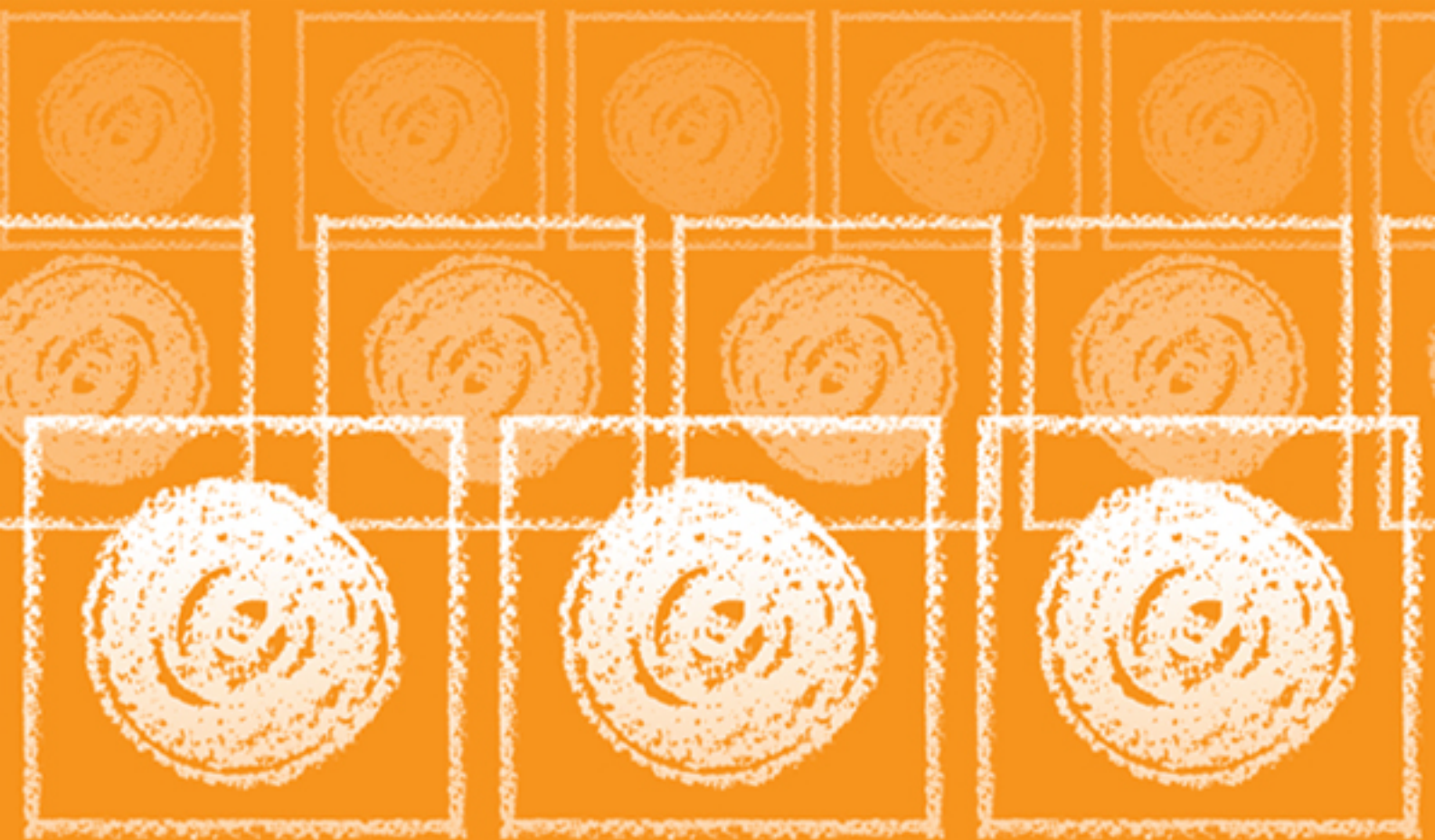




Smernice za uporabo IKT

RAZREDNI POUK

UPORABA IKT NA PODROČJU: RAZREDNI POUK

PRIPRAVILI/AVTORJI: Mojca Dolinar, Leonida Novak, Vesna Vršič

Delovna verzija 4. marec 2016

A) IZPIS IZ UN VEZAN NA UPORABO IKT IN VKLJUČEVANJE KOMPETENC

UN za slovenščino

Splošna izhodišča

Učitelj sledi naslednjim izhodiščem:

- Pri delu povezano razvija digitalno zmožnost z razvijanjem sporazumevalne zmožnosti v slovenskem jeziku (zmožnost sprejemanja: poslušanja, gledanja in branja; ter zmožnost tvorjenja: govorjenja in pisanja raznih besedil);
- Razvija kritično rabo računalnika za delo z informacijami, komunikacijo in sodelovanje v medmrežju.

