

IZVEDBA DELA NA DALJAVO

Interno gradivo



AVGUST 2020
OSNOVNA ŠOLA LITJA
Zbral in zapisal Miklavž Šef

Vsebina

Delovno okolje.....	3
Način dela.....	4
Podajanje snovi.....	4
Pred pričetkom pouka.....	5
Začetek pouka.....	5
Gradiva.....	5
Tiskano gradivo.....	5
Prosojnice.....	5
Spletne povezave in video posnetki.....	6
Oddaja nalog.....	6
Pouk v živo.....	6
Utrjevanje in preverjanje.....	6
Ocenjevanje.....	7
Splošno.....	7
Načini ocenjevanja.....	7
Povratne informacije.....	9
Komunikacija z učenci in starši.....	9
Sodelovanje med učitelji in obveščanje.....	10
Tehnična oprema.....	10
Učenci.....	10
Učitelji.....	11
Zahtevana znanja za izvedbo učenja v SU.....	12
Učenci.....	12
Starši.....	12
Učitelji.....	13
Priporočena izobraževanja.....	14
Predlagana programska oprema.....	14
Učenci.....	14
Učitelji.....	15
Spisek narejenih navodil za uporabo – sproti se dopolnjuje.....	17
Spletne strani in ostale dodatne informacije – za interno uporabo.....	17
Priloge – različni prispevki in članki.....	20

IZOBRAŽEVANJE NA DALJAVO V POSEBNIH RAZMERAH.....	20
Formativno spremljanje in vrednotenje znanja in učenja.....	22
Teorije učenja in izobraževanje na daljavo	31
Analiza stanja prisotnosti rabe IKT in razvoja digitalnih kompetenc v učnih načrtih OŠ in gimnazije	32
OM: Izobraževanje na daljavo – izkušnje za prihodnost?	62
Učenje in poučevanje slovenščine na daljavo v spletni učilnici Moodle.....	85
Digitalne kompetence za učitelje – DigCompEdu.....	91
Pravilnik o zbiranju in varstvu osebnih podatkov na področju osnovnošolskega izobraževanja.....	93
Viri	106

V času izrednih razmer smo bili prisiljeni na hitro vzpostaviti strukturiran sistem učenja na daljavo. V tem dokumentu so podana navodila, smernice in predlogi dela z učenci na daljavo. Dokument ni tehnična dokumentacija (navodila, FAQ) za delo s spletno učilnico na strežnikih Arnes-a. Navodila za delo s SU se nahajajo na <https://sio.si/vodici/moodle/>. Pri sestavljanju so sodelovali na organizaciji zaposleni učitelji in strokovni delavci s področja 1. 2. in 3. triade, prilagojenega programa, programa NIZ, DSP, spremljevalci, sindikata in ROID.

Delovno okolje

Temeljno delovno okolje, v katerem bomo delali na daljavo, so Arnesove spletne učilnice (SU), ki temeljijo na odprtokodni aplikaciji Moodle. Preko SU je omogočeno celostno delo z učenci na daljavo. Prav tako omogoča delo e-zbornice (predlagan urednik je ravnatelj oz. po dogovoru pomočnik ravnatelja).

Predmeti v SU so lahko na razredni stopnji razporejeni v učilnici razreda (1. razred vsebuje skupek vseh predmetov) kot poglavja ali kot samostojni predmeti v kategoriji 1. razred (odločitev učitelja, saj nadzoruje dogajanje v celotnem razredu). Predmeti v SU na predmetni stopnji pa so razdeljeni po predmetih kot samostojni predmeti za vsako skupino/razred predmeta v svoji kategoriji (Zgodovina – kategorija, 6. a zgodovina – svoj predmet). Če je le možno, se predmeti iste generacije združijo v en predmet in po potrebi ločuje s pomočjo kreiranja skupin v vsakem predmetu posebej (6. a TIT, 6. b TIT združena v 6. razred TIT; naloge v samem predmetu pa ločimo po skupinah za 6. a in 6. b).

V SU je snov predmeta razdeljena po poglavjih oziroma tednih obravnave. Od 6. do 9. razreda je predlagana izključno oblika delo po poglavjih, od 1. do 5. razreda pa se učitelj lahko sam odloči, kako si bo zasnoval spletno učilnico, saj sam upravlja celoten razred in potek dela učencev. V primeru, da se odloči za tedensko obravnavo snovi, si mora sam v nastavitvah pravilno nastaviti zaključek spletne učilnice.

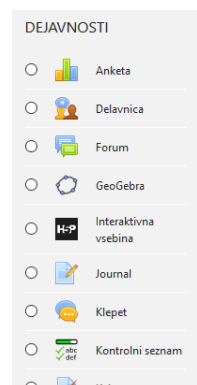
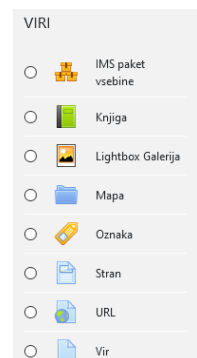
V SU učenci dostopajo do različnih virov in dejavnosti. Med vire spadajo pripravljene dokumenti, spletne strani in povezave do zunanjih virov. Vire se lahko dodaja s pomočjo povleci in spusti iz raziskovalca ali pa s klikom na "Dodaj dejavnosti ali vir". Koristen vir so tudi potrjeni e učbeniki (<https://eucbeniki.sio.si>)

Pri dejavnostih lahko učitelj izbere med dejavnosti sodelovalnega učenja (forum, klepet, Wiki, delavnice, slovar...) , preverjanje znanja (kvizi, naloga), obravnava snovi in utrjevanje znanja (viri, interaktivni video, interaktivne prosojnice, HotSpot slike - slike z vročimi točkami, spominske kartice...)

Forum spodbuja nadzorovano komunikacijo, spodbujanje mnenj ali splošno obveščanje. Pri Klepetu udeleženci komunicirajo med seboj, v Wiki-ju več uporabnikov dodajajo svoja spoznanja v skupni dokument ter sledijo spremembam. Pri Delavnici si učenci lahko med seboj ocenjujejo izdelke. Pri Slovarju učenci sami razložijo pojme.

Učitelj pri Kvizih lahko sestavi različne tipe vprašanj, ki se udeležencem lahko prikažejo tudi v naključni razporeditvi. Statistiko reševanja in/ali rešitve lahko učenci dobijo takoj po zaključku reševanja, učitelji pa imajo celoten pregled nad delom učencev. Dejavnost Naloga je primerna za oddajo izdelkov učencev, kot so npr. predstavitev ali seminarske naloge. Pri tem predlagam tudi uporabo oblachnega pisarniškega kompleta (Office 365).

Za lažje osvajanje snovi poleg Virov predlagamo tudi vtičnik H5P, kjer se izdelajo interaktivni videi, prosojnice... oziroma igre za osvajanje in utrjevanje snovi.



SU omogoča tudi druge (neopisane) dejavnosti in vire.

Za komunikacijo med udeleženci v spletni učilnici so na voljo tudi video konference (Jitsi), sporočila, forumi in klepet.

Za lažjo uporabo SU je na voljo tudi aplikacija za mobilni telefon oz. tablico.

Učitelji predmetne stopnje morajo usklajeno zahtevati od učencev vrsto načina sodelovanja preko spletne učilnice.

Za delo na daljavo so na voljo tudi druge programske rešitve. Vendar vsa snov in aktivnosti mora izhajati iz SU šole. Šele ko učitelj preveri tehnično znanje in opremo učencev se lahko poda v uporabo drugih oblik poučevanja na daljavo. Izpostavljene ostale oblike dela na daljavo Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, MS Teams, Skype...)

Način dela

Pri poučevanju na daljavo se srečujemo z različnimi preprekami. Največji težavi pri poučevanju na daljavo sta pomanjkanje spremljanja odziva učencev ter motivacija. Pri izvedbi pouka na daljavo se moramo v prvi vrsti zavedati sposobnosti učencev. V razredu imamo zelo različne učence, ki živijo v različnih domačih okoljih. V veliko primerih na enem računalniku na daljavo delajo otroci in prav tako tudi starši. Glede na učence in njihove kompetence prilagodimo način obravnave, utrjevanja, preverjanja in ocenjevanja snovi. Pri tem se držimo načela *manj je več* v okviru učnih načrtov. Ne smemo pa pozabiti tudi na bolj vedoželjne učence. Za njih lahko pripravimo tudi kakšen »bombonček«.

Pri izvedbi se je potrebno držati temeljnih izhodišč opisanih v tem poglavju.

Podajanje snovi

Učenci morajo kljub temu da se šolajo na daljavo, redno spremljati pouk in sodelovati na način, ki ga predpiše učitelj. **Pred pričetkom dela mora učitelj preveriti IKT kompetence učenca.** Šele ko ima vpogled, kakšne razmere oz. možnosti za delo imajo učenci, lahko načrtuje izvedbo pouka. Pouk lahko učitelj izvede na »klasičen« način ali pa kot projektno nalogo (seminarska, raziskovanja...) in podobno. Pri tem se je potrebno zavedati, da nekateri učenci težje delajo z besednim materialom, ne znajo samostojno uporabljati različnih učnih virov in težje izluščijo bistvo brez dodatne razlage in usmeritve učitelja. Zanje je posnetek razlage obravnavane učne snovi pomemben vir informacij.

Pri samostojnem delu je pomembno, da učitelj poda jasna, konkretna navodila in da učence vodi pri njihovem delu na način, da sprotno preverja njihovo delo in jim daje povratne informacije, ki bodo učencu omogočale napredovanje po njihovih zmožnostih. To je zlasti pomembno za učence, ki ne znajo načrtovati svojega časa učenja in so za učno delo manj motivirani. Za to se na začetku podajanja snovi držimo načela »manj je več«.

Pred pričetkom pouka

Pred pričetkom pouka in podajanja snovi v SU preverite, ali so vsi učenci vpisani. Če učenca ne vidite v razredu, ga ročno vpišite. Če učenca ne vidite v razredu in ga ne vidite pri ročnem vpisu, javite razredniku, da preveri pri učencu, kje se je zataknilo. Na istem mestu, kjer se preveri, ali je učenec vpisan, se lahko spremlja tudi vse aktivnosti učenca. Do njih dostopate s klikom na učenca. Vsak učenec mora biti vpisan v vse svoje predmete.

Za lažjo komunikacijo in pošiljanje obvestil v profilu učenca preverite, ali so elektronski naslovi učenca veljavni. Naslov v smislu/obliki 61.zapo2020-eeer5461@os-litija.si niso realni naslovi učencev. Razrednik naj starše opozori, naj vnesejo kontaktni naslov (lahko je od staršev ali učenca). Učitelj/razrednik direktno od učenca NE sme zahtevati naslova.



Začetek pouka

Za začetek pouka naj se v spletni učilnici uporabi Forum, Stran in Vir. Forume uporabimo za splošne informacije ter komunikacijo z vsemi učenci na enkrat. Če foruma še nimate, kreirajte vsaj uvodni (osnovni forum) »Obvestila« in vklopite prisilno naročnino vsem učencem. Preko njega pošiljajte vsa pomembna obvestila. S tem bodo imeli tudi učenci možnost pregledati vsa obvestila predmeta za nazaj.

Gradiva

Za izvedbo pouka lahko v SU vstavite enosmerna (»Tiskana«) gradiva, interaktivna gradiva ali pa gradiva za sodelovalno delo. Ne glede na to, kakšna gradiva se podajo učencem, se moramo držati načela, da morajo biti **gradiva sestavljena tako, da učenci ne potrebujejo tiskanja**. Gradivo ostane učencem na voljo tudi po zaključku pouka.

Tiskano gradivo

»Tiskano gradivo« za izvedbo pouka vlagajte v SU kot Knjigo (več poglavij/podpoglavij) oziroma Stran, kjer lahko celo snov vpišete (prilepite), vstavite slike, povezave na zunanje strani, YouTube oziroma Arnes video filme, ... na koncu pa lahko po potrebi še dodate datoteko. Če želite dodati samo datoteko pa uporabite možnost Vir. Pri tem ne smemo pozabiti tudi na e-učbenike (<https://eucbeniki.sio.si>).

Vse vstavljene **datoteke MORAJO biti v PDF** obliki. S tem si boste zagotovili, da jih lahko odprejo in preberejo na vsaki napravi.

Tiskano gradivo naj ne bodo klasični učni listi, kot jih učenci dobijo v šoli (držati se je potrebno načela »ne tiskaj«). Za to raje uporabite kvize ali H5P vtičnik.

Prosojnice

Prosojnice, narejene s pomočjo MS PowerPoint, lahko vnesete v SU tudi kot Vir ali kot dodatek snovi v obliki Strani. Pri vnosu prosojnice preverite, ali se naj prosojnica sama odvija oziroma ali naj gre naprej s pomočjo učenčeve interakcije. Za boljšo izkušnjo učenca predlagam uporabo H5P – Interactive video ali Course presentation. S pomočjo tega orodja (lahko izberete tudi katero drugo) lahko že pri sami obravnavi snovi, s pomočjo vmesnih vprašanj različnih tipov, preverjate, ali so učenci razumeli/osvojili

snov in jim na preprost način omogočate vrnitev na ponovitev snovi. Preglejte tudi ostale možnosti H5P, ki so na voljo.

Spletne povezave in video posnetki

Spletne povezave in video posnetki se lahko dodajo v SU s pomočjo Vira Url. Pri samostojni vstavitvi Spletne povezave oziroma posnetka direktno v SU se vprašajte, ali je smiselno. Morda je bolje, da smiselno vključite posnetke/povezave v samo snov. Posnetke lahko vstavite tudi kot del obravnavane snovi v Stran ali prosojnice.

Oddaja nalog

Da bi se izognili nevšečnostim in zmedi pri delu, naj učenci rednega programa predmetne stopnje **vse naloge oddajajo v SU**. Nalog ne oddajajo preko elektronske pošte. S tem se izboljša sledljivost dela učenca in spremlja učenčeva aktivnost. Prav tako se olajša razrednikom, učiteljem DSP in drugim učiteljem sledljivost dogajanja z učencem. V kolikor učitelj zahteva oddajo večjega dokumenta, kot je omogočeno preko spletne učilnice (več kot 20Mb), se lahko učitelj v izrednih primerih odloči za Arnes FileSender (predlog – vseeno se kreira naloga, v kateri so zapisane obveznosti, učitelj pa lahko zapiše oceno opravljene naloge). Pri tem mora voditi ločeno evidenco oddanih nalog. Učenci prav tako oddajajo seminarske naloge delane z dokumenti v skupni rabi v za to namenjeno Dejavnost. Naloga učitelja je, da za vsako nalogo odpre primerno dejavnost.

Enako navodilo velja tudi za učence razredne stopnje, učence s posebnimi potrebami, učence prilagojenega izobraževalnega program z nižjim izobrazbenim standardom (PP z NIS) in posebnega program vzgoje in izobraževanja (PPVI), vendar zaradi pomanjkljivih IKT kompetenc le-teh (nekaterih) naj ti oddajajo naloge na **način dogovorjen z razrednikom oziroma učiteljem, ki ga poučuje**.

Pouk v živo

Pouk v živo se lahko izvaja glede na zbrane informacije o IKT kompetencah učencev. Izogibajte se rednemu pouku v živo, saj skoraj zagotovo ne boste imeli prisotnih vseh učencev. Omejitve so lahko tako pri strojni opremi kot internetni povezavi. Raje se poslužujte interaktivnih prosojnic oziroma posnetkov.

Možnost za pouk v živo je tudi, da se v živo posnamete ter omogočite vprašanja in odgovore prisotnim učencem, sam posnetek pa tudi objavite. Pouk v živo mora biti usklajen z ostalimi učitelji (izdelava urnika pouka v živo ter izvedba za celo generacijo naenkrat- če je mogoče).

Programska oprema oziroma aplikacije, ki so na voljo, so Jitsi, Zoom, Skype, MS Teams in podobno. Vsi omogočajo deljenje zaslona in snemanje. Za belo tablo lahko uporabite vgrajen program v Windows (Microsoft Whiteboard), MS OneNote (omogoča tudi uporabo PowerPointa), PowerPoint ali OpenBoard. Programska oprema je brezplačna, del operacijskega sistema oziroma je v sklopu Office365.

Utrjevanje in preverjanje

Utrjevanje in preverjanje je lahko samostojno ali pa povezano z obravnavo snovi. **Pri preverjanju snovi morajo biti učenci seznanjeni z jasnim in preglednim kriterijem ocenjevanja**, ki pa ga lahko predstavite že pred pričetkom obravnavanja snovi. Pri samostojnem preverjanju snovi si lahko pomagata s Kvizi, H5P...

Samo utrjevanje in preverjanje snovi lahko opravite tudi pri obravnavi snovi. Učencem lahko tudi vklopite možnost, da ne morejo obravnavati nove snovi, dokler ne opravijo obveznosti tekoče snovi. Med te obveznosti lahko spadajo oddane naloge, odgovori oziroma sodelovanje v Forumih, zadostno število točk na Kvizu, doseženih minimalnih standardih in podobno. V kolikor ne dosežejo pogojev za

napredovanje, raziščite, kje je problem in kako lahko pomagata. Predvsem je pomembno, da učencem učitelj posreduje sprotno povratno informacijo, kaj je naredil pravilno in kje dela napake, da napačno razumevanje pri učencu ne privede do nepotrebnega utrjevanja napak. Mogoče se posredujejo učencem pravilne rešitve nalog, ko jih le-ti enkrat že opravijo oz. oddajo učitelju, z dodatno razlago postopkov reševanja, če gre za kompleksnejše naloge.

