija je uporabna tako pri uri športa v telovadnici kot na športnem dnevu. Idealna je tudi za medpredmetno povezovanje, saj lahko v naloge vključimo vprašanja različnih predmetnih področij.
- VIDEO DELAY je aplikacija za IOS in Android, ki omogoča predvajanje gibanja z zamikom. Učenci najprej opravijo gibalno nalogo in si takoj nato ogledajo svojo izvedbo. Tako je omogočena vadečemu takojšnja kakovostna povratna informacija, intenzivnost vadbe pa s tem ostane na enako visoki ravni. Časovni zamik določimo glede na trajanje gibanja. Aplikacija je uporabna za samovrednotenje, saj imajo učenci priložnost videti svoje gibanje.
- HUDL TECHNIQUE je aplikacija za IOS, ki omogoča analizo gibanja. Analiziramo lahko posamezni posnetek, lahko pa primerjamo dva posnetka. Posnetek gibanja je mogoče upočasniti ali ustaviti. Položaje telesa analiziramo z dodajanjem črt, kotov, puščic ipd. Ko

izvedeno gibanje primerjamo s kakovostno demonstracijo in v počasnem ali ustavljenem posnetku, dobi učenec boljšo predstavo, kaj še lahko oziroma kaj mora izboljšati.

- COATCH BOARD je aplikacija za IOS, ki omogoča prikaz, razlago in načrtovanje taktike pri nekaterih ekipnih športih z žogo. Prikazuje način gibanja igralcev in premikanje žoge. Taktiko razloži učitelj, potem lahko učenci sami najprej načrtujejo taktično kombinacijo v igri in jo nato tudi izpeljejo. Aplikacija je uporabna tudi za načrtovanje poligonov. Učitelj načrt poligona pripravi vnaprej, učenci ga na podlagi skice sami postavijo, lahko pa tudi načrtujejo svojega.
- <https://edpuzzle.com/> – S pomočjo aplikacije EDPUZZLE v obstoječi videoposnetek vključimo svoj zvočni posnetek, dodamo pomembne informacije, vprašanja in kvize. Uporabna je kot uvod v novo učno vsebino, za samostojno učenje med uro športa ali kot priprava na naslednjo učno uro. Aplikacijo lahko uporabljamo tudi takrat, kadar je učenec dalj časa odsoten. S posnetkom bo dobil predstavo o gibanju in nekatere pomembne informacije. Poleg tehnike gibanja učenci usvojijo tudi nekatera teoretična znanja.
- <https://www.thinglink.com/> – S pomočjo aplikacije THINGLINK fotografije postajajo interaktivne. Aplikacija omogoča, da slike opremimo z besedili, videi, glasbo, dodatnimi slikami. Omogoča boljšo predstavo, saj lahko pomembne poudarke pokažemo na več načinov.
- PRVA POMOČ je aplikacija za telefon, vsebuje kratka navodila, videoposnetke, pomembne povezave ter odgovore na najpogostejša vprašanja, kadar se znajdemo na kraju nezgode.
- ENDOMONDO, GARMIN, POLAR FLOW in podobne aplikacije beležijo potek vadbe: premagano razdaljo, višino, čas, hitrost (najhitrejšo, povprečno), intenzivnost, porabo kalorij. Po končani vadbi aplikacija izdela podrobno grafično analizo. Fotografije, ki jih uporabimo ob poti, se shranijo v aplikacijo.
- RELIVE je aplikacija, ki poleg beleženja poteka vadbe naredi še videoposnetek poti. Če Relive povežemo z zgoraj omenjenimi aplikacijami (Endomondo idr.), nam podatke prenese tudi iz njih in oblikuje video, ki je lep spomin.

Primer (T. Oblak): <https://www.relive.cc/view/vXOd3mdDd4v>.

## Uporabne Arnesove storitve:

- <http://blog.splet.arnes.si/prijava/> – Blog.arnes.si – za sodelovalno delo, predstavitve, objave ipd.
- <https://podpora.sio.si/ukinitev-spletnega-sistema-ankete-sio-si/> – različne možnosti oz. predloge za oblikovanje anketnih vprašalnikov
- <http://vox.arnes.si> – pripomoček za srečanja večjega števila udeležencev na daljavo
- <http://www.arnes.si/pomoc-uporabnikom/spletne-konference-arnes-vid/Arnes> – VID – videokonferenčni sistem za delo na daljavo
- <https://video.arnes.si/portal/overview.zul> – zbirka videoposnetkov za področje izobraževanja
- <https://listovnik.sio.si/> – E-LISTOVNIK za spremljanje lastnega napredka učencev in samoregulacijo; omogoča nalaganje datotek neposredno s telefona ali tablice.
- <http://mapa.arnes.si> – Arnes MAPA, ki deluje kot oblak
- <https://filesender.arnes.si/> – FILESENDER za pošiljanje velikih datotek, filmov, slik

To gradivo je dokument, ki ga nadgrajujemo in dopolnjujemo, zato bomo veseli vsakega namiga, kako ga dopolniti s preizkušeni primeri uspešne prakse.