Didaktična priporočila

Načrtovanje operativnih ciljev in vsebin v letni pripravi

Pouk slovenščine naj poteka tudi v spletni učilnici, ki je opremljena z e-didaktičnimi gradivi in pripomočki ter orodji, ki omogočajo iskanje podatkov in informacij, dostop do brezplačnih učnih gradiv, avtorskih programov, spletnih slovarjev, komuniciranje z uporabo internetnih storitev, sodelovanje v mrežnih projektih, forumih in različnih spletiščih za učenje slovenskega jezika kot materinščine. V spletni učilnici naj bo priročna e-knjižnica z literaturo za učitelje, s priročniki in učbeniki za učence, vsebuje pa naj tudi zadostno število leposlovnih del, ki jih učitelj izbere za šolsko in domače branje. Na voljo naj bodo tudi slovarji, leksikoni in drugi priročniki v elektronski obliki za pouk jezika in književnosti.

UN za matematiko

Splošni cilji :

- razvijajo uporabo različnih matematičnih postopkov in tehnologij;
- razvijajo uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije,
- uporabljajo IKT za zbiranje, shranjevanje, iskanje in predstavljanje informacij.

Didaktična priporočila za prvo in drugo vzgojno-izobraževalno obdobje

Uresničevanje ciljev predmeta – dejavnosti za razvoj kompetenc

Uporaba informacijsko-komunikacijske in druge tehnologije:

- spretno uporabljajo matematična orodja (ravnalo, šestilo);
- kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (IKT): računalniški programi, uporaba spleta;

- uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo pri usvajanju novih matematičnih pojmov, izvajanju matematičnih postopkov, raziskovanju in reševanju matematičnih problemov;

Medpredmetne povezave

Uporabljajo računalniške programe:

- programi za urjenje računskih operacij, pretvarjanje metrskih enot, risanje simetrije;
- programi za statistično obdelavo podatkov (delo z računalniškimi preglednicami).

Informacijska tehnologija

Pouk matematike naj učence usposobi za uporabo tehnologije predvsem pri srečevanju z matematičnimi problemi, ob tem pa se posredno usposablja tudi za uporabo tehnologije v vsakdanjem življenju. Informacijsko-komunikacijska tehnologija omogoča in podpira različne pristope k poučevanju in učenju, npr. raziskovanje in reševanje matematičnih ter avtentičnih problemov. Tehnologija omogoča hitro povratno informacijo, ki je nepristranska in neosebna. To lahko opogumlja učence, da sami predvidevajo in razvijajo svoje ideje, jih testirajo in spreminjajo ter popravljajo oziroma izboljšujejo in pri tem razvijajo znanja in spretnosti. Tehnologija lahko pomaga učencem premostiti primanjkljaje v znanju, učne težave ali specifične težave na področju grafomotorike ter ponuja dodatne možnosti učenja v ustreznem spoznavnem stilu posameznika.

Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) je lahko sredstvo za razvoj matematičnih pojmov, sredstvo za ustvarjanje, simuliranje in modeliranje realnih ali učnih situacij, lahko je učni pripomoček ali komunikacijsko sredstvo. Učni načrt pri nekaterih vsebinah predvideva uporabo tehnologije, pri drugih pa je odločitev prepuščena učitelju.

Pri pouku matematike v osnovni šoli jo lahko uporabljamo z naslednjim namenom:

- razvijamo matematične pojme,
- raziskujemo in modeliramo,
- avtomatiziramo določene postopke,
- predstavljamo rezultate dela,
- preverjamo znanje.

Svetovni splet

Učenci lahko uporabijo splet za iskanje raznih podatkov in informacij pri pripravi projektov, zbiranju podatkov in podobno. Elektronska učna gradiva (e-gradiva) se lahko uporabijo v različnih fazah učnega procesa ali za samostojno delo učencev izven pouka. Lahko so v pomoč ob morebitni daljši odsotnosti učenca, sploh če vključimo še e-komunikacijo med učencem in učiteljem. Spletne učilnice so lahko mesto za sistematično zbiranje učnih gradiv ali gradiv za preverjanje znanja, za izmenjavo izdelkov ali za e-komunikacijo med udeleženci učnega procesa.

Uporaba drugih programov in orodij

Pri pripravi in predstavitvi projektnih nalog ali preiskav učenci uporabljajo programe za zapis in prikazovanje podatkov in rezultatov svojega dela.