Ocenjevanje

Pri ocenjevanju znanja prihaja do velikih dilem, kaj naj se preverja (kateri cilji) in na kakšen način naj se preverja znanje učencev, da bo ocenjevanje čim bolj enakovredno z upoštevanjem omejitev učencev (tako učnih primanjkljajev, kot tudi IKT oprema). Od učencev je potrebno zahtevati ista znanja kot pri pouku v razredu in se ne smemo osredotočiti izključno na minimalne standarde. Spodbuditi moramo tudi višje ravni znanja, ki ne zahtevajo samo reprodukcijo in razumevanje znanja temveč tudi uporabo znanja in analizo uporabljenega znanja ter evalvacijo uporabe znanja in ustvarjanja novih spoznanj z uporabo naučenega. Pri tem je potrebno slediti Pravilniku o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli. Učitelji lahko ocenjujejo znanje, ki je ustrezno obravnavano in utrjeno. Pred ocenjevanjem je potrebno tudi preveriti znanje s primernimi metodami dela. Za učence s posebnimi potrebami je potrebno zagotoviti ustrezne prilagoditve (veliko učencev potrebuje podaljšan čas, nekateri bralce,... a pri teh učencih pri reševanju npr. spletnih kvizov, kjer so časovno omejeni, da podajo odgovor, to težko zagotovimo).

Splošno

Učencem 1. in 2. razredov učitelj oceni napredek pri doseganju standardov znanja, pri čemer upošteva, da so cilji in standardi v učnih načrtih praviloma postavljeni na ravni triletja in bo mogoče izpad nadomestiti v 2. oziroma 3. razredu. (Izobraževanje na daljavo v posebnih razmerah, priporočila za ocenjevanje znanja v osnovni šoli, Ljubljana 2020, ZRSŠ)

Pri učencih od 3. razreda dalje, kjer poteka številčno ocenjevanje znanja, naj učitelji upoštevajo, katere učne cilje, ki jih predvideva učni načrt, bodo lahko učenci dosegli v času izobraževanja na daljavo in doseganje katerih (iz teh ciljev izhajajočih) standardov znanja bodo lahko izkazovali učenci. (Izobraževanje na daljavo v posebnih razmerah, priporočila za ocenjevanje znanja v osnovni šoli, Ljubljana 2020, ZRSŠ)

Načini ocenjevanja

Pri ocenjevanju znanja na daljavo učitelj predstavi načine ocenjevanj že pri preverjanju znanja. Že v tej fazi morajo biti učenci seznanjeni s kriterijem ocenjevanja na daljavo in prilagoditvami glede na redni kriterij ocenjevanja. S tem bo učitelj preveril, ali da način preverjanja znanja primerne/pričakovane rezultate, ali so pokriti cilji ter ali so imeli vsi učenci primerne pogoje za delo. Za to mora pred ocenjevanjem znanja učitelj preveriti, ali imajo vsi učenci primerne (če je le možno enake) pogoje. Za evalvacijo primernosti ocenjevanja se lahko učitelj tudi dogovori z nekaj učenci za test ocenjevanja brez ocene. Pri tem mora paziti, da učence izbere tudi iz »rizične« (tiste, pri katerih pričakuje težave) skupine.

Pri ocenjevanju se mora učitelj zavedati, da **nimajo vsi učenci enakih pogojev dela**, za to mora biti od podajanja snovi do **ocenjevanja prirejeno tudi tem učencem**. Ker je pouk fleksibilno organiziran, učenci niso ob točno določeni uri vsi prisotni na izobraževanju na daljavo (zavedati se moramo, da nimajo vsi enakih IKT možnosti ter da imajo lahko sorojence in starše, ki tudi potrebujejo dostop do IKT), mora biti ocenjevanje tudi temu prirejeno. **Ocenjevanje v terminsko omejenem času je neprimerno**. Za to je smiselno, da se, v kolikor je takšno ocenjevanje izvedljivo, znanja, ki zahtevajo priklic informacij iz spomina, preverja s pomočjo nalog (povzeto po RIC – Struktura NPZ):

- objektivnega tipa,
- kratkih odgovorov,
- alternativnega tipa,
- z več možnimi izbirami,
- povezovanja,
- urejanja,
- določanja,
- dopolnjevanja,
- kratkih odgovorov,
- ki zadevajo krajše besedilo (iztočnico),
- vodeno tvorjenje krajših besedilnih vrst,
- ki zahtevajo odgovor v obliki računskih postopkov ali grafičnega prikaza,
- ki zahtevajo utemeljitev odgovora,
- izbirnega tipa,
- ...

Ocenjevanje znanja, z zgoraj opisanimi tipi nalog, se lahko izvede s pomočjo kviza v SU, pri katerem lahko po potrebi časovno omejimo čas reševanja. Pri tem je potrebno paziti, zaradi prej opisanih težav, da **ne omejimo termin ocenjevanja na uro ali dve izbranega dne**. Da preprečimo goljufanje, lahko pri sestavi kviza uporabimo mešanje odgovorov ter sestavo različnih vsebin kviza. V kolikor snov ne dovoljuje drugače, lahko termin ocenjevanja znanja omejimo z vnaprejšnjim dogovorom med učiteljem, učenci in ostalimi učitelji, ki poučujejo te učence.

Kot primer dobre prakse se je izkazalo, da lahko pri ocenjevanju uporabimo tudi različne načine dela in obravnave snovi:

- sodelovalno delo,
- projektno delo,
- seminarske naloge,
- raziskovanja,
- študije primera,
- ...
- formativno spremljanje napredka in ocenjevanje.

Učitelj je v tem primeru samo zunanji opazovalec, ki v primeru zastoja dela pomaga in usmerja učenca. Učenci tako lahko delajo sami, v paru ali skupini. V kolikor učenec ocenjevanega dela ne opravlja sam, mora vsak učenec skupine priložiti poročilo o opravljenemu delu z opisom deleža svojega prispevka v delu. Učenec za dokaz uspešno opravljenega dela odda v pisni obliki v SU. V SU za tak način dela uporabimo dejavnosti kot so Forum, Klepet, Wiki, Slovar. Za oddajo končnega izdelka pa dejavnost Naloga. Za skupinsko delo lahko učence usmerimo tudi v Office 365, kjer jim kreiramo dokument v skupni rabi. S tem bomo lahko spremljali potek dela in natančno videli doprinos v nalogi vsakega učenca posebej.

Pri oddaji izdelkov učencev moramo biti pozorni, kadar zahtevamo lastnoročni izdelek (fotografijo izdelka), da ima učenec možnost izdelek fotografirati ter da je oddan izdelek čitljiv.

Ocenjevanje lahko priredimo tudi tako, da ocenjujemo v več stopnjah. Sestavimo naloge, ki preverjajo minimalne standarde znanja in šele ko uspešno opravijo le-to ocenjevanje, imajo možnost reševanja zahtevnejših nalog.

Samo ocenjevanje mora biti primerno in prirejeno tudi učencem s posebnimi potrebami po prilagoditvah, ki so jasno razvidne iz IP učenca. Učitelj skrbnik učenca (DSP učitelj) mora za to dati na voljo vpogled v prilagoditve vsem učiteljem, ki tega učenca poučujejo. Prilagoditve se naložijo v razdelek na SU, ki je viden samo učiteljem (e-zbornica) in po potrebi omeji na učitelje, ki poučujejo tega učenca.

Ustnega ocenjevanja se poslužimo res v skrajnem primeru, ko nikakor ne moremo oceniti dela učenca po prej opisanih metodah oziroma, ko pride do težav pri preverjanju istovetnosti učenčevih odgovorov oziroma doprinosa in dela. Pred ustnem ocenjevanjem znanja moramo preveriti enakost pogojev dela, IKT zmožnosti učenca ter uskladiti termin z učencem.

Po vsakem ocenjevanju mora učitelj omogočiti tudi vpogled v samo ocenjevanje ter v popravljen in ocenjen izdelek (kriteriji, opisniki...).

Povratne informacije

Tekom dela se bodo pojavile različne želje po spremembah/izboljšavah. Starši in učenci lahko svoje predloge pošljejo na podpora@os-litija.si, učitelji pa vodstvu. Predlogi bodo prebrani. Smiselnost predlogov in morebitne spremembe ter izboljšave bodo usklajene z vodstvom (v kolikor bo smiselno tudi z predlagateljem) in izvedene, v kolikor bo izboljšava primerna za večino uporabnikov in z morebitno izboljšavo ne bo noben učenec prikrajšan. Povratne informacije in komentarji, ki bodo obravnavane samo »na blagajni« šoli niso znane in jih ne more obravnavati. Za to naj morebitne potrebe vodstvu sporočajo tudi vsi delavci zavoda (velikokrat se učenci/starši obrnejo na razrednika).

Komunikacija z učenci in starši

Vsa redna komunikacija z učenci poteka izključno preko spletne učilnice. Za to se lahko uporabi Forum (množično obveščanje v skupini s povratnimi javnimi odzivi v skupini) ter Sporočila (individualna komunikacija). Kljub temu da ni potrebno, je obvezno, da v profilu uporabnika le-ti vnesejo veljaven elektronski naslov. S tem se omogoči tudi avtomatično obveščanje o prispetju nove informacije na/v SU (obvestilo foruma, sporočilo, ocena obveznosti...). Pri elektronskih naslovih uporabnikov je potrebna posebna pazljivost (Pravilnik o zbiranju in varstvu osebnih podatkov na področju osnovnošolskega izobraževanja, Zakon o varstvu osebnih podatkov). V kolikor učenec nima veljavnega elektronskega naslova, se pozove starše, naj zadevo uredijo. **Učitelj od učencev ne sme zahtevati elektronskega naslova.** V kolikor učenec nima svojega elektronskega naslova ali starši ne želijo, da ga uporablja, se v sistem lahko vnese elektronski naslov staršev. Kreiranje elektronskih naslovov učencem s strani šole je izključno na pisno zahtevo staršev in usklajen z ravnateljem ter razrednikom.

Za dopolnilo osnovni komunikaciji in kot pomoč pri dodatni pomoči učencem so na voljo tudi različni hibridni (tekst, slike, videokonference) sistemi (Skype, Jitsi, Zoom, WhatsUp, Messenger, Viber, Duo, MS Teams...), vendar se uporabljajo ob preveritvi IKT kompetenc uporabnikov.

V kolikor pride to tehničnih zapletov pri uporabi SU se učenci in starši obrnejo na elektronski naslov podpora@os-litija.si. V primeru, da se težave ne da rešiti z navodili preko elektronske pošte, se starše pokliče po telefonu. Če stari ali skrbniki oddajo zahtevek, mora le-ta vsebovati naslednje podatke:

- ime in priimek učenca
- razred učenca
- kje oziroma pri katerem predmetu/dejavnosti je težava
- kaj je težava (zaželeno zaslonska slika ali fotografija ekrana ob pojavitvi težave)
- po potrebi telefonska številka (klic nanjo bo iz skrite številke)

Sodelovanje med učitelji in obveščanje

V času dela na daljavo je smiselno po aktivih prevetriti, katera dela se lahko racionalizira. Nesmiselno je, da dva učitelja pripravljata isto snov za dva različna razreda. Učitelji znotraj aktiva morajo vzdrževati redno medsebojno komunikacijo za sproten in svež pretok informacij. V kolikor čutijo, da je nekdo v stiski (časovna, obilica dela, osebna) ne smejo čakati, da oseba stisko sporoči temveč, da izpostavijo težavo in jo skušajo rešiti (prerazporeditev dela, iskanje drugih rešitev, po potrebi obvestiti vodstvo o potrebi po začasnem prestrukturiranju delavnih obveznosti). Pri delu na daljavo ima pomembno vlogo tudi vodstvo, ki mora na tedenski ravni sklicevati sestanke (lahko za celo OE na enkrat, po aktivih, stopnjah izobraževanja...), kjer se izpostavijo dogodki ter po potrebi predebatirajo. Redno »srečanje« z vodstvom da tudi pozitiven psihološki učinek na zaposlene, saj potrebujejo zaposleni, tako kot učenci, spodbudo.

Za namen rednega množičnega obveščanja se na šoli v okviru SU izvede e-zbornica. Vanjo se kot na oglasno desko objavljajo obvestila, koledar dogodkov, navodila za delo in ostale pomembne informacije za učitelje (izobraževanja, tehnični in vsebinski predlogi/nasveti...). E-zbornico se uporabi tudi za oddajanje poročil in ostale dokumentacije. Na ta način so vse pomembne informacije zbrane na enem mestu in se jih lažje pogleda za nazaj. Vsekakor se **ne sme več množično obveščati preko elektronske pošte**, saj je v današnjem času pri vsej prejeti elektronski pošti množično sporočilo hitro sprejeto kot smetenje in ne pride do naslovnika. Prav tako s pošiljanjem elektronskega sporočila nimamo potrditve o prebranem sporočilu s strani uporabnika ali pa se v množici elektronskih naslovov v razdelku za, kp in skp hitro koga pozabi. Skrbništvo e-zbornice je na strani vodstva. Vsebine lahko dodajajo vsi zaposleni, ki jim skrbnik dovoli.

Za medsebojno službeno komunikacijo po elektronski pošti in komunikacijo s staršu se uporablja izključno elektronsko pošto šole z domeno @os-litija.si.

Tehnična oprema

Učenci

Minimalne tehnične zahteve za šolanje na daljavo sta pametna mobilna naprava ali osebni računalnik.

Pametna mobilna naprava (telefon, tablica) mora omogočiti dostop do spleta ter namestitev aplikacij (opis za Android, pri iOS se povzame ekvivalent):

- Moodle (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.moodle.moodlemobile>)
- Office365 ali podobno
- odpiranje PDF dokumentov
- fotoaparati (za fotografiranje izdelkov, saj se pri izključni uporabi samo mobilne naprave odsvetuje tipkanje daljših besedil na telefon)

Osebni računalnik (prenosnik) mora omogočati

- dostop do spleta
- nameščen GUI (grafični vmesnik) operacijski sistem
- Office365 ali podobno
- programska oprema za pregledovanje slik in PDF dokumentov
- spletni brskalnik
- miška
- tipkovnica

- zvočniki ali slušalke
- zadostna strojna oprema, ki je sposobna predvajati posnetke v kakovosti vsaj 720p (večina dvojedrnih računalnikov z delovnim spominom vsaj 2Gb oziroma oprema mlajša od 12 let (v letu 2020/21 je primerna oprema tudi letnik 2007)

Temeljno (minimalno) strojno opremo pomaga pridobiti šola. Do temeljne (minimalne) programske opreme pa so učenci upravičeni preko Oblak365 in preko odprtokodnih rešitev. Šola učencem v osnovi ne nudi tehnične podpore ne pri strojni ne pri programski opremi.

Priporočene tehnične zahteve za šolanje na daljavo sta pametna mobilna naprava in osebni računalnik.

Učitelji

Minimalne tehnične zahteve za izvedbo pouka na daljavo sta pametna mobilna naprava ali osebni računalnik.

Pametna mobilna naprava (telefon, tablica) mora omogočiti dostop do spleta ter namestitev aplikacij (opis za Android, pri iOS se povzame ekvivalent):

- Moodle (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.moodle.moodlemobile>),
- Office365 ali podobno
- odpiranje PDF dokumentov
- fotoaparati (za fotografiranje izdelkov, saj se pri izključni uporabi samo mobilne naprave odsvetuje tipkanje daljših besedil na telefon)

Osebni računalnik (prenosnik) mora omogočati:

- dostop do spleta
- nameščen GUI (grafični vmesnik) operacijski sistem
- Office365 ali podobno
- programska oprema za pregledovanje slik in PDF dokumentov
- spletni brskalnik
- miška
- tipkovnica
- zvočniki ali slušalke
- zadostna strojna oprema, ki je sposobna predvajati posnetke v kakovosti vsaj 720p (večina dvojedrnih računalnikov z delovnim spominom vsaj 2Gb oziroma oprema mlajša od 12 let (v letu 2020/21 je primerna oprema tudi letnik 2007)

Temeljno (minimalno) strojno opremo pomaga pridobiti šola. Do temeljne (minimalne) programske opreme pa so učitelji upravičeni preko Oblak365 in preko odprtokodnih rešitev. Šola učiteljem v osnovi nudi osnovno tehnično podporo na šolski strojni opremi. V kolikor zaposleni ne more zagotoviti minimalnih tehničnih zahtev, mu šola zagotovi opremo po svoji moči (reverz opreme iz razreda ali pisarne zaposlenega).

Priporočene tehnične zahteve za izvedbo pouka na daljavo sta pametna mobilna naprava in osebni računalnik.

Splošno priporočilo za strojno opremo učitelja so:

- osebni računalnik ali prenosnik
- spletna kamera

- slušalke z mikrofonom
- grafična tablica ali zaslon na dotik
- interaktivna tabla (v primeru izvedbe pouka na daljavo z delovnega mesta)
- miška in tipkovnica

Zahtevana znanja za izvedbo učenja v SU

Zavedati se moramo, da **za pridobitve IKT kompetenc v programu Osnovne šole ne obstaja celovit obvezni predmet preko vertikale** (npr.: Računalništvo od 1. do 9. razreda). Obstajajo samo neobvezni izbirni predmet Računalništvo za 4., 5., in 6. razred ter izbirni predmeti ROM, MME in UBE. Obstoječi izbirni predmeti ne pokrijejo kritične mase otrok za izvedbo izobraževanja na daljavo. Pridobivajo pa učenci, na osnovi analize učnih načrtov, določene IKT kompetence tekom vseh razredov pri ostalih predmetih.

Učenci

Znanja učenca za sledenju pouku na daljavo so:

1. Minimalna:

- Vklop/izklop naprave
- odpiranje in uporaba spletnega brskalnika
- najti SU
- prijava v SU
- orientacija in uporaba objav v SU
- ogled video posnetkov s pomočjo v naprej pripravljenih povezav v SU
- uporaba videokonference s pomočjo v naprej pripravljenih povezav v SU
- oddaja nalog v SU

2. Temeljna:

- uporaba Office365 ali ekvivalent
- poznavanje pojma datoteka in uporaba, mapa, izdelava nove mape
- načini oddajanja, pripenjanja datotek
- prenos podatkov preko USB vmesnika (pomnilni ključek, prenos s telefona)
- uporaba mobilnih naprav s pomočjo namenskih aplikacij (npr.: Moodle – tudi kako namestiti in nastaviti za uporabo)
- uporaba elektronske pošte

3. Napredna uporaba:

- uporaba MSTEams in ostali produkti Office365
- uporaba videokonferenčnih orodij
- ostalo po navodilu učitelja

Za minimalna znanja so pisni (slikovni) in video vodiči. Za ostala znanja za izobraževanje poskrbi učitelj, ki od učencev zahteva uporabo le-teh.