UN za šport

Splošna izhodišča

Učitelj sledi naslednjim izhodiščem:

- Pri delu uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo;

Didaktična priporočila

Načrtovanje operativnih ciljev in vsebin v letni pripravi

Večjo nazornost, preglednost, zanimivost in učinkovitost pouka lahko doseže tudi s smiselno uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (računalnik in ustrezni računalniški programi, merilnik števila korakov, srčne frekvence in/ali porabe energije, navigacijske naprave, fotoaparati, kamera, prenosni telefon idr.), saj s tem lažje in nazorneje prikaže ter osmisli praktične dejavnosti, posledica pa je tudi hitrejše učenje in kakovostnejše znanje učencev. Prav tako lahko individualno spremlja učenčevo obremenitev pri vadbi in njene učinke.

Pri vadbi uporabljamo številne in raznovrstne pripomočke, tudi sodobno IKT.

UN za likovno umetnost

Splošni cilji:

- se seznanjajo z likovnimi tehnikami (materiali, orodji in tehnologijami),
- ob uporabi različnih materialov, orodij in tehnologij razvijajo motorično spretnost in občutljivost.

Didaktična priporočila

Informacijska tehnologija

Večja izkušnost učencev širi možnosti uporabe sodobne tehnologije na področju procesov učenja ter poglobljanja likovnih izkušenj in razumevanja temeljnih zakonitosti likovnega jezika. Učinkovitost in ekonomičnost uporabe za učitelja in/ali učenca se kaže predvsem v prenosu, hranjenju in urejanju gradiva, iskanju informacij ter pri vzpostavljanju novih oblik socializacije in (likovne) komunikacije med uporabniki sodobne tehnologije ter med uporabnikom in virom (likovnih) informacij. Priporočeno je izdelati eno likovno nalogo s poljubno izbranim programom za oblikovanje.

UN za glasbeno umetnost

Splošni cilji

- razvijanje smiselne in kritične uporabe sodobne tehnologije

Didaktična priporočila

Informacijska tehnologija

Večja izkušnost učencev širi možnosti uporabe sodobne tehnologije na področja procesov učenja ter poglobljanja glasbenih izkušenj in razumevanja elementarnih zakonitosti glasbenega jezika. Učinkovitost in ekonomičnost uporabe za učitelja in/ali učenca se kaže predvsem v prenosu, hranjenju in urejanju glasbenih vsebin in zvočnih zbirk, raziskovanju zvoka in zvočnega večglasja, v prenosu zvočnih predstav v glasbene zapise, iskanju informacij ter pri vzpostavljanju novih oblik socializacije in (glasbene) komunikacije med uporabniki sodobne tehnologije ter med uporabnikom in virom (glasbenih) informacij.

UN za spoznavanje okolja

Splošna izhodišča

Učitelj sledi naslednjim izhodiščem:

- Pri delu razvija digitalno pismenost;

Didaktična priporočila

Načrtovanje operativnih ciljev in vsebin v letni pripravi

Pouk spoznavanja okolja je namenjen razvijanju naravoslovnih in družboslovnih znanj. Sodobna tehnologija naj bo smiselno vključena v proces pridobivanja in poglobljanja znanja za večjo nazornost pojavov, razvijanje pojmov, pri iskanju informacij, urejanju podatkov, predstavitev in sodelovanju. Uporaba e-virov in e-orodij naj sledi priporočilom spletne etike. Temelj pridobivanja znanj in spretnosti je avtentično okolje.

UN za naravoslovje in tehniko

Splošna izhodišča

Učitelj sledi naslednjim izhodiščem:

- Pri delu uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo za izmenjavo podatkov in delo z njimi;

Didaktična priporočila

Načrtovanje operativnih ciljev in vsebin v letni pripravi (*drugo vzgojno-izobraževalno obdobje*)

Pri načrtovanju naravoslovnega raziskovanja si pomagamo s sodobno tehnologijo za večjo nazornost pojavov iz okolja, pri pridobivanju informacij iz različnih virov in pri delu s podatki. Uporabimo različne animacije (kroženje vode, gibanje...) posnetke (pojavov iz narave, ki jih ne moremo konkretno raziskati), spletne baze podatkov in enciklopedije.

UN za družbo

Splošna izhodišča

Učitelj sledi naslednjim izhodiščem:

- Pri delu razvija digitalno pismenost;

Didaktična priporočila

Načrtovanje operativnih ciljev in vsebin v letni pripravi

Pouk družbe je namenjen razvijanju socioloških, geografskih in zgodovinskih znanj. V okviru socioloških vsebin, učenci presojujejo vpliv tehnološkega in družbenega razvoja na kakovost življenja ljudi; spoznavajo spletno etiko ter varno ravnanje pri uporabi svetovnega spleta ter razvijajo digitalno državljanstvo. Z vidika geografskih vsebin raziskujejo in spoznavajo geografske pojave in procese na različne načine, pri tem naj predstavljivost poveča uporaba spletnih programov, ki so namenjeni raziskovanju zemeljskega površja in kartografiji. Pri zgodovinskih vsebinah se raziskovanje preteklosti z uporabo različnih virov in dejavnosti podpre z uporabo sodobne tehnologije za delo z zgodovinskimi viri.

B) DODATNI DIDAKTIČNI NAPOTKI ZA UPORABO IKT PRI PREDMETU

B.1. Pregled izbranih (možnih) dejavnosti učencev z osmišljeno uporabo IKT

Ob raznolikih dejavnostih pri pouku na razredni stopnji, s katerimi dosegamo znanja in razvijamo spretnosti učencev nacionalnega kurikula, moramo kritično razmisliti, kdaj in kako bomo učni proces smiselno podprli z uporabo sodobne tehnologije. Z vidika uporabe e-vsebin in e-orodij se odločamo za tiste, ki podpirajo razvoj znanja in spretnosti, ki jih pri učencih načrtno razvijamo. Učence spodbujamo z aktivno uporabo sodobne tehnologije k razvijanju digitalnih kompetenc.

V okviru razvoja digitalne kompetence jih spodbujamo h kritičnemu, sistematičnemu zbiranju in obdelovanju informacij, uporabi ključnih besed pri iskanju, presojanju verodostojnosti virov in spletnih strani, k ustvarjanju vsebin različnih zahtevnosti in k deljenju le-teh na spletu. Oblikujemo odprto spletno učno okolje, v katerem učenci razvijajo zmožnost komuniciranja in sodelovanja ter skupno ustvarjajo nove vsebine... Pri tem spodbujamo ustvarjalne in inovativne rešitve zastavljenih problemov. Pomembno področje je razvijanje digitalnega državljanstva, kjer spodbujamo delovanje v skladu s spletno etiko, korektno uporabo CC licenc, ozaveščamo varno uporabo spleta z vidika osebne zaščite in naprav ter razvijamo občutljivost za vodenje digitalne identitete.

Izhodišče za letno pripravo so učni načrti predmetov, ki jih poučujemo na razredni stopnji in vsebujejo zapisana priporočila za uporabo IKT pri pouku. Pri letnem načrtovanju je pomembno, da vemo kaj bodo naši učenci znali ob zaključku šolskega leta in načrtovana znanja ter spretnosti razvijamo s podporo sodobne tehnologije pri vzgojno-izobraževalnem procesu vseh predmetov.

Pri sprotnem načrtovanju zastavimo jasne cilje in pričakovane rezultate, vključimo učence v načrtovanje in aktivno pridobivanje znanja in spretnosti, upoštevajmo notranjo diferenciacijo glede na razlike med učenci ([Accessibility: A Guide for Educators](#)) in skrbno načrtujemo kakovostno povratno informacijo učencu, bodisi učitelja, kritičnega prijatelja ali samega sebi ob načrtovanih kriterijih. S kakovostno povratno informacijo lahko učenci spremljajo svoje delo in napredovanje ter načrtujejo svoj napredek. Izbirajo lahko svojo pot učenja in sodelujejo z učiteljem. Pri tem lahko izdelujemo [dnevnik učenja](#).

Pri načrtovanju dejavnosti razmislimo, v katerem trenutku bomo uporabili sodobno tehnologijo za podporo učnemu procesu, da bo imela dodano vrednost z vidika kakovostnejšega znanja. Presodimo katero dodano vrednost nam ponuja uporaba IKT in pri izbiri smiselno umestimo uporabo:

- e-vir (e-učbeniki, lastna e-gradiva, didaktični programi, e-gradiva na portalu SIO.s <http://www.sio.si> , e-gradiva, uporaba drugih e-virov (brezplačni slovarji: SSKJ <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html> ; baze podatkov...)),
- programske opreme in aplikacij pri pouku:
 - urejevalnik besedila MS Word ...),
 - urejevalnik miselnih vzorcev (X-Mind, <http://www.xmind.net/> , Simple Mind <http://www.techrepublic.com/blog/tablets-in-the-enterprise/the-top-five-mind-mapping-apps-for-the-android-tablet/>, <http://www.simpleapps.eu/simplemind/android> SimpleMind Free mind mapping <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.modelmakertools.simplemindfree> Mindomo <https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.EXswap.Mindomo&hl=en> , iMindMap <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.thinkbuzan.imindmap.phone&hl=en> , Mind Map Memo <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.takahicorp.MindMap> , ...),
 - urejevalnik linearnih predstavitev (MS PowerPoint),
 - programi za i-tablo,
 - program za izdelavo spletnih kvizov za učence (Hot Potatoes, kvizi v Moodlu, Ankete, Kliker ...),
 - program za obdelavo fotografij (FotoFilter, Fotogalerija, ...),
 - program za obdelavo zvokov (Audacity <http://www.audacityteam.org/download/> ...)
 - programi za obdelavo video posnetkov (MS MovieMaker <http://windows.microsoft.com/sl-si/windows/get-movie-maker-download> , DrawingHand risanke <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.drawinghand.com.heroes> ...), -- --
 - programi za sodelovalno delo in projektno delo (Microsoft Mouse Mischief <http://www.microsoft.com/multipoint/mouse-mischief/en-gb/default.aspx> , Wallwisher

http://www.youtube.com/watch?v=ATKt_4d-Uek , Google Drive, Evernote <https://evernote.com/> ...),