Starši

Znanja starša zaželena za pomoč učencu za sledenju pouku na daljavo so:

4. Minimalna:

- Vklop/izklop naprave
- odpiranje in uporaba spletnega brskalnika
- najti SU
- prijava v SU

- orientacija in uporaba objav v SU
- ogled video posnetkov s pomočjo v naprej pripravljenih povezav v SU
- uporaba videokonference s pomočjo v naprej pripravljenih povezav v SU
- oddaja nalog v SU

5. Temeljna:

- uporaba Office365 ali ekvivalent
- poznavanje pojma datoteka in uporaba, mapa, izdelava nove mape
- načini oddajanja, pripenjanja datotek
- prenos podatkov preko USB vmesnika (pomnilni ključek, prenos s telefona)
- uporaba mobilnih naprav s pomočjo namenskih aplikacij (npr.: Moodle – tudi kako namestiti in nastaviti za uporabo)

Za minimalna znanja so pisni (slikovni) in video vodiči. V dogovoru z vodstvom se izvede kratka predstavitvena izobraževanja za starše.

Učitelji

Znanja učitelja za izvedbo pouka na daljavo so:

6. Minimalna:

- Vklop/izklop naprave
- odpiranje in uporaba spletnega brskalnika
- najti SU
- prijava v SU
- orientacija v SU
- ogled video posnetkov s pomočjo v naprej pripravljenih povezav v SU
- uporaba videokonference s pomočjo v naprej pripravljenih povezav v SU
- oddaja nalog v SU
- uporaba in kreiranje Dejavnosti in Virov v SU
- uporaba Office365 ali ekvivalent
- poznavanje pojma datoteka in uporaba, mapa, izdelava nove mape
- načini oddajanja, pripenjanja datotek
- prenos podatkov preko USB vmesnika (pomnilni ključek, prenos s telefona)
- uporaba mobilnih naprav s pomočjo namenskih aplikacij (npr.: Moodle – tudi kako namestiti in nastaviti za uporabo)
- uporaba videokonferenčnih orodij
- uporaba elektronske pošte
- pretvorba dokumentov v različne oblike, npr.: .docx v .pdf

7. Temeljna:

- uporaba MSTeams in ostali produkti Office365
- napredna uporaba videokonferenčnih orodij
- urejanje videa in zvoka
- uporaba aktivnosti H5P
- izdelava lastne spletne strani na splet.arnes.si
- uporaba video.arnes.si
- uporaba Arnes Listovnik
- uporaba Arnes VOX
- uporaba Arnes FileSender
- uporaba Arnes Planer

8. Napredna uporaba:

- napredno urejanje videa in zvoka
-

Za minimalna znanja so na voljo pisni (slikovni) in video vodiči. Za ostala znanja in lastno izobraževanje poskrbi učitelj sam (objavljena izobraževanja na šoli, webinarji, Katis, ZRSŠ ...)

Priporočena izobraževanja

Učiteljski poklic je poklic nenehnega izpopolnjevanja, tako osebnostnega kot tudi strokovnega. Na srečo imamo veliko možnosti brezplačnih izobraževanj oziroma izobraževanj z minimalnim finančnim vložkom. Vsekakor pa je potrebna samoiniciativa in zvedavost učiteljev, da osvojijo in poglobijo svoja znanja. Nekatera od teh izobraževanj so pokrita v sklopih:

- Študijske skupine
- Mooc v sklopu Arnes – SIO
- Izobraževanja Zavoda za šolstvo
- Katis

Izpostaviti velja nekaj izobraževanj iz zgoraj naštetih virov izobraževanj:

- MOOC – Uporaba mobilnih naprav v VIZ
- MOOC – Spletne učilnice
- MOOC – Iz šole v splet
- MOOC – Spletna predstavitev VIZ
- Arnesov Video portal (nepreverjena dosegljivost izobraževanja)
- Uporaba sodelovalnih orodij v izobraževanju
- Vodenje skupinskih procesov
- Uporaba ikt pri pouku tehnike in tehnologije
- Pasti in priložnosti digitalnega sveta v šoli. Primeri učinkovite prakse
- Izzivi izobraževanja na daljavo in vloga ravnatelja
- Izobraževanje na daljavo ii - pridobivanje raznovrstnih dokazov o učenju in znanju pri pouku na daljavo
- Izobraževanje na daljavo iv - timsko in sodelovalno učenje
- Krepitev kompetenc učiteljev za delo z učenci s posebnimi potrebami pri izobraževanju na daljavo
- Krepitev kompetenc izvajalcev dodatne strokovne pomoči za delo z učenci s posebnimi potrebami pri izobraževanju na daljavo

Predlagana programska oprema

V sklopu predlagane programske opreme so našteje opcije, ki ne zahtevajo od uporabnika dodatnega plačevanja licence za uporabo v izobraževanju. Programska oprema je našteje po prioriteti. Višja kot je zaporedna številka, nižja je prioriteta zahteve. Programska oprema od točke 1 do 3 (točki 3 sta dve! Izberi eno od) je obvezna oprema.

Učenci

Šola ne zagotavlja podpore za uporabo zapisane programske opreme. V primeru uporabe zagotovi učitelj, ki zahteva uporabo le-te programske opreme primerno podporo za učence.

1. Operacijski sistem GUI (z grafičnim uporabniškim vmesnikom) s primerno zaščito pred zlonamerno programsko opremo – verzije in distribucije so samo predlog:
 - a. MS Windows 8 ali novejši (licence ne zagotavlja šola)

- b. Poljubna distribucija Linuxa (predlagamo Ubuntu, Fedora, SuSE ali podobna redno posodobljena distribucija s preprosto namestitvijo ter uporabo)
 - c. Android 6 ali mlajše
 - d. iOS 11 ali mlajše (Applove mobilne naprave mlajše kot 4 leta)
 - e. MacOS 10.8 ali mlajše (oziroma uporaba x86 procesorji)
2. Spletni brskalnik (zaradi varnosti redno posodobljeni in žal se zahteva podpora FlashPlayer-ju):
- a. Google Chrome oziroma Microsoft Edge (Chromium)
 - b. Mozilla Firefox
 - c. Opera
 - d. ali drug primerljiv brskalnik
3. Office365, vanj so vključeni:
- a. urejevalnik besedil
 - b. urejevalnik preglednic
 - c. izdelava prosojnic in prezentacij
 - d. OneNote – skupek povezanih orodij za izdelavo zapiskov, ur pouka
 - e. Teams – orodje za skupno ustvarjanje učne ure/predmeta, nadgradnja SU na Arnesu
 - f. OneDrive – orodje za shranjevanje in deljenje datotek
 - g. ...
3. LibreOffice, vanj so vključeni:
- a. urejevalnik besedil
 - b. urejevalnik preglednic
 - c. izdelava prosojnic in prezentacij (zelo osnoven, vendar v večini primerov zadostno za primerno izdelavo predstavitev)
4. Orodja za Video konference:
- a. Skype
 - b. Jitsi
 - c. Zoom
5. Orodja za delo z datotekami:
- a. 7-Zip
 - b. Adobe Reader oziroma ekvivalent (Foxit Reader, Edge...)
 - c. OneDrive, Dropbox ali podobno po navodilu učitelja
 - d. WinDirStat
 - e. CDBurnerXP
6. Orodja za delo s slikami in videom:
- a. VLC
 - b. GIMP
 - c. InkScape
 - d. Paint.NET
 - e. Audacity
 - f. Blender
 - g. kodeki po potrebi

Učitelji

Šola zagotavlja osnovno/omejeno podporo za uporabo zapisane programske opreme. V primeru uporabe višje oštevilčene programske opreme se učitelj samostojno izobrazi z brezplačnimi Webinarji, video posnetki oziroma besedilno pomočjo (forumi, FAQ, navodila), ki jo najde na spletu.

1. Operacijski sistem GUI (z grafičnim uporabniškim vmesnikom) s primerno zaščito pred zlonamerno programsko opremo – verzije in distribucije so samo predlog:
 - a. MS Windows 8 ali novejši (licence ne zagotavlja šola)
 - b. Poljubna distribucija Linuxa (predlagamo Ubuntu, Fedora, SuSE ali podobna redno posodobljena distribucija s preprosto namestitvijo ter uporabo)
 - c. Android 6 ali mlajše
 - d. iOS 11 ali mlajše (Appleove mobilne naprave mlajše kot 4 leta)
 - e. MacOS 10.8 ali mlajše (oziroma uporaba x86 procesorji)
2. Spletni brskalnik (zaradi varnosti redno posodobljeni in žal se zahteva podpora FlashPlayer-ju):
 - a. Google Chrome oziroma Microsoft Edge (Chromium)
 - b. Mozilla Firefox
 - c. Opera
 - d. ali drug primerljiv brskalnik
3. Office365, vanj so vključeni:
 - a. urejevalnik besedil
 - b. urejevalnik preglednic
 - c. izdelava prosojnic in prezentacij
 - d. OneNote – skupek povezanih orodij za izdelavo zapiskov, ur pouka
 - e. Teams – orodje za skupno ustvarjanje učne ure/predmeta, nadgradnja SU na Arnesu
 - f. OneDrive – orodje za shranjevanje in deljenje datotek
 - g. ...
3. LibreOffice, vanj so vključeni:
 - a. urejevalnik besedil
 - b. urejevalnik preglednic
 - c. izdelava prosojnic in prezentacij (zelo osnoven, vendar v večini primerov zadostno za primerno izdelavo predstavitev)
4. Orodja za Video konference:
 - a. Skype
 - b. Jitsi
 - c. Zoom
5. Orodja za delo z datotekami:
 - a. 7-Zip
 - b. Adobe Reader oziroma ekvivalent (Foxit Reader, Edge...)
 - c. OneDrive, Dropbox ali podobno po navodilu učitelja
 - d. WinDirStat
 - e. CDBurnerXP
 - f. WinSCP
6. Orodja za oddaljeno podporo učiteljem:
 - a. TeamViewer
7. Orodja za delo s slikami in videom:
 - a. VLC
 - b. GIMP
 - c. InkScape
 - d. Paint.NET
 - e. Audacity
 - f. Blender
 - g. kodeki po potrebi

Spisek narejenih navodil za uporabo – sproti se dopolnjuje

- Dostop do SU, prijava in sprememba gesla, maila – učenci
- Dostop do SU, prijava in sprememba gesla – učitelji
- Oblak365
- Oddajanje naloge
- Izvedba komunikacije preko sporočil **(TO DO ali preveri)**
- Navodila za dodajanje identitete @os-litija.si v posta.arnes.si **(TO DO ali preveri)**

Spletne strani in ostale dodatne informacije – za interno uporabo

Povezave na različna e-gradiva in e-skupnosti:

- e-učbeniki: <https://eucbeniki.sio.si/>
- e-gradiva: <https://podpora.sio.si/e-gradiva/>
- spletne učilnice oz. e-skupnosti učiteljev: <https://skupnost.sio.si/>
- varna raba interneta (SAFE-SI): <https://safe.si/>
- MENTEP: <https://www.zrss.si/mentep/>
- iEkosistem: <https://www.zrss.si/iekosistem/>
- videokonference VOX: <http://vox.arnes.si/>
- projekt pedagogika 1:1: <https://www.inovativna-sola.si/>
- iEkosistem za izobraževalce: <https://www.zrss.si/iekosistem/>
- IKT smernice in druga gradiva za digitalno izobraževanje (npr. e-šolska torba) <https://www.zrss.si/strokovne-resitve/digitalna-bralnica>
- članki in posnetki predavanj in delavnic konferenc SIRIKT 2006 – 2018 (Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT; za prejšnja leta kliknite na zavihek zgodovina): <https://www.sirikt.si/>
- Članki v zbornikih konference Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi – VIVID: <https://vivid.fov.um.si/zbornik/arhiv-zbornikov/>
- Evropsko šolsko omrežje (rezultati projektov; Teacher Academy; e-skupnosti): <http://www.eun.org/>

Ocenjevanje in sodelovanje

- [MENTIMETER](#) is a digital response system that can be used for voting, evaluation and feedback. It can also help to make it visible for students that they are actually learning. For example: Give students a question related to something you have gone through during the lesson and see which alternative gets the most votes. This way you can together decide if you need to revise more or if you are ready to move on.
- [SOCRATIVE](#) - for quizzes, exit questions etc Compared to Mentimeter, it's a slightly more advanced digital response system where you can, if you want, find out who wrote the answer. With Socrative you can choose whether to ask a question orally that students answer via their devices (mobile, computer or tablet) or if you want them to do a whole quiz with multiple choice questions during or after the lesson.
- [ANSWERGARDEN](#) is a new minimalistic feedback tool. Use it for real time audience participation, online brainstorming and classroom feedback
- [PADLET](#) - digital post-it board also for digital collaboration
- [MEETING WORDS](#) - Writing together - group work - every person gets their own colour!
- GAMES
- [KAHOOT](#) is a digital game-based response system. Create an account at getkahoot.com and invite students to kahoot.it when it's time to play. The web-based tool is used by many teachers today to increase student activity and to tune in and make visible what students have

learned. You might have some walk and talk, quiz or questions that you usually use more analogously with the students? Try to post the questions (and answer options plus the correct answer) to Kahoot and have the students answer either individually via their own units or in pairs or small groups.

Igre

- [QUIZLET](#) For practicing words and concepts on your own (you can, as a teacher or student, create your own classical glossaries and practice these in different ways). Quizlet Live is "new". In the past, students have mostly used Quizlet to practice words and concepts in different languages by either providing them with vocabulary as a teacher or by creating their own and practicing. Now you can also play in the classroom - in teams! What you might have missed with other digital game-based response systems such as Kahoot is a natural collaboration. Now the students are automatically divided into teams (there must be at least 4 people playing), sit together and help each other to answer the questions correctly. Great for raising team spirit, feeling and student activity! [How to use quizlet classes as a pro](#)
- [WHITEBOARD](#) When using 1-1 this tool will enable you to give each student their own whiteboard for individual answers and for creating more activity in the classroom
- [PLICKERS](#) Response system on paper. A good combination of the analogue and digital. Plickers are a good alternative for those who do not have access to digital devices to the same extent as in 1-to-1 schools. It is a response tool that allows students to answer questions via QR paper cards that they keep in the classroom. Each student receives a Plickers card and when the teacher asks a multiple-choice or true / false question, the students choose one of the options and then hold up their paper card. The teacher scans the students' paper cards via the camera in the Plickers app and an overview image is generated of who answered what.

Animacije – delo s stripi, kratkimi videoposnetki – za motivacijo

- [PIXTON COMICS](#) Create your own comic strips for free! A favorite tool. A small warning though: you can be seated for quite a while and pill with the different characters - remember to remind students to focus on the right things!
- [STORYBIRD](#) - for artful storytelling - create a digital book and choose illustrations. You and your students can create your own picture stories. The closest analogous parable is children's books, but there is nothing to stop the user from telling a slightly more serious and longer story. Storybird has lots of images that can be used freely to illustrate students' stories. You can either choose to create your story alone or together with others, you simply invite them via email. When the fairy tale is finished, you can choose whether you want it to be public for everyone, private or if only some selected people can see it.
- [PLOTAGON](#) an award-winning application for PC, Mac and iOS that is used today by thousands of teachers and students worldwide. The program has a unique user interface that focuses on a written script, where the user creates his movie by writing, adding emotions, animations and sound effects. Because the program is so easy to use, it is very popular with teachers, both for creating materials themselves and for creating and collaborating with students of all ages.
- [COMICS HEAD](#) In Comics Head you can create comic strips with your own pictures or by using the well-designed library of ready-made props and characters. You build an action by combining the images with speech bubbles that you fill with text and / or sound recordings.
- [VOKI](#) is a web service where you can create your own speaking avatar, ie a cartoon character. Through the detailed choices, you can choose from everything from whether the avatar should look like yourself, if it should look like a Japanese Manga figure to make it look like a snowman.

A small warning must be issued as you can easily spend a lot of time on detailed work with your avatar...

Predstavitve

- [SLIDESHARE](#) the YouTube of Presentations. Do a search here before you invent the wheel! 😊
Often there are presentations to reuse or to be inspired by.
- [PREZI](#) is a web-based presentation program that can give a presentation a completely different dimension. With Prezi's help, you can, either on your own or with others, create a digital mind map where you can then zoom in on selected parts. Unlike PowerPoint, for example, you can, through the fully zoomed viewing mode, show your audience your entire presentation as a mind map, making it easier for them to understand the overall picture.
- [POPPLET](#) is a web-based collaborative presentation tool, that is, you can edit your Popplet presentation together with others. In a Popplet, all added material is shown as a clear mind map in which you can zoom in and out. Popplet is somewhat similar to Prezi, but Popplet's interface often appeals to the slightly younger pupils and is a little bit easier to learn.
- [Sway](#) is part of Microsoft Office 365. Create visually striking newsletters, presentations and documents in minutes.
- [Google Presentation](#) is very similar to Power Point in structure and layout with the difference that it's a little easier to understand when it has fewer features. To create a presentation in Google Drive, you need to have an account and be signed in. However, only the person who creates the presentation needs an account when they can choose to share the presentation by stating that anyone with the link to the presentation can edit it.
- [Thing Link](#) Create interactive images by uploading an image and then tagging it with a link to another web page, such as a YouTube clip, a Google questionnaire, an image, a song or whatever has a URL tied to it.
- [Calameo](#) With Calameo you can create a magazine, presentation or document and then share it with the rest of the world. You can also insert video clips or audio files. Free and iPad friendly!
- [Glogster](#) With the web-based Glogster free service, you can create interactive digital collages in which you can insert, for example, audio, pictures, videos, series, charts and text.
- [Emaze](#) In Emaze you can upload images, import existing powerpoints, text and simple graphic elements to customize each slide.