- e-storitve (spletno učno okolje (Moodle: kvizi, dnevnik učenja <http://www.interactivelearningdiary.co.uk/why-ild/key-features/> , e-portfelj <http://eportfelj.nasvet.info/si/> , Mahara <https://mahara.org/>) , blog.arnes.si, kliker, vox, video.arnes.si, ankete.sio.si).

- z vidika Bloomove taksonomije uporabljamo različne aplikacije za razvijanje priklica ([Word BINGO](#), [Mathmateer](#), [Mental Case](#)), za razumevanje ([The Reviews](#), [Lifecards – Postcads](#), [iLiveMath](#), [Strip Designer](#), [Question Builder](#)), za uporabo ([i-Prompt Pro](#), [Slice It!](#), [Project Noah](#), [Kick Box](#), [ScreenChomp](#)), za analizo ([VideoScience](#), [Sling Note](#), [MindMash](#), [Popplet](#), [Notability](#)), za evalvacijo ([Side by Side](#), [MomentDiary](#), [TallyPad](#), [SurveyBox](#), [Time Timer](#)) in za ustvarjanje ([Toontastic](#), [Book Creator](#), [Storyboards](#), [iMovie](#), [Garageband](#), [ThinkerBox HD](#), [iBrainstorm](#)).

Pri uporabi sodobne tehnologije pri pouku, upoštevajmo kaj učenci že znajo in katero predznanje potrebujejo, da bodo uspešni pri načrtovanem delu. Pri načrtovanju učenja razmislimo katero vrsto znanja želimo z dejavnostjo razvijati in nato organiziramo aktivnosti z izbiro e-vsebin in e-orodij, ki bodo učence podprle pri pridobivanju načrtovanega znanja. Po potrebi vzpostavimo medvrstniško pomoč. Pri organizaciji dejavnosti načrtujemo aktivnosti učenca tudi doma (iskanje informacij, reševanje problemov, sodelovanje z vrstniki, multimedijske predstavitve...). V tem primeru je potrebno pripraviti primerna navodila, nabor ustrezne literature oz. kakovostnih spletnih povezav, ki jih je priporočljivo imeti organizirane v spletnem učnem okolju in so dostopne vsem.

B.2. Seznam oz. dostop do obstoječih e-gradiv in e-storitev za predmet

E-seminarji (vsebine, ki jih učitelji lahko integrirajo v pouk [SIO.si](http://sio.si)):

Uporaba e-vsebin in izdelava e-gradiv pri pouku na razredni stopnji

Izgrajevanje temeljnih e-kompetenc učiteljev razrednega pouka

Digitalna zgodba

Geometrija z uporabo IKT

Ponazoritev kot motiv in utemeljitev

Podajanje gibalnega znanja in povratna informacija s pomočjo IKT

Nihče ni predaleč za jezikovno povezovanje

Razvijanje jezikovnih zmožnosti v spletnem učnem okolju

Popestrimo jezikovni pouk s storitvami spleta 2.0

Vstopni seminar - Sodelovanje v spletnem učnem okolju

Kaj delam in kaj za to izberem

Listovnik učitelja / vzgojitelja

Sodelovalno delo v spletniku - v igralnici

Kako se bomo sporazumevali ju3

Interaktiven in dinamičen pouk z i-tablo

Od ideje do e-učnega gradiva

Spletno preverjanje osnovnih znanj IKT
Inovativni pristopi poučevanja glasbe v spletni učilnici -
Komunikacija na daljavo v delovnem okolju in širše
Pravilna in kritična uporaba podatkov in informacij v VIZ
Objava podatkov
Likovno ustvarjanje pri pouku z uporabo IKT
Prostoročna risba v digitalnem svetu
Podpora IKT pri eksperimentalnem delu
Z IKT do bolj kakovostnega pouka naravoslovja
QFK - učenje z igro
Raba GPS pri pouku geografije - zajemanje prostorskih podatkov ter orientiranje v prostoru
Tehniški dnevi

E-svetovanja s področja razrednega pouka (SIO.si):