Priloge – različni prispevki in članki

IZOBRAŽEVANJE NA DALJAVO V POSEBNIH RAZMERAH

PRIPOROČILA ZA OCENJEVANJE ZNANJA V OSNOVNI ŠOLI

1. Uvod

Ocenjevanje znanja je že v običajnih razmerah ena od najbolj občutljivih učnih dejavnosti, še toliko bolj pa to velja za čas, ko izobraževanje poteka na daljavo in v okoliščinah, ki pomembno vplivajo na organizacijsko in didaktično kakovost pouka.

Pri ocenjevanju se ne gre omejevati le na minimalne standarde znanja, pač pa naj bo presoja odvisna od dejanskih možnosti za doseganje učnih ciljev in standardov znanja. Prav tako ni sprejemljivo, da se učence z učnimi težavami, posebnimi potrebami ali težavami z dostopom do IKT, zaradi česar težje sodelujejo pri izobraževanju na daljavo, vnaprej opredeli kot tiste, od katerih se zahteva/pričakuje zgolj doseganje minimalnih standardov znanja, ne da bi bile prej izkoriščene vse razpoložljive možnosti za ustrezno notranjo diferenciacijo in individualizacijo in jih je mogoče izvajati tudi na daljavo.

Pri ocenjevanju znanja naj učitelji sledijo normativnim določilom Pravilnika o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli in Sklepa o ukrepih za nemoteno opravljanje vzgojno-izobraževalnega dela v osnovnih šolah v šolskem letu 2019/2020, pri čemer naj zagotavljajo strokovno legitimnost ocenjevanja znanja, tako da upoštevajo tudi ta priporočila.

Za podporo pri izvajanju teh priporočil se ravnatelji lahko obrnejo neposredno na predstojnice Območnih enot Zavoda RS za šolstvo, učitelji pa se lahko za strokovno podporo po posameznih predmetih oziroma področjih povežejo s svetovalci Zavoda RS za šolstvo. Nanje se lahko učitelji obrnejo po elektronski pošti, prek spletnih učilnic ali po telefonu.

Namen priporočil za ocenjevanje znanja

S priporočili za ocenjevanje znanja v osnovnih šolah želimo izpostaviti ključne pogoje, načine in rešitve za izvedbo ocenjevanja znanja v okviru izobraževanja na daljavo. Ker izobraževanje na daljavo predstavlja kontinuiteto vzgojno-izobraževalnega procesa, ki je potekal od 1. septembra 2019 do 16. marca 2020, naj v času izobraževanja na daljavo učitelji ocenjujejo znanje, ki je bilo ustrezno obravnavano, utrjeno in z različnimi oblikami ter metodami tudi preverjeno.

Ker pri izobraževanju na daljavo učenci in učitelji delujejo v različnih okoliščinah, v katerih poteka izkazovanje znanja učencev, je potreben temeljit razmislek o tem, kako je mogoče oceniti učenčevo razumevanje in obvladovanje učnih vsebin z vprašanji in nalogami, ki ne terjajo le preproste reprodukcije oz. priklica informacij iz spomina.

2. Splošna priporočila za ocenjevanje v 1. in 2. razredu ter od 3. do 9. razreda

Učencem 1. in 2. razredov učitelj oceni napredek pri doseganju standardov znanja, pri čemer upošteva, da so cilji in standardi v učnih načrtih praviloma postavljeni na ravni triletja in bo mogoče izpad nadomestiti v 2. oziroma 3. razredu. 3

Pri učencih od 3. razreda dalje, kjer poteka številčno ocenjevanje znanja, naj učitelji upoštevajo, katere učne cilje, ki jih predvideva učni načrt, bodo lahko učenci dosegli v času izobraževanja na daljavo in doseganje katerih (iz teh ciljev izhajajočih) standardov znanja bodo lahko izkazovali učenci.

3. Ocenjevanje znanja v okviru izobraževanja na daljavo

☒ Pri ocenjevanju znanja je smiselno, da učitelj uporabi načine, s katerimi so se učenci seznanili že v okviru dejavnosti preverjanja. Učitelj naj ob tem zagotovi, da so učenci seznanjeni z načini in kriteriji ocenjevanja znanja.

☒ Učitelj naj presodi, ali bo cilje, ki so jih učenci dosegali v obdobju izobraževanja na daljavo, vrednotil tudi z oceno.

☒ Učitelj naj učencem omogoči čas in pogoje, da vzpostavijo rutino komuniciranja, ustrezno količino dnevnih zadolžitev, ustrezne in sprotne povratne informacije. V času izvajanja izobraževanja na daljavo naj učitelj okrepi sistematično spremljanje napredka in razvoja učenca ter mu posreduje kakovostne povratne informacije o napredku in dosežkih.

☒ Pri ocenjevanju znanja naj učitelj uporabi različne oblike in načine ocenjevanja znanja, ki jih je uporabil že pri preverjanju znanja (npr. likovni, tehnični, praktični in drugi izdelki, ustni odgovori, seminarske naloge, projektno delo, nastopi učencev ipd.) in so primerne za izobraževanje na daljavo. Učitelj naj se izogiba ocenjevanju znanja učencev s pisnimi preizkusi znanja.

☒ Če se učitelj odloči za ocenjevanje, naj pred tem izvede preverjanje, ki naj bo po vsebini in formi podobno ocenjevanju znanja. Tako lahko učenci neposredno izkusijo, kako bo videti ocenjevanje znanja ter po kakšnih kriterijih bodo ocenjeni (npr. v času izobraževanja na daljavo je lahko takšno preverjanje tudi ustno in ima eksemplarično funkcijo: učitelj se denimo z enim ali dvema učencema dogovori za neocenjeno ustno preverjanje, ki odraža značilnosti kasnejšega ustnega ocenjevanja znanja, ga posname, nato pa si posnetek lahko ogledajo tudi drugi učenci, pri čemer zagotovi, da do posnetka lahko dostopajo samo učenci istega oddelka).

☒ Pomembno je, da ima učenec možnost izdelek/dokaz o naučenem, ki bo ocenjen, na podlagi povratnih informacij izboljšati. Pri tem velja poudariti, da dokazi o učenju, ki se zbirajo v času izobraževanja na daljavo, niso ovrednoteni z (delnimi) ocenami, plusi, minusi in drugimi simboli, ampak izključno s povratnimi informacijami, ki izhajajo iz kriterijev ocenjevanja znanja.

☒ Za namene ocenjevanja v času izobraževanja na daljavo učitelji določijo (prilagodijo) kriterije ocenjevanja znanja in z njimi seznanijo učence pred začetkom ocenjevanja (strokovni aktivni na šolah imajo že od začetka šolskega leta oblikovane kriterije za ocenjevanje znanja).

☒ V primeru, da se je zaradi fleksibilno organiziranega urnika pouk predmeta začel v drugem ocenjevalnem obdobju, učitelj lahko oceni znanje učencev na podlagi zbranih in na daljavo pridobljenih dokazov o učenju. Učenci morajo biti natančno seznanjeni z izbiro izdelkov, ki bodo ocenjeni, morajo imeti možnost sodelovati in učitelju predlagati, kateri izdelek (ali izdelki) po njihovi presoji najbolje odraža usvojeno znanje.

4. Odstopanja od Pravilnika o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli

☒ Učitelji načine in oblike ocenjevanja prilagodijo izobraževanju na daljavo in jih uskladijo v strokovnih aktivnih.

☒ Oddelčni učiteljski zbor uskladi načrt ocenjevanja za posamezen oddelk (roke in načine ocenjevanja znanja učencev). Z načrtom ocenjevanja je seznanjen ravnatelj.

☒ Učitelj učence seznanja s kriteriji in načrtom ocenjevanja.

☒ Učitelj lahko znanje učenca v drugem ocenjevalnem obdobju pri posameznem predmetu oceni vsaj enkrat (skladno s Sklepom o ukrepih za nemoteno opravljanje vzgojno-izobraževalnega dela v osnovnih

šolah v šolskem letu 2019/2020). Če je učenec med 1. 2. 2020 in 16. 3. 2020 že pridobil oceno, torej ni nujno, da ga učitelj oceni še po 16. 3. 2020, ampak upošteva oceno, pridobljeno do 16. 3. 2020. Učenca pa lahko oceni tudi v času izobraževanja na daljavo. Če na podlagi predhodno pridobljenih ocen pri predmetih, ki potekajo 3 ure ali več tedensko, učitelj ne bi mogel določiti zaključne ocene, lahko v obdobju od 16. 3. 2020 do konca izvajanja izobraževanja na daljavo učenca oceni dvakrat.

☒ Pri ocenjevanju izdelka učitelj omogoči učencu vpogled v popravljen in ocenjen izdelek z ustrezno zapisano obrazložitvijo oziroma povratno informacijo o dosežku.

☒ Pri preverjanju in ocenjevanju znanja učenca s posebnimi potrebami učitelj upošteva individualiziran program, ki se v času izobraževanja na daljavo prilagodi nastalim razmeram. S spremenjenim individualiziranim programom, v katerem se opredeli oblika in način ocenjevanja znanja glede na individualne potrebe in zmožnosti učenca ter pogoje za ocenjevanje na daljavo, razrednik seznaní starše, učenca in oddelčni učiteljski zbor. Pri ocenjevanju znanja učenca s posebnimi potrebami učitelj upošteva prilagoditve, določene v spremenjenem individualiziranem programu.

☒ Učitelj učencem zagotovi možnost popravljanja ocen. Učencem, ki izrazijo željo po popravljanju oziroma izboljševanju ocene, učitelj to praviloma omogoči.

☒ Učencem, ki so negativno ocenjeni, učitelj omogoči »popravljanje ocen«. To ne pomeni, da bi učenci »popravljali« vsako pridobljeno negativno oceno.

5. Zaključevanje ocen

Priporočamo, da pri določanju zaključne ocene učitelj pretežno izhaja iz ocen, pridobljenih do 16. 3. 2020. Pri zaključevanju upošteva tudi izkazani napredek učenca v obdobju izobraževanja na daljavo in ocene, ki jih je pridobil v času izobraževanja na daljavo.

Formativno spremljanje in vrednotenje znanja in učenja

Dr. Vilma Brodnik, Zavod RS za šolstvo

FORMATIVNO SPREMLJANJE IN VREDNOTENJE ZNANJA IN UČENJA

Povzetek

Na temelju novih didaktičnih pristopov pri vrednotenju učnih dosežkov s poudarkom na formativnem spremljanju je bil v okviru projektov Zavoda RS za šolstvo EUfolio (2013–2015), Assessment for learning (2013–2014), ATS 2020 (2015–2018) in Formativno spremljanje/preverjanje (2015–2017) razvit model formativnega spremljanja, ki so ga v okviru vseh navedenih projektov razvijali in preizkušali tudi učitelji različnih predmetov v osnovnih in srednjih šolah. Gre za proces formativnega spremljanja in vrednotenja znanja, ki vključuje ugotavljanje predznanja, pojasnjevanje namenov učenja z načrtovanjem osebnih učnih ciljev glede na skupne cilje ter analizo vpliva kriterijev uspeha, ki izhajajo iz učnih ciljev, na načrtovanje strategij za uspešno in učinkovito doseganje učnih ciljev, za zbiranje dokazov o doseganju učnih ciljev ter za (samo)evalvacijo uspešnosti učenja in znanja učencev in posledično za uspešnost učiteljevega poučevanja. Evalvacija omogoča vpogled v stopnjo doseganja učnih ciljev za učenca in načrtovanje nadaljnjega izboljševanja učenja, učitelju pa omogoča razmislek o učinkoviti in uspešni podpori učencev na poti do kakovostnega učenja in znanja predmeta. V ta namen so bile razvite in preizkušene strategije učinkovitega učenja in poučevanja različnih predmetov s pripadajočimi orodji formativnega spremljanja. V ospredju so kriteriji uspeha, ki omogočajo sporočanje kakovostne povratne informacije z namenom izboljšati strategije učenja in kakovosti znanja.

Ključne besede: didaktika, formativno spremljanje, vrednotenja znanja, učenje učenja, orodja formativnega spremljanja

Uvod[1]

Pri sodobnem pouku sta uveljavljeni dve pojmovanji vrednotenja znanja, in sicer starejše in bolj uveljavljeno normativno ter mlajše kriterijsko pojmovanje, ki si postopoma utira pot v šolsko prakso.

Pojmovanje vrednotenja znanja, ki ima selekcijsko vlogo, nekateri strokovnjaki imenujejo tudi normativno vrednotenje. Takšno vrednotenje je lahko merljivo, v ospredju merjenja je, koliko pravilno si učenec snov zapomni in kako. Prevladuje vrednotenje nižjih kognitivnih ravni znanja, izpostavlja se vrednotenje vsebinskega znanja, zanemarija pa procesno znanje. Od merskih karakteristik prevladuje objektivnost, pomembne so dosežene točke in meje med ocenami, rezultate se razporedi glede na Gaussovo krivuljo.[2] Normativno vrednotenje znanja je v šolski praksi uveljavljeno pri pisnem preverjanju znanja ter pri eksternih preverjanjih znanja, to je pri nacionalnih preverjanjih znanja za osnovno šolo in pri splošni in poklicni maturi v gimnazijah in drugih srednjih šolah.

Pojmovanje vrednotenja znanja in učenja, ki ima formativno vlogo, pa temelji na spremljanju znanja učencev, ima izobraževalni namen s ciljem izboljševati učenje in posledično znanje. Del strokovnjakov takšno vrednotenje imenuje kriterijsko. V ospredju so kriteriji uspeha, ki izhajajo iz učnih ciljev in opredeljujejo pričakovano kakovost znanja. Učence razvrščamo glede na doseganje kriterijev, ki izhajajo iz učnih ciljev. Spremljamo tako vsebinsko kot procesno in odnosno znanje; vsebinsko in procesno znanje tudi vrednotimo. Med merskimi karakteristikami upoštevamo veljavnost, saj spremljamo vse učne cilje iz učnega načrta in zato tudi višje kognitivne ravni znanja, načrtno in zavestno spodbujamo učenje z razumevanjem.[3] Kriterijsko vrednotenje znanja je značilno zlasti za vrednotenje izdelkov, lahko pa dopolnjuje tudi tradicionalno selekcijsko vrednotenje, če učencem pomaga pojasniti kakovost znanja in načrtovati izboljševanje nadaljnjega učenja in znanja nekega predmeta.

Formativno spremljanje kot sestavni del pouka

Formativno spremljanje bi moralo postati sestavni del procesa učenja in poučevanja. Njegov namen je natančna in specifična povratna informacija, ki prinaša učencu odgovore na vprašanja:

Kaj sem dosegel v odnosu do učnih ciljev in standardov znanja oz. pričakovanih dosežkov/rezultatov?

Kako napredujem?

Kaj mi uspeva, kaj pa manj? Katera so moja močna področja, katera pa bi moral še razviti in izboljšati?

Kje imam še rezerve?[4]

Učitelj pa se glede na povratno informacijo sprašuje:

Kako napreduje proces učenja?

Kako ga moje poučevanje podpira?

Kako naj svoje poučevanje spremenim, prilagodim, da bom učence še bolj podprl v procesu učenja in izboljševanja znanja?[5]

Bistvo formativnega spremljanja je povratna informacija, ki predstavlja vsako informacijo učencu o njegovem delu z namenom izboljšati učenje in znanje. Povratno informacijo učencu navadno sporoča učitelj ali vrstnik (vrstniško vrednotenje), lahko pa tudi sam sebi v obliki samovrednotenja. Povratna informacija se lahko sporoča v obliki kritičnega prijateljevanja. Njen namen je, da učenec prejme uvid

v kakovost svojega učenja in znanja, izostri svoje doživljanje učenja in védenja.[\[6\]](#) Povratna informacija naj bo:

zgovorna – opiše naj čim več vidikov kakovosti dosežka oz. znanja;

pravočasna – podana naj bo čim prej;

jasna – opiše naj, kaj je dobro pri dosežku oz. znanju, kako dobro je izkazano znanje, kaj še ne ustreza dogovorjenim kriterijem (pričakovanim dosežkom/rezultatom) in kaj natančno je treba še izboljšati (glede na kriterije) ter kako (npr. načrtovanje učinkovitih strategij učenja (bralnih učnih strategij));

primerna – najprej se izpostavi pozitivne vidike izkazanega znanja, nato pa se analizira pomanjkljivosti, brez oštevanja ali omenjanja osebnostnih značilnosti učenca;

rahločutna – izražena z občutkom, nenapadalno, neosebno, vendar zavzeto.[\[7\]](#)

Povratno informacijo navadno sporočamo po metodi sendvič in ne vključuje presojanja.



Metoda sendvič pri sporočanju povratne informacije.

Učencu je treba opisati:

kaj konkretno je počel/naredil/izdelal;

kaj naj spremeni/izboljša/preoblikuje in

kakšne pozitivne spremembe bodo nastale,

če bo upošteval predloge/priporočila/želje/morda zahteve ...

Po presoji lahko posamezne dele tudi izpustimo, npr. vpliv name ali morda pozitivne spremembe, saj učenec sam ve, kaj se bo spremenilo oz. kaj lahko pričakuje. Lahko tudi izpustimo, kaj še manjka, in nadaljujemo s tem, kaj priporočamo ali želimo, pričakujemo, naročamo.[\[8\]](#)

Formativno spremljanje in vidno učenje

Vplivni strokovnjak na področju formativnega spremljanja Paul Black je formativno spremljanje znanja opredelil kot eno najpomembnejših aktivnosti učenca in učitelja za vzpostavljanje vezi in premagovanje vrzeli med procesoma učenja in poučevanja. S tem omogočamo kakovostnejši pouk in boljši uspeh učencev. Učitelje navaja na strategije za izboljšanje poučevanja, upoštevajoč različne vidike učenja. Pri tem imata glavno vlogo dajanje povratnih informacij ter navajanje učencev na samovrednotenje učenja in znanja. Pomembno vlogo ima tudi vrstniško vrednotenje. Učence tako navajamo na večjo odgovornost za lastno učenje in znanje ter na večjo učinkovitost. Formativno spremljanje se lahko razširi tudi na teste za ocenjevanje, če je namen povratne informacije izboljšati učni uspeh.[\[9\]](#)

Pri načrtovanju strategij formativnega spremljanja se učenec in učitelj vprašata, kam učenec gre na poti do učnega cilja, kje učenec je pri doseganju učnega cilja in kako bo prišel do učnega cilja. Pomembna pa je tudi vloga vrstnikov kot virov učenja in pri kritičnem prijateljevanju.

Strategije formativnega spremljanja: [\[10\]](#)

	Kam učenec gre?	Kje je učenec zdaj?	Kako bo učenec prišel do tja (do cilja)?
Učenec	Razumevanje namenov učenja in uspešnosti.	Samouravnavanje učenja (bralne učne strategije ob razmišljanju o učenju).	Samouravnavanje učenja (bralne učne strategije ob razmišljanju o učenju).
Učitelj	Razjasnitev namenov učenja (kaj naj učenci znajo pri nekem predmetu), načrtovanje aktivnosti, kriterijev uspeha.	Priprava učnih situacij, nalog in aktivnosti, iz katerih bo mogoče dobiti dokaze o učenju.	Zagotavljanje povratnih informacij, iz katerih bo učenec ugotovil, kako napreduje.
Vrstnik	Razumevanje namenov učenja in uspešnosti.	Aktiviranje učencev kot virov poučevanja drug drugemu.	Aktiviranje učencev kot virov poučevanja drug drugemu.

Pri načrtovanju formativnega spremljanja mora biti učitelj pozoren na pet strategij, in sicer:

z učenci razjasni namene učenja, učenci so soudeleženi pri načrtovanju učenja; jasni so kriteriji uspešnosti,

načrtovanje aktivnosti za učence, ki omogočajo pridobivanje dokazov o učenju,

zagotavljanje povratnih informacij, ki omogočajo napredovanje učencev,

načrtovanje aktivnosti, da učenci postanejo drug drugemu vir poučevanja,

navajanje učencev na strategije samoobvladovanja učenja. [\[11\]](#)

Namen formativnega spremljanja znanja bi lahko povzeli v petih točkah:

spremljanje dosežkov učenja glede na cilje pouka,

uporaba rezultatov ocenjevanja za načrtovanje nadaljnjega poučevanja in učenja,

sporočanje povratnih informacij učencem z namenom boljšega doseganja učnih ciljev,

razvijanje strategij učenja,

navajanje učencev na prevzemanje dela odgovornosti za lastno učenje. [\[12\]](#)

Profesor pedagogike John Hattie je povezal teorijo vidnega učenja in formativnega spremljanja znanja in učenja. Zbral in interpretiral je rezultate več kot 800 metaanaliz, ki so zajele prek 200 milijonov učencev, zato so izsledki lahko posplošljivi. Raziskal je vplive različnih dejavnikov na učne dosežke ter opredelil naslednje dejavnike visokega vplivanja:

opredelitev osebnih ciljev in samovrednotenje,

Piagetov program (konstruktivistično pojmovanje učenja – do spoznanj se pride le z lastno aktivnostjo, poudarja se pomen predznanja, izkušenj, predstav, pojmovanj),

formativno spremljanje in vrednotenje znanja,

pouk v manjših skupinah s takojšnjo refleksijo o pouku,

spodbujanje in celovita podpora učencem z orodji in strategijami za uspešno učenje,

pozitivne strategije organizacije dela v razredu (spodbujanje pozitivne naravnosti),

celovita pomoč učencem z učnimi težavami,

učiteljeva jasnost in strokovnost (jasni cilji pouka in kriteriji uspešnosti),

sodelovalno učenje,

pomen povratne informacije o kakovosti znanja in učenja učencu ter o kakovosti poučevanja učitelju.[\[13\]](#)

Odebeljeni elementi se po delih ali v celoti nanašajo na formativno spremljanje in vrednotenje znanja ter učenja- Raziskave torej kažejo na visoko vplivanje formativnega spremljanja in vrednotenja na višanje učnih dosežkov učencev (načrtovanje osebnih ciljev učenja in samovrednotenje, podpora učencem s strategijami za uspešno učenje, jasni cilji/nameni učenja in kriteriji za spremljanje in vrednotenje znanja, povratna informacija).

Hattie je tako s teorijo vidnega učenja utemeljil učenje, ki postane vidno tedaj, ko je jasno, kaj, zakaj, kako učitelj poučuje ter kaj, zakaj in kako naj se učenci učijo. Tedaj so tudi učni dosežki večji, jasni so nameni poučevanja (skupni učni cilji) in učenja (osebni učni cilji, kriteriji uspešnosti).

Petstopenjski model formativnega spremlja s primeri orodij formativnega spremljanja[\[14\]](#)

V projektih Zavoda RS za šolstvo je bil uveljavljen petstopenjski model formativnega spremljanja in vrednotenja znanja in učenja.



Shema modela formativnega spremljanja in vrednotenja znanja, ki sta ji dodana še ugotavljanje predznanja in načrtovanje in spodbujanje strategij učenja.

V nadaljevanju so predstavljeni posamezni koraki formativnega spremljanja z izbranimi orodji za izvedbo.

Prvi korak: Ugotavljanje predznanja

Učenec/učenka si postavlja vprašanja: Kaj že vem o učni snovi, kakšne so moje predstave, katere pojme že poznam, katere veščine obvladam, po katerih vrednotah se že ravnam?

Orodja za ugotavljanje predznanja so lahko:

odprta vprašanja,

nedokončani stavki pri refleksiji Pogled nazaj pri refleksiji Pogled nazaj, pogled naprej ([Refleksija Pogled nazaj, pogled naprej](#)):[15]

ankete, vprašalniki,

vstopni listki -primer [Vstopne kartice](#)[16]

Padlet (<https://padlet.com/>),

bralna učna strategija VŽN (V – Kaj že vem?, Ž – Kaj želim izvedeti?, Kaj sem se naučil/-a?) – primer [Strategija VŽN](#)

delovni list za načrtovanje učenja ([Delovni list Moje učenje](#))

Drugi korak: Razjasnitev namenov učenja in opredelitev kriterijev uspešnosti

Učenec/učenka si postavlja vprašanja: Kaj želim doseči? Zakaj so snov, veščine, vrednote zame pomembne? Kako jih bom lahko uporabil/-a pri drugih predmetih, v življenju, v bodočem poklicu? Pomembno je načrtovanje osebnih učnih ciljev glede na skupne, pri načrtovanju so učenci pozorni na vsebinske, veščinske in odnosne učne cilje.

Orodja za razjasnitev namenov učenja:

individualno načrtovanje (načrtovanje osebnih učnih ciljev glede na skupne),

bralna učna strategija VŽN (V – Kaj že vem?, Ž – Kaj želim izvedeti?, Kaj sem se naučil/-a?),

medvrstniško sodelovanje – sošolec pregleda osebne načrte sošolcu in poda povratno informacijo (predloge za morebitne dopolnitve).

Kriteriji uspešnosti izhajajo iz skupnih in osebnih učnih ciljev. Kriteriji uspešnosti s povratno informacijo so bistvo formativnega spremljanja (povratna informacija učencu o učenju in znanju ter učitelju o poučevanju); oblikujejo jih učitelj in/ali učenci.

Orodja: analitični opisni kriteriji (rubrike), preglednice (kontrolne liste), semafor, lestvice idr.

Primer: Preglednica za spremljanje in vrednotenje veščin dela z viri ([Končni kriteriji dela z viri](#))

Primeri semaforjev za spremljanje in samovrednotenje znanja zgodovine v tretjem letniku gimnazije za učni sklop Gospodarski in družbeni razvoj na Slovenskem v drugi polovici 19. stoletja.[17] – [Primer semaforjev za FS zgodovine pri učenju na daljavo](#)

Izkušnje učiteljev iz projektov EUfolio, ATS 2020 in Formativno spremljanje/preverjanje kažejo na dobro sprejetost semaforjev za spremljanje in vrednotenje učenja in znanja v osnovni šoli in gimnaziji.

Tretji korak: Načrtovanje strategij učenja

Učenec/učenka si postavlja vprašanja:

Kako bom dosegel/-la zastavljene cilje (skupne in osebne)? Ali poznam učinkovite strategije učenja (bralne učne strategije) – če jih ne, kdo mi lahko pomaga (pomaga mi lahko učitelj predmeta, šolska svetovalna delavka, sošolec/sošolka)?

Koliko časa rabim za učenje, izpolnjevanje nalog, za izdelavo izdelka, za pisanje eseja, referata, poročila ipd.?

Ali imam na razpolago vse vire in literaturo (učbeniki, delovni zvezki, atlasi, dodatna literatura, spletni viri ipd.)?

Četrty korak: Zbiranje dokazov

Učenec/učenka si postavlja vprašanja: Kako bom dokazal/-a, da sem cilj dosegel/-la (skupni in osebni cilj)?

Pojasnilo: npr. izpolnil/-a bom naloge na delovnem listu, napisal/-a domačo nalogo, izdelal/-a izdelek, sodeloval/-a v debati, v forumu v spletni učilnici ali v eListovniku, odgovoril/-a na vsa vprašanja v pisnih preizkusih, napisal/-a esej ipd. Učenec/učenka lahko piše dnevnik učenja ter o njem poroča, lahko uporabi tehniko zadnja minuta – zapiše koristna, smiselna, malo verjetna spoznanja med obravnavo sklopa in na koncu. Lahko uporabi tehniko dvigovanje palcev – če zna dvigne palec, če ne zna, ga spusti ipd.

Svoje znanje ali izdelek bom primerjal/-a s kriteriji uspešnosti na obrazcu za preverjanje in ocenjevanje znanja ali izdelka.

Peti korak: (Samo)evalvacija

Učenec/učenka si postavlja vprašanja: Kaj sem se naučil/-a? Kako učinkovit/-a sem bil/-a? (Kaj sem spoznal/-a o svojem učenju, kako načrtovati učenje za naprej?)

Pojasnilo:

Učenec lahko sam preveri svoje znanje s pomočjo kriterijev na kontrolni listi ali kriterijev na obrazcu z opisniki v obliki rubrik ali s semaforjem ipd.

Kakovost učenja in/ali znanja ovrednoti z izpolnitvijo vprašalnika za refleksijo:

Pri refleksiji se vpraša po znanju – kaj sem se naučil/-a – kot tudi po strategijah – ali je izbrana bralna učna strategija učinkovita, ali moram izbrati drugo, ki bolj ustreza mojemu učnemu stilu, kako načrtovati učenje v prihodnje ipd.

Lahko uporabimo tehniko dve zvezdi ena želja – učenci ocenijo sošolca tako, da zapišejo 2 pozitivni ugotovitvi in predlagajo 1 izboljšavo. Primer tabele za izvedbo dveh zvezdic in ene želje:



Izstopni listek (dve stvari, ki sem se jih naučil/-a; vprašanje, ki se mi poraja). Primer [Izhodne kartice](#)

Tabela plus, minus, zanimivo (kaj je dobro, kaj je treba izboljšati, kaj je zanimivo). Primer [Tabela PLUS, MINUS, ZANIMIVO](#)

Bralna učna strategija VŽN (V – Kaj že vem?, Ž – Kaj želim izvedeti?, Kaj sem se naučil/-a?).

Sošolci lahko pripravijo delovni list za druge sošolce (priprava, izvedba, povratna informacija).

Refleksijo učenja lahko dijaki pišejo v obliki

Refleksija – Pogled naprej s pomočjo nedokončanih stavkov (dijaki v refleksiji dokončajo stavke):[\[18\]](#)

Pogled naprej pri refleksiji Pogled nazaj, pogled naprej ([Refleksija Pogled nazaj, pogled naprej](#))

Sklep

Mednarodne raziskave so pokazale, da postane učenje vidno, ko učitelj pri sebi razjasni namene poučevanja (kaj poučevati, zakaj in kako), predvsem pa z učenci razjasni namene učenja (kaj se učiti, zakaj in kako). Jasni nameni učenja izboljšajo kakovost učenja in učnih dosežkov učencev. Pomembno vlogo pri zapolnjevanju vrzeli med procesom poučevanja in procesom učenja pa ima formativno spremljanje, ki omogoča z osmišljanjem in načrtovanjem osebnih ciljev učencev glede na skupne cilje obravnavanih učnih/tematskih sklopov pri nekem predmetu, z oblikovanjem in sooblikovanjem kriterijev uspeha, ki izhajajo iz skupnih in osebnih učnih ciljev, z načrtovanjem strategij uspešnega učenja ter zbiranjem dokazov o učenju in (samo)evalvacijo na temelju temeljite in kakovostne povratne informacije učencem o uspešnosti učenja in kakovosti znanja izboljševanje strategij učenja nekega predmeta in poglobljeno in trajno znanje nekega predmeta. Izkušnje učiteljev v projektih EUfolio (2013–2015), ATS 2020 (2015–2018) in Formativno spremljanje/preverjanje (2015–2017) so pokazale, da večletno kontinuirano formativno spremljanje in vrednotenje znanja nekega predmeta izboljša strategije učenja in poučevanja, poveča kakovost znanja in predvsem vpliva na večjo odgovornost učencev za lastno učenje in znanje.

Izbor virov in literature

Black, Paul (2010). Vrednost povratne informacije v formativnem spremljanju in težave pri njenem uvajanju v dialog. V: Didaktika ocenjevanja znanja. Zbornik 3. mednarodnega posveta marca 2009 v Celju. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 94–95.

Brodnik, Vilma (2014). Sprotno (formativno) spremljanje znanja pri pouku zgodovine. V: Vzgoja in izobraževanje, št. 5-6, str. 32–42.

Brodnik, Vilma (2015). Sprotno (formativno) spremljanje znanja. V: Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi. Zgodovina. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 65–140.

Gradiva projektov Zavoda RS za šolstvo EUfolio (2013–2015), Assessment for learning (2013–2014), Assessment of transversal skills 2020 (2015–2018) in Formativno spremljanje/preverjanje (2015–2017).

Gradivo za izobraževanje dijakov na daljavo s portala Jazon na povezavi <http://zgodovina-jazon.splet.arnes.si/slovensko-nacionalno-oblikovanje/> (dostop: 12. 4. 2017).

Hattie, John (2012). Visible learning for teachers. New York&London: Routledge.

Informacije o vidnem učenju so tudi na povezavi <http://visible-learning.org/> (dostop: 12. 4. 2017).

Marsh, J. Colin (2008). Pomen poznavanja ocenjevanja za poučevanje. V: Didaktika ocenjevanja znanja. Zbornik prispevkov. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 32–40.

O povratni informaciji na povezavi <http://www.retorika-zidar.si/kaj-ponujamo/naucimo-se-prakticnih-vescin/komuniciranje-na-delovnem-mestu/medosebno-komuniciranje-na-delovnem-mestu/kako-povedati-kritiko-prvi-del/> (dostop: 24. 10. 2016).

Pečjak, Sonja, Gradišar, Ana (2015). Bralne učne strategije. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Sentočnik, Sonja (2012). Spremenjeni poudarki pri praksi preverjanja in ocenjevanja – primer avtentičnih preizkusov. V: Ugotavljanje kompleksnih dosežkov. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 69–70.

William, Dylan (2013). Vloga formativnega vrednotenja v učinkovitih učnih okoljih. V: O naravi učenja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 123–197.

[1] O tem glej tudi:

Brodnik, Vilma (2014). Sprotno (formativno) spremljanje znanja pri pouku zgodovine. V: Vzgoja in izobraževanje, št. 5-6, str. 32–42.

Brodnik, Vilma (2015). Sprotno (formativno) spremljanje znanja. V: Izzivi razvijanja in vrednotenja znanja v gimnazijski praksi. Zgodovina. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 65–140.

[2] Sentočnik, Sonja (2012). Spremenjeni poudarki pri praksi preverjanja in ocenjevanja – primer avtentičnih preizkusov. V: Ugotavljanje kompleksnih dosežkov. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 69–70.

[3] Prav tam, str. 69–70.

[4] Prav tam, str. 70.

[5] Prav tam, str. 70.

[6] Prav tam, str. 70.

[7] Prav tam, str. 93.

[8] <http://www.retorika-zidar.si/kaj-ponujamo/naucimo-se-prakticnih-vescin/komuniciranje-na-delovnem-mestu/medosebno-komuniciranje-na-delovnem-mestu/kako-povedati-kritiko-prvi-del/> (dostop: 24. 10. 2016).

[9] Black, Paul (2010). Vrednost povratne informacije v formativnem spremljanju in težave pri njenem uvajanju v dialog. V: Didaktika ocenjevanja znanja. Zbornik 3. mednarodnega posveta marca 2009 v Celju. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 94–95.

[10] William, Dylan (2013). Vloga formativnega vrednotenja v učinkovitih učnih okoljih. V: O naravi učenja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 139.

[11] William, Dylan (2013). Vloga formativnega vrednotenja v učinkovitih učnih okoljih. V: O naravi učenja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 141.

[12] Marsh, J. Colin (2008). Pomen poznavanja ocenjevanja za poučevanje. V: Didaktika ocenjevanja znanja. Zbornik prispevkov. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 33.

[13] Hattie, John. Visible learning, Tomorrow's Schools, The Mindsets that make the difference in Education, dostopno na <http://www.vs-kombre.kk.edus.si/komercialist/visiblelearning.pdf> (dostop: 18. 8. 2017). Informacije so tudi na spletni strani <http://visible-learning.org/> (dostop: 18. 8. 2017).