Osnovni program svetovanja za učitelje razrednega pouka v OŠ (kako načrtovati in izbirati aktivnosti pri pouku na razredni stopnji, podpora pri izbiri e-gradiv in e-dejavnosti).
Učiteljeva uporaba IKT pri likovni vzgoji
Varovanje osebnih podatkov na internetu
Postanimo interaktivni v 4-urah na i-tabli pri razrednem pouku in v vrtcih
Uporaba spletne aplikacije za Hitro in zanesljivo računanje
Športna vzgoja in IKT
Kako se praktično lotiti ekskurzije s podporo IT
Terensko delo učencev/dijakov s podporo informacijske tehnologije
Izboljšajmo prostorsko predstavljenost in kartografsko pismenost s pomočjo geografskega informacijskega sistema
GPS - digitalni kompas in zemljevid obenem. Ampak boljši.
E-listovnik učenca
E-listovnik za nadarjene
Kamera in VLC-dobrodošla pomoč pri ŠVZ
Učinkovito uporabimo glasovalni sistem in brezžično tablico

Priporočljivi prispevki in primeri dobre prakse na konferencah SIRIKT:

[Zbornik prispevkov SIRIKT 2013](#)

Ali vemo, kaj zmorejo učenci v 1. VIO na področju računalništva
Ljudski ples in matematične sledi – kaj imajo skupnega?
Pouk je dolgočasen, vključimo mobilne naprave
Uporaba tabličnih računalnikov pri
Tablični računalnik – glasbeni inštrument z motivacijo
E-učbenik pri geografiji na iPadu
Videokonferenčno obarvan športni dan treh šol v posodobljeni različici
Razvijanje prostorskih predstav z google zemljo

Spletna skupnost kot podpora pedagoškim procesom
Primer uporabe listovnika v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju osnovne šole
Po sledih primera uporabe interaktivne table pri pouku športne vzgoje v prvem triletju osnovne šole
Spodbujanje ustvarjalnosti s pomočjo animacije
Uspešnejše poučevanje glasbene vzgoje s pomočjo elektronske enciklopedije v osnovni šoli s prilagojenim programom
Ozaveščanje o spletni varnosti, varovanju zasebnosti in intelektualne lastnine tudi pri poučevanju tujega jezika s podporo IKT

[Zbornik prispevkov SIRKT 2014](#)

Želimo si učence, ki bodo znali načrtovati svoje učenje!
Spodbujanje ustvarjalnosti s pomočjo e-listovnika pri angleščini, slovenščini in ljudskih plesih
Uporabniška izkušnja uporabe EUfolia
Medpredmetna povezava v učnem okolju Mahara
Drevo v treh letnih časih
Kako najbolje izkoristiti čas v razredu, ko so učitelji in učenci skupaj
Spletkova učilnica za obrnjeno učenje
EUfolio – Prvi koraki
Učenje geometrije z ali brez IKT?
Razvoj digitalnih kompetenc pri delu z nadarjenimi učenci
S tabličnim računalnikom pri pouku likovne umetnosti ter tehnike in tehnologije
Razvijanje kompetence učenje učenja z uporabo IKT
Obrnjeno (flipped) učenje ter denarni fenomeni v angleščini 191
Od vrta do Facebooka – In kaj je vmes?
Tablica pri pouku: pomoč ali ovira
Raba tabličnega računalnika pri pouku v petem razredu
Prilagajanje dejavnosti v tretjem razredu učencem z motnjami branja in pisanja 198
Ali se učenci znajo samostojno učiti s spletom?
Uporabimo tablico, ko se spleta
Kako začeti s poučevanjem programiranja
Spremljava pouka – Kako učenci/dijaki uporabljajo tablične računalnike?
S pomočjo spletnega okolja učenci razvijajo kritično mišljenje in se urijo v načrtovanju in evalviranju svojega učenja
E-učbeniki prihodnosti
Gluh sem – Nalogo bi rad prekretal
(Ne)varna uporaba interneta v šoli
Odprto učno okolje v tretjem razredu
Sem pametnejši od svoje mobilne naprave
Računalniške izobraževalne igre – Učna ura iz predmeta e-izobraževanje
Po Kekčevi poti – Mobilno učenje zgodovine v okviru zgodovinskega terenskega dela
Raziskujemo ekosistem z določevalnimi ključi

Modeli učenja z i-učbenikom

Bogatimo besedni zaklad ob pomoči spletnih virov in tabličnega računalnika/
pametnega telefona

Uporaba e-listovnika v razredu

Sodelovalno reševanje problemov pri opravljanju kolesarskega izpita

Preverjanje in ocenjevanje znanja s kvizom v Moodlu

Poglej doma, ustvari v šoli

Prednosti in izzivi uporabe tabličnega računalnika pri pouku

IKT kot pomoč pri odkrivanju šibkih področij znanj posameznika in uporaba
teh podatkov za individualizacijo pouka

Učenje v naravi z uporabo tabličnih računalnikov

E-listovnik: "Boljši sem in imam dokaz!"