[14] Petstopenjski model formativnega spremljanja z orodji formativnega spremljanja je bil razvit in preizkušen v projektih Zavoda RS za šolstvo EUfolio (2013–2015, vodja dr. Tanja Rupnik Vec), Assessment for learning (2013–2014, vodja dr. Ada Holcar Brunauer), ATS 2020 (2015–2018, vodja Tanja Rupnik Vec), in Formativno spremljanje/preverjanje (2015–2017, vodja dr. Ada Holcar Brunauer)

[15] Gradivo projekta EUfolio.

[16] Gradivo projekta ATS 2020.

[17] Gradivo za izobraževanje na daljavo s portala Jazon na povezavi <http://zgodovina-jazon.splet.arnes.si/slovensko-nacionalno-oblikovanje/> (dostop: 12. 4. 2017).

[18] Gradivo projekta EUfolio.

Teorije učenja in izobraževanje na daljavo

Drugačna tehnologija zahteva spremenjene načine dela. Če se človek ne more prilagoditi zahtevam tehnologije, je njena uporaba obsojena na neuspeh. Zato gibalno razvoja izobraževanja na daljavo ni tehnologija ampak razvoj pedagoške znanosti, ki je v praksi zaživel z različnimi tehnologijami. Tako ločimo štiri teorije učenja, ki vplivajo na izobraževanje na daljavo.

- **Kognitivizem** – poudarja pomen človekovih notranjih mentalnih, zlasti spoznavnih procesov pri učenju (vpliv predznanja, ciljev, pričakovanj, pripisovanj) za doseganje globljega razumevanja.
- **Konstruktivizem** – trdi, da znanja v gotovi obliki ni možno ne dati in ne sprejeti, ampak ga mora posameznik z lastno miselno aktivnostjo sam ponovno izgraditi. Ob tem se izpostavlja vpliv obstoječih, včasih napačnih, nepopolnih predstav, vpliv izkušenj.
- **Behaviorizem** – poudarja pomen vplivov okolja ter zanemarja kognitivne procese in osebno doživljanje. Učenje pojmuje kot vzpostavljanje zvez med dražljaji in reakcijami. Poudarja ciljno naravnano pouk in uravnavanje vedenja.
- **Humanizem** – učenje ni le spoznaven, razumski, intelektualni proces, ampak na učenje vpliva celotna osebnost posameznika. Poudarja pomen: čustev, osebnih ciljev, radovednosti, želje po spoznavanju, uveljavljanje zmožnosti, samouresničevanje, ustvarjanje in osebni smisel so enako pomembni kot intelektualni procesi.

(Povzeto po: Marentič Požarnik, Barica (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS, str. 14–19.)

Analiza stanja prisotnosti rabe IKT in razvoja digitalnih kompetenc v učnih načrtih OŠ in gimnazije

V učne načrte vseh predmetov v osnovni šoli je vključena smiselna in kritična uporaba IKT ter razvijanje digitalne pismenosti. Zapise o rabi IKT najdemo med splošnimi cilji, pri nekaterih predmetih med cilji predmeta ali pri vsebini predmeta, v večini predmetov pa najdemo zapise o tem kako uporabljati IKT pri medpredmetnih povezavah in didaktičnim priporočilih. V nadaljevanju navajamo nekaj primerov iz posameznih učnih načrtov.

Opomba: Analiza se nadaljuje na koncu tega dokumenta.

Analiza stanja v OŠ

SPLOŠNI CILJI

Razvijanje smiselne in kritične uporabe sodobne tehnologije	Glasbena umetnost - 1. – 9. razred
Učenci: razvijajo uporabo različnih matematičnih postopkov in tehnologij; uporabljajo IKT za zbiranje, shranjevanje, iskanje in predstavljanje informacij V okviru matematične kompetence učenci razvijajo uporabo IKT in digitalno pismenost.	MAT, 1. – 9. razred
Pri razvijanju sporazumevalne zmožnosti ob dejavnem stiku z neumetnostnimi in umetnostnimi besedili z uporabo digitalne tehnologije varno, ustvarjalno in kritično pridobivajo ter uporabljajo podatke/informacije. Ozaveščajo in presojujejo možnost uporabe in zlorabe digitalne tehnologije oziroma pridobljenih informacij – ob tem razvijajo svojo digitalno zmožnost.	SLO, 1. – 9. razred
Učenci naravo in tehniko spoznavajo tudi z izkušnjami drugih. V ta namen se učijo uporabljati splošne in posebne pomenske sisteme ter tehnologijo za izmenjavo podatkov in delo z njimi. Učenci se urijo v rabi različnih sistemov in tehnologije za delo s podatki. Le izurjenost na tem področju zagotavlja učinkovito uporabo virov podatkov za pouk naravoslovja.	Naravoslovje in tehnika, 4. Razred
Učenec zna: •delati z viri: informacije pridobiti, jih uporabiti in biti do njih kritičen, •prikazati in brati podatke iz grafičnih zapisov (prikaz s stolpci in vrsticami, figurni prikaz in črtni prikaz,)	Naravoslovje in tehnika, 5. razred
Po svojih zmožnostih razvijati spretnosti uporabe z godovinskih virov in informacij z uporabo informacijske tehnologije (IT);	Zgodovina, 6., 7., 8. In 9. razred

<p>predstaviti svoje znanje na različne načine: ustno, pisno, grafično, ilustrativno, z IT itd.;</p>	
<p>Učijo kritično, odgovorno in varno uporabljati informacijsko-komunikacijsko tehnologijo za pridobivanje, presojanje in shranjevanje informacij in za njihovo tvorjenje, predstavitev in izmenjavo ter za sporazumevanje in sodelovanje v mrežah preko svetovnega spleta (programsko opremo, svetovni splet, elektronsko pošto in video conference ter druga komunikacijska orodja, posebno programsko opremo za učenje angleščine in drugo)</p> <p>Zavedajo razlik med resničnim in navideznim svetom; spoštujejo zasebnost in etična načela, učio se prepoznati in upoštevati osnovno zanesljivost in veljavnost informacij.</p>	<p>Angleščina, 4., 5., 6., 7., 8. In 9. razred</p>
<p>Usposabljammo jih za rabo različnih sredstev in medijev, s katerimi urejajo, razlagajo, predstavljajo, uporabljajo, vrednotijo in posredujejo geografske informacije. Ob tem je še posebej pomembna uporaba informacijske tehnologije.</p> <p>Učenci pri pouku razvijajo spretnost:</p> <p>zbiranja in uporabe virov informacij s terenskimi metodami in tehnikami dela (risanje panoramskih slik, tematskih zemljevidov, kartiranje, anketiranje, merjenje idr.);</p> <p>zbiranja in interpretiranja sekundarnih virov informacij ter uporabe statističnih podatkov;</p>	<p>Geografija, 6., 7., 8. In 9. razred</p>
<p>Pridobivanje, obdelava in vrednotenje podatkov iz različnih virov:</p> <p>zmožnost presoje, kdaj je informacija potrebna,</p> <p>načrtno spoznavanje načinov iskanja, obdelave in vrednotenja podatkov,</p> <p>načrtno opazovanje, zapisovanje in uporaba opažanj/meritev kot vira podatkov,</p> <p>vrednotenje in interpretacija ter povezovanje informacij in podatkov,</p> <p>uporaba IKT za zbiranje, shranjevanje in predstavljanje informacij</p>	<p>Naravoslovje, 7. razred</p>
<p>Zmožnost za uporabo sodobne tehnologije, iskanje in obdelavo podatkov in ekstrakcijo informacij; zaporedje meritev (opazovanje) – podatek, rezultat – informacija</p> <p>Zmožnost za uporabo pridobljenega znanja v vsakdanjem in družbenem življenju (osebne in družbene odločitve na podlagi kritične presoje informacij)</p>	<p>Biologija, 8. In 9. razred</p>
<p>Predstavijo odvisnost količin z grafi, berejo grafe in razumejo odvisnosti</p> <p>uprabljajo besedila s fizikalno vsebino, strokovno literaturo, e-gradiva, strokovne spletne strani in druge vire za pridobivanje znanja in podatkov</p>	<p>Fizika, 8. In 9. razred</p>

<p>Pouk fizike omogoča udejanjanje mnogih sestavin nekaterih drugih kompetenc:</p> <p>kompetenco digitalne pismenosti razvijamo z uporabo sodobne informacijske tehnologije (IT), predvsem s simulacijami pojavov z interaktivnimi računalniškimi animacijami in z računalniškimi merjenji z vmesniki in senzorji;</p>	
<p>Pri kemiji kot splošnoizobraževalnem predmetu učenci prednostno razvijajo:</p> <p>Prostorske predstave oziroma osnove kemijske vizualne pismenosti z vizualizacijskimi sredstvi oziroma sodobno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (IKT),</p> <p>Iskanje, obdelava in vrednotenje podatkov iz več virov:</p> <ul style="list-style-type: none"> –zmožnost presoje, kdaj je informacija potrebna, –načrtno spoznavanje načinov iskanja, obdelave in vrednotenja podatkov, –načrtno opazovanje, zapisovanje in uporaba opažanj/meritev kot vira podatkov, –razvijanje razumevanja in uporabe simbolnih/grafičnih zapisov, –uporaba IKT za zbiranje, shranjevanje, iskanje in predstavljanje informacij; 	<p>Kemija, 8. In 9. razred</p>

CILJI predmeta

<p>Poslušanje: Z digitalno tehnologijo izbirajo in poslušajo glasbo ter urejajo zvočne zapise..</p>	<p>Glasbena umetnost 1. – 3. razred</p>
<p>Poslušanje: Navajajo se na uporabo sodobne tehnologije.</p>	<p>Glasbena umetnost 4. – 6. razred</p>
<p>Poslušanje: Uporabljajo glasbene vire, interaktivne medije in sodobno tehnologijo.</p>	<p>Glasbena umetnost: 7. – 9. razred</p>
<p>Okoljska vzgoja: sporočanje</p> <p>Učenci:</p> <p>z IKT sistematično iščejo in uporabljajo primerne vire in literaturo.</p>	<p>Spoznavanje okolja: 3. razred</p>
<p>Učenec:</p> <p>Pri oblikovanju na ploskvi uporabljajo tradicionalna orodja in materiale ter digitalne tehnologije</p> <p>Izdelajo fotomontažo oz. animirani film</p> <p>Posnamejo kratek video</p> <p>Uporabijo osnovne postopke digitalnih tehnologij</p> <p>Izdelajo fotografijo in so pozorni na kadriranje</p>	<p>Likovna umetnost: 4. - 9. razred</p>

<p>Orientacija: orientirajo se na ravnini (na listu papirja, zaslonu računalnika, tipkovnici ipd.),</p> <p>Druge vsebine: učenci uporabljajo orodja za zbiranje in predstavljanje podatkov</p> <p>Učenci sistematično zapišejo štetje in meritve ter jih smiselno vpišejo v preglednico,</p> <ul style="list-style-type: none"> •razporedijo izide meritev v smiselne skupine, •opredelijo in utemeljijo kriterij urejanja podatkov, •poznajo prednosti (linearno) urejenih podatkov pri delu s podatki, •razporejajo podatke po enem ali dveh kriterijih (tudi številčnih), •dane (zbrane) podatke smiselno uredijo v preglednico, •spoznajo osnove računalniških preglednic, •uporabljajo računalniške preglednice (najosnovnejša znanja), •uporabijo računalniško preglednico za urejanje podatkov po velikosti (razvrščanje), •iz prikaza preberejo podatke in jih interpretirajo, •izberejo primeren prikaz za predstavitev podatkov, •berejo odnose med podatki, •rešijo problem, ki zahteva zbiranje in urejanje podatkov, njihovo predstavitev ter branje in interpretacijo, •razvijajo kritičen odnos do interpretacije rezultatov. 	<p>Matematika: 4. – 9. razred</p>
<p>Delo s podatki</p> <p>Ne glede na obliko in vsebino pouka se učenci vsako dnevno nenehno srečujejo z množico novih podatkov. Ta kmalu postane neobvladljiva, če jih ne znamo smotrno organizirati. Veščine dela s podatki morajo biti stalni del in cilj pouka (ne samo pri naravoslovju in tehniki) ter spadajo k tako imenovani funkcionalni pismenosti, za katero si moramo nenehno prizadevati. Učenci bi že morali znati predstaviti podatke v preglednicah (npr. izmerke med poskusi, zapis štetja). Ob tem vztrajajmo pri osmišljanju uporabe preglednice, saj ni dodatno delo in sama sebi namen, ampak sredstvo za racionalizacijo dela. Učenci naj bodo pri pripravi preglednice čedalje bolj samostojni. Poleg veščine zapisovanja in predstavitve podatkov moramo pozornost posvetiti tudi branju tako zapisanih podatkov. Učenci že poznajo nekaj grafičnih načinov predstavljanja podatkov: prikaz s stolpci in vrsticami, figurni prikaz in črtni prikaz. V četrtem razredu spoznajo</p>	<p>Naravoslovje in tehnika, 4. in 5. razred</p>

predstavljanje podatkov s tortnim prikazom, ki je povezano z znanjem o delih celote.	
<p>Razvijanje jezikovne in slogovne zmožnosti ter zmožnosti sporazumevanja. Učenci razvijajo poimenovalno zmožnost tako, da:</p> <p>uporabljajo slovarske priročnike v knjižni in elektronski obliki (na primer SSKJ, Veliki slovar tujk).</p> <p>Učenci razvijajo pravopisno zmožnost tako, da:</p> <p>uporabljajo pravopisne priročnike (v knjižni in elektronski obliki), pri oblikovanju besedil z računalnikom pa tudi urejevalnike besedil.</p>	Slovenščina, 4. – 9. Razred
<p>Viri za zadovoljevanje potreb:</p> <p>razlikujejo med oglasnimi in drugimi informacijami v medijih, interpretirajo negativne učinke, ki jih spodbujajo oglasi in pojavi potrošništva.</p>	Gospodinjstvo, 5. In 6. razred
<p>Učenec:</p> <p>uporabi učne pripomočke in orodja ter strokovne podatke (pisne in druge vire, IT, tehnične pripomočke za osnovna geografska raziskovanja ipd.)</p> <p>za doseganje znanja, uporabi temeljne geografske raziskovalne metode, logično sklepa, išče ugotovitve in jih utemeljuje,</p> <p>ima kritičen odnos do področij, ki so vezana na geografijo,</p> <p>smiselno uporabi sodobno tehnologijo,</p> <p>najde, zbere in obdela ustrezne elektronske informacije, podatke in pojme (organiziranje, razlikovanje pomembnih od nepomembnih, objektivnih od neobjektivnih, resničnih od navideznih) in jih sistematično uporabi,</p> <p>uporabi IT pri svojem delu,</p> <p>varno in odgovorno uporabi svetovni splet.</p>	Geografija: 6. – 9. razred
<p>Konstruiranje škatle:</p> <p>mrežo škatle narišejo z računalniškim grafičnim orodjem</p>	Tehnika in tehnologija, 6. Razred
<p>Vrednotenje: ocena dela in določanje cene:</p> <p>izračunajo ceno izdelka z računalniškim orodjem.</p>	Tehnika in tehnologija: 7. razred
<p>Narišejo sliko predmeta v prostoru z računalniškim grafičnim programom za trirazsežno modeliranje (3D);</p> <p>Izračunajo ceno in ugotovijo, od česa je najbolj odvisna (upoštevajo vrednost vložnega dela, porabljenega gradiva, energije, obrabe strojev in znanja v izdelani predmet),</p>	Tehnika in tehnologija: 8. razred

<p>Računalnik in računalniško krmiljene naprave: CAD/CAM</p> <ul style="list-style-type: none"> •opredelijo namen vhodnih in izhodnih funkcij računalnika ter primerjajo računalniško krmiljene naprave (stroj, tiskalnik, risalnik idr.), •ugotovijo vlogo računalnika pri krmiljenju delovnih procesov in naprav, •razložijo princip delovanja sistema CAD/CAM. 	
<p>Praktične in teoretične vsebine:</p> <p>Zakovitosti športne vadbe. Izbor nalog, intenzivnosti vadbe in trajanja obremenitve glede na različne cilje, tudi z IKT (merilniki srčne frekvence, porabe energije, štetja korakov). Razlike med aerobno in anaerobno vadbo.</p> <p>Ugotavljanje in spremljanje gibalnih sposobnosti ter telesnih značilnosti:</p> <p>Značilnosti biološkega razvoja v puberteti. Spremljava svojega telesnega in gibalnega razvoja ter vrednotenje sprememb (tudi z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije). Načrt individualne vadbe, ki omogoča izboljšanje posameznikove gibalne učinkovitosti.</p>	<p>Športna vzgoja: 7. – 9. Razred</p>
<p>Elementi v periodnem sistemu:</p> <p>Razumejo vlogo izbranega elementa v modernih tehnologijah.</p> <p>uporabljajo eksperimentalnoraziskovalni pristop oziroma laboratorijske spretnosti,</p> <p>uporabljajo in predstavljajo podatke iz raznih virov oziroma zbirk podatkov in s tem razvijajo spretnosti predstavitev lastnih izdelkov (seminarskih nalog, projektnega dela itd.),</p> <p>spoznajo pomen kemijske industrije pri pridobivanju oziroma predelavi najrazličnejših snovi (spojin) in vloge kemije v sodobnih tehnologijah.</p>	<p>Kemija: 8. In 9. razred</p>
<p>narišejo graf, ki prikazuje odvisnost poti od časa, z njega preberejo podatke, ga razložijo in razumejo, katero vrsto gibanja predstavlja (E),</p> <p>narišejo graf, ki prikazuje odvisnost hitrosti telesa od časa, z grafa preberejo podatke, graf razložijo in razumejo, kakšno vrsto gibanja predstavlja graf (E),</p> <p>Učitelj samostojno ali skupaj z učenci izmed tem, kot so npr. nekatere izbirne vsebine, fizikalno zgodovinske teme, teme v zvezi s sodobnimi odkritji ali opisom sodobnih naprav (GPS, mobilna telefonija, polprevodniki, računalniki, laserji, tekoči kristali, optična vlakna, jedrske elektrarne, pospeševalniki, nanotehnologija, ekologija itd.), izbere tisto, za katero meni, da bo učence zanimala, in z njo zaokroži pouk fizike v osnovni šoli,</p> <p>učenci usvojeno znanje uporabijo pri razlagi delovanja ali uporabe izbrane naprave.</p>	<p>Fizika: 8. In 9. razred</p>

Učenci podrobneje spoznavajo nekatere značilnosti in učinke globalizacije.	Domovinska in državljanska kultura ter etika: 8. Razred
<p>Raziskovanje in poskusi: Učenci:</p> <p>Znajo samostojno postaviti raziskovalna vprašanja in načrtovati preprosto raziskavo (znajo izbrati in uporabiti ustrezna orodja in tehnologijo za izvajanje poskusov, zbiranje podatkov in prikaz podatkov: npr. Računalnik, osebni računalnik, tehtnico, mikroskop, daljnogled),</p> <p>znajo poiskati in uporabljati tiskane in elektronske vire za zbiranje informacij in dokazov za raziskovalni projekt ter kritično presoditi njihovo verodostojnost,</p> <p>znajo predstaviti povezavo med raziskovalnim vprašanjem, naravoslovnimi koncepti, izvedenimi poskusi, zbranimi podatki in zaključki na podlagi znanstvenih dokazov.</p> <p>Znajo ovrednotiti natančnost meritev in ponovljivost poskusa</p> <p>Znajo izdelati ustrezen graf za prikaz podatkov in razviti kvantitativne trditve o odnosih med spremenljivkami,</p> <p>Razlikujejo med linearnimi in nelinearnimi odnosi med podatki, prikazanimi na grafu</p>	Biologija: 8. In 9. razred
<p>Govor: Učenci se usposobijo za zahtevnejše govorno sporazumevanje: govorno se sporazumevajo medosebno in z uporabo tehnologije (telefon, internetni telefon, video konference ..) oziroma posnemajo te dejavnosti.</p> <p>Pisanje: Učenci tvorijo pisna besedila in se z njimi sporazumevajo (dopisi, elektronska sporočila, pisma, forumi, blogi, članki, npr. Za šolska glasila, letaki, vabila, zapiski)</p>	Angleščina: 7. – 9. Razred
<p>naštejejo najpomembnejše izume in dosežke v prometu, komunikacijah in zdravstvu (str 21)</p> <p>Napredek v prometu, komunikacijah in zdravstvu (str. 23)</p> <p>pojasnijo, kateri znanstveni dosežki so najpomembneje vplivali na življenjski slog ljudi v 20. stoletju (komunikacijsko omrežje, promet, medicina ipd.), str. 24</p> <p>analizirajo spremembe v poklicni strukturi prebivalstva in pojasnijo vzroke teh sprememb, str. 25</p>	Zgodovina: 8. razred

VSEBINE

<p>Predstavitev podatkov v preglednicah</p> <p>Prikaz s stolpci in vrsticami</p>	Matematika: 4. In 5. razred
--	-----------------------------

Tortni prikaz	
<p>Strukturiranje podatkov (urejanje podatkov po velikosti (razvrščanje), razporejanje podatkov v skupine po enem ali dveh kriterijih)</p> <p>Predstavitev podatkov (v preglednicah, s prikazi)</p> <p>Računalniške preglednice</p>	Matematika: 6. razred
<p>Pri reševanju problemov izberejo in izdelajo primeren prikaz za predstavitev podatkov,</p> <ul style="list-style-type: none"> • uporabljajo primerne prikaze in tabele za prikaz življenjskih situacij (populacija, sprememba tečaja valute, bruto družbeni proizvod, rast prebivalstva itd.), • izdelajo prikaz z računalniško preglednico, • kritično razmišljajo o orodjih za prikazovanje podatkov, • razvijajo kritični odnos do interpretacije rezultatov, • izdelajo empirično preiskavo; <p>Obdelava podatkov:</p> <p>Razberejo podatke iz prikazov in jih interpretirajo,</p> <ul style="list-style-type: none"> • pri reševanju problemov izberejo in izdelajo primeren prikaz za predstavitev podatkov, • uporabljajo primerne prikaze in tabele za prikaz življenjskih situacij (populacija, sprememba tečaja valute, bruto družbeni proizvod, rast prebivalstva itd.), • izdelajo prikaz z računalniško preglednico, • kritično razmišljajo o orodjih za prikazovanje podatkov, • razvijajo kritični odnos do interpretacije rezultatov, • izdelajo empirično preiskavo; • prikažejo odvisnost diskretnih spremenljivk z grafi, • prikažejo odvisnost zveznih spremenljivk z grafi, • izdelajo empirično preiskavo; • poznajo osnovne vrste vprašanj (da-ne, izbirna, številski odgovori, prosti odgovori ipd.), • sestavijo vprašalnik, • uporabijo vprašalnik v empirični preiskavi, 	Matematika: 7. – 9. razred

<ul style="list-style-type: none"> •kritično razmišljajo o orodjih za zbiranje, urejanje in prikazovanje podatkov, •izvedejo empirično preiskavo. 	
<p>zgodovina in razvoj oglaševanja na svetovnem spletu,</p> <p>tehnike in elementi, ki se jih uporablja pri oglaševanju na svetovnem spletu;</p>	Gospodinjstvo: 6. Razred
<p>Risanje oziroma 3D modeliranje z računalniškim grafičnim orodjem (CAD, 3D). izračun cene izdelka z računalniškim orodjem.</p>	Tehnika in tehnologija: 6. In 7. Razred
<p>Računalniško krmiljene naprave,</p> <ul style="list-style-type: none"> •povezava računalnika z napravami preko vhodov in izhodov, •vloga računalnika pri krmiljenju delovnih procesov in naprav, •princip delovanja (CAD/CAM). 	Tehnika in tehnologija: 8. Razred
<p>Igranje na glasbila:</p> <p>Smiselno uporabljamo tudi elektronske inštrumente v sodobnih računalniških okoljih.</p> <p>Poslušanje:</p> <p>Pri poslušanju lahko izrabimo prednosti uporabe sodobne tehnologije, ki omogoča hiter in kakovosten prenos, hranjenje in posredovanje zvočnih in drugih informacij, ki pomagajo razumeti glasbo v zgodovinskem in kulturnem kontekstu. Smiselno vključujemo tudi avdio- in videoposnetke s spletne strani YouTube</p>	Glasbena umetnost: 7. – 9. Razred
<p>Napredek v prometu, komunikacijah in zdravstvu (str. 21)</p> <p>Globalizacija in gospodarsko povezovanje na prehodu iz 20. v 21. Stoletje (str. 23)</p> <p>Razvoj komunikacijskega omrežj, str. 24</p> <p>Poklicna struktura prebivalstva v razvitem svetu</p>	Zgodovina: 8. razred
<p>izbere ustrezne pripomočke (vključno z IT) za zbiranje in obdelavo podatkov in jih pravilno uporabi,</p> <p>uporabi različne oblike in metode (vključno s simboli, diagrami, tabelami, skicami, grafi in IT) za predstavitve kvalitativnih in kvantitativnih podatkov in zaključkov; poišče ključne informacije iz preprostega fizikalnega besedila ali drugega vira, izbere in uporabi različne vire informacij;</p>	Fizika: 8. in 9. razred
<p>Zna uporabljati podatke iz različnih informacijskih virov z IKT (poljudnostrokovna literatura, svetovni splet, zbirke podatkov idr.), jih ustrezno uporabiti in predstaviti (npr. pri izdelavi seminarskih nalog, plakatov, projektnem delu, raziskavi itd.),</p>	Kemija: 8. in 9. razred

Didaktična priporočila

<p>Učitelj naj uvaja sodobno tehnologijo (radio, televizija, grafoskop, projektor, CD-, MP3- in DVD-predvajalnik, računalnik, interaktivna tabla idr.) v pouk glasbe premišljeno in postopno. Tehnologija naj ne zmanjšuje vloge učitelja in učencev pri glasbenih dejavnostih. Sodobna tehnologija omogoča večjo nazornost ter možnost prenosa, posredovanja in shranjevanja glasbenih vsebin. V učenje in poučevanje glasbe jo vključujemo kot učno sredstvo, ki daje raznovrstne glasbene informacije. Če načrtujemo samostojno učenje ob sodobni tehnologiji, je treba pozornost nameniti jasno opredeljenim učnim ciljem, ki jih na začetku predstavimo učencem. Pri načrtovanju je treba upoštevati učenčeve glasbene izkušnje in izkušnje s sodobno tehnologijo ter njegovo motiviranost in pripravljenost za uporabo.</p>	<p>Glasbena umetnost: 1. – 3. razred</p>
<p>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.</p>	<p>Glasbena umetnost: 4. – 5. Razred</p>
<p>V tem starostnem obdobju ima večina učencev izkušnje s sodobno tehnologijo. Od učitelja pričakujejo, da sledi novostim, zato so tudi motivirani in pripravljeni za njeno uporabo pri pouku. Učenje v računalniškem in/ali informacijsko-komunikacijskem okolju zahteva premišljeno in postopno uvajanje. Izbiramo tista okolja, ki so primerna tako za začetnike kot za bolj izkušene uporabnike. Pri tem je treba jasno opredeliti cilje, ki jih želimo doseči ob podpori sodobne tehnologije. Te cilje predstavimo učencem z namenom usmerjanja pozornosti in strategij učenja v njihovo doseganje.</p> <p>Delo z računalnikom ne nadomešča potrebnih glasbenih aktivnosti, ampak širi možnosti poglobljanja izkušenj in glasbenih predstav ter omogoča izražanje tistih sposobnosti, ki jih učenec težko izrazi z lastnimi izvajalskimi spretnostmi. Tako lahko glasbene zapise oblikujemo z notatorskimi programi, ki omogočajo tudi takojšnjo prevedbo pisne podobe glasbe v zvočno in obratno. Drugi vidiki uporabe sodobne tehnologije se kažejo tudi v spremljanju in izbiranju kakovostnih glasbenih sporedov ter spoznavanju umetniških dosežkov glasbenih ustvarjalcev in poustvarjalcev; prevajanju glasbenih zamisli v glasbene zapise; vzpostavljanju novih oblik socializacije in komunikacije ter v možnostih oblikovanja, predvajanja in shranjevanja lastnih glasbenih dosežkov in dosežkov drugih.</p>	<p>Glasbena umetnost: 7. – 9. razred</p>
<p>V današnjem svetu se uporaba tehnologije zahteva in pričakuje v vseh poklicnih dejavnostih in na vseh delovnih mestih ter je sestavni del vsakdanjega življenja. Informacijska tehnologija omogoča in podpira različne pristope k poučevanju in učenju. Tehnologija omogoča hitro povratno</p>	<p>Likovna umetnost: 1. – 3. razred</p>

<p>informacijo. Tehnologija naj ne zmanjšuje vloge učitelja in učencev pri likovnem izražanju.</p> <p>Učitelj naj uvaja sodobno tehnologijo v pouk likovne vzgoje premišljeno in postopno. Sodobna tehnologija omogoča večjo nazornost in možnost prenosa, posredovanja in shranjevanja likovnih vsebin. V učenje in poučevanje likovne vzgoje jo vključujemo kot učno sredstvo, ki daje raznovrstne informacije.</p>	
<p>V tem starostnem obdobju ima večina učencev izkušnje s sodobno tehnologijo. Od učitelja pričakujejo, da sledi novostim, zato so tudi motivirani in pripravljeni za njeno uporabo pri pouku. Učenje v računalniškem in/ali informacijsko-komunikacijskem okolju zahteva premišljeno in postopno delo. Izbiramo tista okolja, ki so primerna tako za začetnike kot za bolj izkušene uporabnike. Pri tem je treba jasno opredeliti cilje, ki jih želimo doseči ob podpori sodobne tehnologije. Te cilje predstavimo učencem z namenom usmerjanja pozornosti in strategij učenja v njihovo doseganje. Delo z računalnikom širi možnosti poglobljanja izkušenj in likovnih predstav. Učitelj naj bi v enem šolskem letu izvedel eno likovno nalogo tudi s pomočjo računalnika (s poljubno izbranimi programi za oblikovanje)</p>	<p>Likovna umetnost: 4. – 9 .razred</p>
<p>Razvijanje digitalne zmožnosti se povezuje z razvijanjem sporazumevalne zmožnosti v slovenskem jeziku, to je zmožnost sprejemanja (poslušanja, gledanja in branja) in tvorjenja (govorjenja in pisanja) raznih besedil. Digitalna zmožnost vključuje zavestno in kritično rabo informacijskih spretnosti v okviru IT, to je z rabo računalnika, da bi pridobili, ovrednotili, shranili, tvorili, oblikovali, predstavljali in izmenjevali informacije ter komunicirali in sodelovali na medmrežju (Priporočila Evropskega parlamenta in Sveta o ključnih zmožnostih za vseživljenjsko učenje in izobrazbo, 2006).</p> <p>Raba informacijskih tehnologij lahko pomembno pripomore h kakovostnejšemu pouku, a mora biti tesno povezana z novimi načini in oblikami dela, predvsem pa s cilji in vsebinami pouka slovenščine, to je z razvijanjem sporazumevalne zmožnosti.</p> <p>Pouk slovenščine naj občasno kot nadgradnja klasičnega pouka v učilnici poteka 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-knjžnica 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.</p>	<p>Slovenščina: 4. – 9. razred</p>

<p>Sodobna informacijska tehnologija omogoča uvajanje raznolikih oblik in metod dela ter omogoča učitelju pripravo in prilagoditev besedil, nalog in drugih gradiv za doseganje različnih ciljev, opisanih v tem učnem načrtu. Učenje s pomočjo sodobne tehnologije pa učence večinoma zelo motivira, zato priporočamo, da je tako delo usmerjeno v hitrejše in kakovostnejše doseganje cilje pouka predmeta.</p>	<p>Angleščina: 4. – 9. Razred</p>
<p>V današnjem svetu se uporaba tehnologije zahteva in pričakuje pri nadaljnem študiju, v vseh poklicnih dejavnostih, na vseh delovnih mestih in je tudi sestavni del vsakdanjega življenja. 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Na voljo imamo različne vrste tehnologij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • numerična in grafična računala, • računalniške programe (dinamična geometrija, programi za delo s funkcijami, računalniške preglednice, programi za statistiko, programi za učenje ali utrjevanje določenih matematičnih vsebin ipd.), • internet (informacije, elektronska učna gradiva, elektronska pošta, spletne učilnice, video konference ipd.), <p>DIDAKTIČNA PRIPOROČILA</p> <ul style="list-style-type: none"> • orodja in programe za zapis in predstavitev podatkov ali rezultatov dela (interaktivna tabla, programi za predstavitve ipd.). <p>Pri pouku matematike v osnovni šoli jo lahko uporabljamo z naslednjim namenom:</p>	<p>Matematika: 4. – 9. razred</p>

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

Numerično računalo

Računalno naj se uporablja kot pomoč pri učenju drugih vsebin (npr. pri stereometrijskih izračunih ali drugih učnih situacijah, kjer učencem in učenkam omogoča osredotočenje na cilje višjih taksonomskih stopenj). Po presoji se računalno lahko uporablja tudi kot kognitivno sredstvo (npr. izračunati/določati kvadratne korene števil brez tipke za kvadratni koren; preiskovati pravilo za množenje/deljenje s potenco števila 10).

Računalno se smiselno uporablja glede na cilje pouka

Pri uporabi računalna lahko pride do težav, če se učenci ukvarjajo bolj s tehniko vnosa kot pa s samo vsebino računanja, če se zanemari ocenjevanje rezultatov, če nepazljivo vtiskavanje poveča obseg napak. Zato predlagamo:

- da se uvede standardizirani tip žepnega računalna,
- da se učenci naučijo tehnike dela z računalom (ocenjevanje rezultatov, preverjanje rezultatov, upoštevanje prednosti operacij itd.),
- da se učenci ob določenih vsebinah še dodatno poučijo o specifičnih tehnikah za delo z žepnimi računalni (npr. računanje kvadratnega korena, ugotavljanje deljivosti, računanje vrednosti izraza, računanje s predznačenimi števili ipd.),
- da se uporablja računalno pri pouku matematike v dogovorjenih urah ter da se razvija pomen poznavanja pisnih in ustnih računskih algoritmov,
- da se vsako matematično učilnico opremi s kompletomenotnih žepnih računal, ki jih bo učitelj posvoji presoji ob izbranih urah razdelil učencem.

Programi dinamične geometrije

Programi dinamične geometrije lahko dopolnijo razumevanje geometrije in predvsem geometrijske konstrukcije. Dinamičnost geometrijske slike odpira učencem vpogled v povezave med matematičnimi pojmi.