Uporaba videokamere pri refleksiji in spodbujanju jezikovnih zmožnosti
pri najmlajših otrocih

E-listovnik učitelju v pomoč

Sodelovalno delo in učenje s tabličnimi računalniki

[Zbornik prispevkov SIRIKT 2015](#)

Možnosti medsebojnega učenja na start-up vikendu nadarjenih učencev

Učimo se e-učiti: E-listovnik kot orodje za formativno spremljanje

S Pixtonom v svet slovenskih pripovedk

Vse poti vodijo v Rim ali kako lahko pri terenskem delu uporabimo pametni telefon
Povezani

Drobci iz veselja, »Google Sites« spletna stran za učenje geografije v 6. razredu OŠ

Kako učenec postane učitelj

Medvrstniško učenje učencev 5. in 9. razreda

Obdelava podatkov v 5. razredu »peš« in s pomočjo IKT

Črta, ki nastane z gibanjem – kombinacija klasičnih risarskih pripomočkov
in IKT pripomočkov

Uporaba interaktivnih elementov za pridobivanje in utrjevanje znanja
s pomočjo interaktivne table

Besedilne naloge v risanki

Učenje učenja po načelih formativnega spremljanja pri pouku matematike
z uporabo e-listovnika

Google Street View kot interaktivni vodnik po slovenski obali

Kako v spletnem učnem okolju Mahara razvijati veščine kritičnega mišljenja
pri učencih razredne stopnje z uporabo kartic po Bloomu

Učenci za učence

Obrnjeno obrnjeno učenje

Vzajemno učenje nas nahrani

Sodelovalno učenje na drugačen način

Uporaba IKT kot orodja za formativno spremljanje učenja in dosežkov

Uvajanje angleščine kot prvega tujega jezika v 2. razredu in raba
 programa Tux Paint
 Učimo se individualno, pa vendar skupaj
 S QR-kodo med knjižne police
 Festival naše prihodnosti – Izdelajmo računalniško igrico
 Ustvarjalnost brez meja
 Obrnjeno učenje z uporabo spletne aplikacije TED-Ed
 Snemaj, poglej in se uči
 Med pesmijo, spletom in elektronskimi slovarji
 Šolske tablice
 Skype v vrtcu: blizu, pa vendar tako daleč
 Kako naredimo risanko v tretjem razredu
 Google Drive ali obrnjeno učenje
 S tablico v Opero
 Domače branje v e-okolju
 Medpredmetni prometni tehniški dan
 Spletna stran IKT-vikenda
 Uporaba Google+ za razvijanje sodelovalnega učenja
 Priprava na tekmovanje Kresnička v 4. razredu s pomočjo IKT-opreme
 Uporaba IKT v dramskih prizorih
 Formativno spremljanje znanja v e-listovniku
 Postavljam vprašanja
 Tablica pri kiparstvu ni samo podlaga
 Učimo se drug od drugega ob podpori e-listovnika in formativnega spremljanja
 Sodelovalno in samoregulativno učenje s pomočjo e-listovnika pri pouku
 športne vzgoje

B.2. Seznam oz. dostop do obstoječih e-gradiv in e-storitev za predmet (Marija Pisk)

SLOVENŠČINA

ŽUPCA <http://www.zupca.net>

PREŠEREN <http://www.preseren.net/slo/default.asp>

GRAFOMOTORIKA <http://www.donnayoung.org/penmanship/redines.htm>
http://www.kidzone.ws/prek_wrksht/dynamic.htm

KAMNIŠKA VERONIKA <http://www.kamniskaveronika.net/>

SLOVAR_ <http://www.spletni-slovar.com/>

BRALNA ZNAČKA <http://www.bralnaznacka.si/>

ZA BISTRE GLAVE <http://bistreglave.com/>

RAZUMEM

KAR

BEREM

http://www2.arnes.si/~osljjk6/slovenscina_rs/razumem_kar_berem-2.htm

GLASBENA VZGOJA

[VIRTUALNA KLAVIJATURA](#) - klasična klaviatura.

http://www.bgfl.org/bgfl/custom/resources_ftp/client_ftp/ks2/music/piano/index.htm

[GLASBA 123 - VIDEOFON](#) - e-gradivo za glasbeno vzgojo <http://glasba.egradiva.si/>

V ANGLEŠČINI

[MUSICBOX2](#) - demo program, ki ponuja štiri aktivnosti: ustvarjanje glasbe z različnimi glasbili, melodija, ritem in tempo.

http://www.topologika.com/?menu=menuProducts&page=../product.php?file=musicbox_2

[MUSICAL MYSTERIES](#) - brezplačen program, ki vsebuje pet aktivnosti: raziskovanje zvokov, ritme, razpoloženja, spoznavanje orkestra, reševanje kviza.

[SFSKIDS](#) - brezplačen program, ki omogoča otrokom raziskovanje tempa, ritma, harmonije, melodij... Vsebuje tudi radio z bogatimi glasbenimi posnetki.

<http://www.sfskids.org/templates/musiclab.asp?pageid=4>

[FINALE NOTEPAD](#) - brezplačen program, kjer lahko sami zapišete melodijo na določeno besedilo. <http://www.finalemusic.com/notepad/>

[SIBELIUS GROOVY MUSIC](#) - glasbeno opismenjevanje s plačljivimi programi.

<http://www.sibelius.com/products/groovy/index.html>

SPOZNAVANJE OKOLJA, NARAVOSLOVJE IN TEHNIKA, DRUŽBA

PROTKO.SI <http://www.protko.si/>

RAZLAGA

GEOLOŠKIH

POJMOV

<http://www.onegeology.org/extra/kids/slovenian/home.html>

[E-GRADIVA SPOZNAVANJE OKOLJA, DRUŽBA, ZGODOVINA, GEOGRAFIJA](#)

<http://egradiva.gis.si/web/egradiva-os>

VSE O VODI <http://www.cevko.si/>

VODA <http://www.o-fp.kr.edus.si/iearn/voda/index.htm>

BISTRE GLAVE <http://www.bistreglave.com/>

ŽIVLJENJSKO

OKOLJE

—

KVIZ

http://www2.arnes.si/~bstih1/Zivljenjsko_okolje/quizmaker.html

VESOLJE - VIRTUALNI PLANETARIJ <http://www2.arnes.si/~soprsala/mico.swf>

LIKOVNA VZGOJA

AtrRage <http://www.artrage.com/artrage-demos.html>

TuxPaint <http://www.tuxpaint.org/download/>

Silva Karim - likovna področja <http://www2.arnes.si/~skarim/>

MATEMATIKA

Matematika: <http://www.e-duca.fmf.uni-lj.si/>

Urjenje računskih operacij:

- a) ponovitev poštevanke in deljenja v obsegu 10 X 10 (različni didaktični programi)
- b) deljenje z ostankom

- c) izdelava aplikacij (številski trak, deli celote, ura, desetiške enote, ...): vsak učenec si lahko s pomočjo učnih listov izdela lastne aplikacije, ki jih uporablja pri usvajanju matematičnih vsebin
- d) naravna števila do milijona
- e) pretvarjanje merskih enot
- f) reševanje matematičnih problemov - verjetnost

Zaokroževanje števil <http://www.thatquiz.org/sl/>

Aritmetika <http://www2.arnes.si/~vzagar/U.net/math/vzxVrRac.htm>

Matematika - <http://www.e-um.si/>

Glasba <http://www.egradiva.si/>

Interaktivne vaje _____ (matematika)

http://www2.arnes.si/~oslijk6/02_osnova/predmeti_meni/matematika_meni.htm

E-UM <http://www.e-um.si/>

HITRO IN ZANESLJIVO RAČUNANJE: LEFO <http://sl.lefo.net/>

BREZ KNJIGE <http://www.thatquiz.org/sl/>

RAČUNAMO S POMOČJO IGRIC <http://www.arcademicskillbuilders.com/>

<http://www.mathplayground.com/games.html>

Mathplayground

Tux of Math - možnost prenosa igre na svoj računalnik

<http://sourceforge.net/projects/tuxmath/>

ŠPORT

FAKULTETA ZA ŠPORT <http://www.fsp.uni-lj.si/cvus/zaloznistvo/knjige/>

PeF LJUBLJANA - PRIMERI DOBRE PRAKSE <http://www2.pef.uni-lj.si/didaktikasv/zaposleni/praksa.htm>

ŠPORT MLADIH <http://www.sportmladih.net/>

GREMO V HRIBE – KVIZ http://uciteljska.net/ucit_dl.php?id=2576

ANIMACIJE - ZA RAZLIČNE ELEMENTE ŠPORTNIH PANOG <http://www.sportunterricht.de/>

TALENT - usmerjanje otrok v športne panoge <http://www1.fov.uni-mb.si/talent/>

PREVERJANJE ZNANJA PLAVANJA http://www.sztrzc.si/html/naueimo_se_plavati.html

TELESNO-VZGOJNI KARTON - Štihec – graf <http://www.fsp.uni-lj.si/StihecJ/Graf3/Graf3WEB.html>

ZRSS

(maj 2016)