DIDAKTIČNA PRIPOROČILA

<p>Programi za delo s funkcijami</p> <p>Programi za delo s funkcijami omogočajo delo s tremi reprezentacijami: tabelo vrednosti, grafom in s predpisom (formulo). Če je program dinamičen, pa zlahka odkrivamo povezave med pojmi.</p> <p>Računalniške preglednice in dinamični programi za delo s podatki</p> <p>Računalniške preglednice omogočajo učinkovito delo s podatki. Obdelujemo lahko več podatkov in realne podatke, saj so postopki urejanja, razvrščanja, računanja in prikazovanja avtomatizirani. Zato se lahko osredotočimo na interpretacije in razlago pojavov, ki jih podatki opisujejo.</p> <p>Svetovni splet</p> <p>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.</p> <p>Uporaba drugih programov in orodij</p> <p>Pri pripravi in predstavitvi projektnih nalog ali preiskav učenci uporabljajo programe za zapis in prikazovanje podatkov in rezultatov svojega dela.</p>	
<p>Ob tehnološkem napredku, ki omogoča dostop do različnih učnih virov, interaktivnost in sodelovalno učenje, učbenik ni več osrednje učno sredstvo niti edini vir znanja. Učitelj pri pouku jezika uporablja tudi druga učna sredstva in pripomočke, npr.: bogato slikovno gradivo, na razredni stopnji lutke in maske, nadalje revije, leposlovne knjige, slovarje (slikovne, dvojezične, enojezične, elektronske), avdio- in videogradiva ... Pomembni dejavnik učenja dandanes pa so digitalni učni viri. Z informacijsko tehnologijo (IT) učenci dostopajo do množice multimedijskih in interaktivnih digitalnih virov in vstopajo v virtualne svetove, v katerih je možno prostorsko in časovno neomejeno komuniciranje ter sodelovanje.</p> <p>Učenje z digitalnimi učnimi viri omogoča drugačne načine učenja, (samo)ocenjevanja znanja, sodelovalno in raziskovalno delo ter učenje na daljavo. Pri tem je pomembna učiteljeva vloga pri navajanju učencev na ustrezne učne strategije in pri ozaveščanju varne rabe svetovnega spleta ter etičnih načel objave in uporabe informacij. Učitelj z uporabo IT in različnih metod oziroma oblik dela (individualno, v parih, skupinah, projektno delo) navaja učence, da izberejo ustrezne učne strategije glede na svoj učni stil, sposobnost, interese ter izkušnje. Hkrati jih postopoma usmerja k samostojnemu delu in delu na daljavo. Pogoji za sodobni pouk nemščine,</p>	<p>Nemščina: 4. – 9. razred</p>

<p>osredinjen na učenca in organiziran s sodobnimi pripomočki za celostno usvajanje jezika, je učilnica, v kateri je na voljo ustrezna strojna in programska oprema, pouk jezika pa naj se občasno izvaja tudi v računalnici.</p>	
<p>V skladu s sodobnimi didaktičnimi pristopi je potrebna uporaba informacijske tehnologije (IT) v vseh fazah vzgojno-izobraževalnega procesa. Uporaba IT v vzgojno-izobraževalnem procesu ponuja raznovrsten nabor orodij in virov informacij, ki se lahko uporabljajo neposredno pri pouku ali kot dopolnilna izobraževalna in učna gradiva. Izvedba pouka gospodinjstva naj vključuje uporabo IT in obsega pomoč računalnika pri vzgojno-izobraževalnemu procesu povsod tam, kjer je to mogoče in smiselno.</p> <p>Računalnik kot učni pripomoček je pomemben za pedagoško učinkovitejši proces ter za boljše doseganje ciljev in standardov znanj pri pouku gospodinjstva. Prednost uporabe informacijske tehnologije pri pouku gospodinjstva je, da lahko v nekaterih primerih bolje in bolj nazorno prikažemo nekatere elemente pouka in tako lahko nadomestimo tudi drage praktične vaje oziroma prikaze. Tako po vsebinski kot didaktičnometodični strani uporaba IT pri pouku gospodinjstva nima omejitev.</p> <p>Tipi učnih ur z uporabo IT so lahko:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvodne učne ure, • učne ure pridobivanja nove snovi, • učne ure za dopolnitev učne snovi, • učne ure ponavljanja, urjenja in utrjevanja učne snovi, • kombinirane učne ure, • učne ure za preverjanje in ocenjevanje znanja. <p>Da bo vzgojno-izobraževalni proces učinkovitejši, za učence pa nazornejši, predlagamo, da učitelj pri izvedbi učnih ur pri pouku gospodinjstva uporablja IT za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • predstavitev z uporabo različnih orodij (interaktivna tabla, elektronske prosojnice ipd.), • uporabo različnih vrst aplikacij (izobraževalne igre), • didaktično zasnovane programe za pouk gospodinjstva (s področja ekonomike, tekstila, prehrane, bivanja in okolja ter vzgoje potrošnika), • uporabo različnih vrst informacij in virov na CD-ROM-ih ali na spletu, kot so na primer enciklopedije in druga interaktivna gradiva, • DVD-posnetke ali izobraževalne posnetke na spletu, • e-gradiva (e-učbeniki, e-revije, didaktična e-gradiva), • uporabo različnih vrst informacij na tematskih spletnih straneh, 	<p>Gospodinjstvo: 5. in 6. razred</p>

<ul style="list-style-type: none"> • uporabo digitalnega fotoaparata/kamere ip 	
<p>Poseben pomen za pouk geografije ima uporaba sodobne informacijske tehnologije. Priporočamo uporabo računalnika z LCD-projektorjem in didaktično primernimi računalniškimi programi za prikaz in delo s statističnim gradivom, zemljevidi, video-in avdiogradivom itd. Veliko je tudi možnosti za uporabo svetovnega spleta, digitalnih fotoaparotov ipd. Učenci naj z IT tudi samostojno zbirajo in obdelujejo geografske informacije in jih predstavljajo.</p>	<p>Geografija: 6. – 9. Razred</p>
<p>V pouk tehnike in tehnologije vključujemo skupne teme, pomembne za trajnostni razvoj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IKT (razvijanje digitalnih zmožnosti), • knjižnično informacijsko znanje, <p>Informacijska tehnologija</p> <p>Informacijsko tehnologijo učenci uporabljajo pri delu z računalniškimi programi za učenje (kotiranje, simuliranje delovanja strojev idr.), za oblikovanje tehnične dokumentacije (delavniške risbe idr.), za 3D modeliranje, konstruiranje izdelkov, izračun cene izdelka, iskanje podatkov na spletu, pri uporabi spletne učilnice idr. S kamero lahko snemajo dogajanje na primer na tehniškem dnevu, pripravijo računalniško predstavitev, sodelujejo pri postavitvi ozvočenja ipd.</p> <p>Projektna naloga</p> <p>Ročnemu risanju je treba nameniti le toliko časa, kolikor je potrebno, da učenci spoznajo osnovna pravila risanja, ki jih potem uporabijo pri risanju z računalniškim grafičnim orodjem CAD. V Sloveniji je bilo za potrebe osnovne šole razvito grafično orodje ciciCAD. V zadnjem času je vse bolj razširjeno trirazsežno (3D) modeliranje, ki predstavlja oblikovanje predmeta v prostoru. S programi je mogoče iz 3D modela preprosto izdelati dvodimenzionalne risbe predmeta oziroma sestavnih delov. 3D modeliranje pomeni lažjo pot od ideje, ki nastane v glavi, do predmeta, ker ideje ni treba pretvarjati v dvodimenzionalno skico in to nazaj znova v trirazsežni predmet.</p>	<p>Tehnika in tehnologija: 6. – 8. Razred</p>
<p>5.1 Uresničevanje ciljev predmeta</p> <p>Z raznovrstnimi sodobnimi metodami in učnimi pristopi naj učitelj usmerja učence v kritično samostojno raziskovalno delo. Učitelj naj spodbuja uporabo sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije; sodelovanje z ...</p> <p>Učenci razvijajo kompetence z ..., predstavitev vsebin z uporabo IKT, ...</p>	<p>Domovinska in državljanska kultura ter etika: 7. in 8. razred</p>

<p>Z ustrezno ciljno usmerjeno uporabo posameznih virov učenci razvijajo komunikacijske zmožnosti in spretnosti uporabe IKT. Spretnosti komuniciranja v različnih socialnih situacijah, kritična presoja (refleksija) procesov uporaba IKT dajejo osnove tudi za komunikacijo zunaj šole in vseživljenjsko učenje.</p> <p>Pred uporabo spletnih in drugih virov za razpravo je koristno preveriti njihovo strokovno relevantnost, ustreznost jezika in predstavitve, da pogledi niso preveč ekstremistični. Ker mnoge spletne strani prinašajo zelo veliko informacij, je koristno učencem predhodno dati nalogo (npr. priprava na en vidik debate), ki usmeri njihovo raziskovanje in izbor relevantnih informacij. Spodbujanje uporabe drugih virov poleg učbenikov (ki ne morejo pokriti trenutno aktualnih tem) lahko prispeva tudi k večanju razumevanja pomena sodobne biološke znanosti in spodbuja k nadaljnjemu iskanju informacij v drugih virih.</p> <p>Učitelj strokovno avtonomno v svoji letni pripravi in pripravi na pouk razporeja zaporedje procesnih ciljev biologije, ki se uresničujejo v celotnem biološkem izobraževanju ter zaporedju vključevanja razvijanja zmožnosti in ciljev medpredmetnih področij (npr. razvijanje strokovnega jezika, komuniciranja, uporabe IKT, odgovornega odnosa do življenja, ohranjanja zdravja in narave ter razvijanje vrednot idr.).</p> <p>V načrtovanje izvedbe pouka naj bo v sodelovanju z drugimi predmeti smiselno vključeno tudi razvijanje in uporaba drugih zmožnosti (matematičnih, sporazumevanje v maternem jeziku in v tujih 42 jezikih, digitalna pismenost,</p> <p>Pouk biologije naj pri učencih razvija in uporablja materni strokovni jezik pri obravnavi in predstavitvi bioloških konceptov, branju strokovne literature in sporočanju. Zmožnosti komuniciranja se pri pouku biologije razvijajo pri uporabi raznovrstnih besedil in drugih virov informacij, kot so slike, fotografije, grafi, tabele, strokovni simboli, formule, enačbe, grafi, animacije in simulacije. Pri tem naj bo poudarek na prepričljivi, logično strukturirani samostojni pisni ali ustni predstavitvi. Učenci naj ovrednotijo svoja nova biološka spoznanja in razmišljajo o njih na podlagi celotne mreže znanja, pridobljene v izobraževalnem procesu. Za uresničitev tega cilja potrebujejo izkušnje s pridobivanjem informacij iz različnih virov, kot so uradni šolski učbeniki za biologijo in druge predmete, poleg tega pa tudi časopisni, filmski, spletni in drugi viri strokovnih in aktualnih informacij, programi za obdelavo podatkov, animacije, simulacij e, igre, anketiranje ipd. Z ustrezno ciljno usmerjeno uporabo posameznih virov informacij učenci razvijajo komunikacijske zmožnosti in spretnosti uporabe IKT. Spretnosti sporazumevanja v različnih socialnih situacijah, kritična presoja virov informacij in uporaba IKT dajejo tudi podlago za sporazumevanje zunaj šole in vseživljenjsko učenje</p>	<p>Biologija: 8. in 9. razred</p>
<p>V sodobnem poučevanju je čedalje bolj razširjena uporaba informacijske tehnologije. Računalnik z različnimi perifernimi enotami, kot so na primer</p>	<p>Fizika: 8. in 9. razred</p>

<p>projektor, interaktivna tabla, vmesniki z merilnimi senzorji, postaja skoraj nepogrešljiv del učilnice.</p> <p>Pri pouku fizike ga lahko uporabljamo z vmesnikom kot merilno napravo za zajemanje in obdelavo podatkov, sredstvo za predstavitev meritev in modeliranje naravnih pojavov. Ob uporabi več računalnikov ali računalniške učilnice je mogoče pouk popestriti z ustrezno programsko opremo, izborom e-gradiv, animacijami in dostopom do svetovnega spleta. Učencem lahko postane učna snov lažje razumljiva. Urijo naj se pri samostojnem iskanju podatkov in informacij na svetovnem spletu. Programska oprema, ki omogoča interaktivnost, naj bo učencem dostopna tudi v šolski knjižnici. Uporaba informacijske tehnologije je lahko le dopolnilo eksperimentiranju učencev ali učiteljevi razlagi, ne pa njun nadomestek.</p>	
<p>Za povezavo med tremi predstavnostnimi ravnmi je ključna uporaba vizualizacijskih elementov, npr. kemijskih modelov (od krogličnih do računalniško generiranih), animacij itd.</p> <p>Za razvijanje prostorskih predstav učencev je nujna njihova aktivna vloga – samostojno delo s fizičnimi kemijskimi modeli (individualno delo in delo v dvojicah), ki se dopolnjuje z uporabo računalniških modelov (programi za risanje in prikazovanje kemijskih struktur: Chemskech, Chime itd.).</p> <p>Pri uporabi vizualizacijskih elementov (modeli, submikroskopske predstavitve, animacije) in sodobne IKT je pomembno sistematično povezovanje z eksperimentalnim delom.</p> <p>Delo z viri, predstavljanje informacij in IKT</p> <p>Učitelj kemije pri načrtovanju in izvajanju učnega procesa uporablja razne informacijske vire (poljudnoznanstvene revije, strokovni članki, svetovni splet, podatkovne zbirke, dokumentarni filmi, enciklopedije in druge publikacije) in učence usmerja k njihovi uporabi oziroma k uporabi sodobne IKT. Pri delu z viri učitelj kemije učence navaja na iskanje, razvrščanje, urejanje, analiziranje informacij, ustrezno citiranje virov in razvija kritično mišljenje učencev, na podlagi katerega bodo učenci znali informacije uporabiti, vrednotiti in ustrezno predstaviti. Delo z viri pri pouku kemije povezujemo in integriramo v druge učne metode, posebej v eksperimentalnoraziskovalno delo in projektno učno delo. Učitelj kemije naj v pouk kemije vključuje sodobne izsledke kemijske znanosti, vir informacij pa so lahko tudi obiski raziskovalnih ustanov itd.</p>	<p>Kemija: 8. razred</p>

Medpredmetne povezave (primer za 9. razred)

<p>Medpredmetne povezave se lahko izvajajo na ravni učnih ciljev, vsebin, didaktičnih pristopov, medpredmetnih tem (npr. knjižnično informacijsko znanje, informatika, kulturna vzgoja),</p>	<p>Zgodovina</p>
--	------------------

<p>Šolska knjižnica (knjižnično informacijsko znanje), informatika: Učitelj zgodovine naj določene učne cilje in vsebine izvede v povezavi s šolskim knjižničarjem in informatikom. Z izbranimi učnimi cilji in vsebinami knjižničnega informacijskega znanja ter informatike naj skupaj oblikujeta informacijsko pismenega učenca, ki bo sposoben pridobiti, izbrati, ovrednotiti, uporabiti in predstaviti informacije tako v knjižnici kot v informacijskih virih drugih institucij, npr. v arhivu, muzeju ipd. Pri tem so v pomoč zlasti različni spletni informacijski sistemi npr. COBISS/OPAC. Navoljo so še virtualna knjižnica, digitalna knjižnica in drugi spletni portali ter računalniški programi</p>	
<p>Knjižnično informacijsko znanje (npr. Iskanje gradiv, uporaba katalogov, tudi elektronskih, uporaba virov, npr. Priročnikov, tudi slovarjev)</p> <p>Vzgoja za medije (npr. Vplivi medijev – tiska, radia, televizije, svetovnega spleta – na otroke in mladostnike, prepoznavanje razlik med medijskimi informacijami in dejstvi, spoznavanje možnosti in primerov manipulacij, spodbujanje kritičnega sprejemanja informacij, prepoznavanje različnih mnenj, utemeljitev in vrednot v okviru medijskih vsebin, izražanje in utemeljevanje svojih mnenj in stališč, medijske vsebine: oglaševanje in propaganda, nasilje, spolnost, idoli, stereotipi, podobe in nebesedna komunikacija itn.)</p>	Angleščina
<p>V pouk poskušamo vključevati tudi teme, ki presegajo vsebine posameznih predmetov in omogočajo povezovanje posameznih področij. Take teme so okoljska vzgoja, vzgoja za zdravje, državljanska vzgoja, knjižnično informacijsko znanje, informacijska tehnologija, poklicna orientacija, medkulturna komunikacija in prometna vzgoje</p>	Fizika
<p>Spoznavanje in uporabljanje sodobne tehnologije,</p> <p>Tehnika in tehnologija: naprave za predvajanje, snemanje, zvok, glasbila, tehnologija idr.</p>	Glasbena umetnost
<p>Informacijsko-komunikacijska tehnologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> •programi za urjenje računskih operacij, pretvarjanje metrskih enot, risanje simetrije; •programi za statistično obdelavo podatkov (delo z računalniškimi preglednicami); •programi za dinamično geometrijo. 	Matematika
<p>Učenci pri pouku nemščine kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo za pridobivanje, vrednotenje, shranjevanje informacij in za njihovo tvorjenje, predstavitev in izmenjavo ter za sporazumevanje in sodelovanje v mrežah po svetovnem spletu. Učenci razvijajo možnosti uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije tako, da:</p> <ul style="list-style-type: none"> •spoznajo in uporabljajo elektronske in spletne slovarje, •pridobivajo podatke s spleta (spletne strani, portali, družabna omrežja) in uporabljajo brskalnike in iskalnike v nemščini, 	Nemščina

<ul style="list-style-type: none"> •jo uporabljajo za komuniciranje v nemščini (npr. elektronska pošta, e-telefon, klepetalnice, blogi, forumi ...), •pridobivajo gradivo o deželoznanstvu (o nemško govorečih deželah in o Sloveniji iz tujih virov), •objavljajo lastne izdelke in sporočila, •predstavljajo svoje izdelke (grafično, slikovno, pisno, zvočno), •se vključujejo v mednarodne mrežne projekte in šolska partnerstva 	
<p>Na ravni vključevanja medpredmetnih vsebin je v tem učnem načrtu posebna pozornost namenjena razvijanju digitalne pismenosti učencev. Ti uporabljajo digitalne tehnologije pri razvijanju sporazumevalne zmožnosti in komunikaciji (dejanskem stiku) z literaturo, in sicer:</p> <p>pri sprejemanju, razčlenjevanju in tvorjenju neumetnostnih in umetnostnih besedil, kot podpora kritičnemu mišljenju, ustvarjalnosti in inovativnosti,</p> <p>za iskanje, zbiranje, izmenjavo in obdelavo podatkov ter njihovo sistematično rabo pri tvorjenju informacij. Za izdelavo, predstavitev in razumevanje kompleksnih informacij uporabljajo tudi primerno strojno in programsko opremo, samostojno uporabljajo primerne didaktične računalniške programe in internet kot vir podatkov in komunikacijsko orodje.</p>	Slovenščina

Iz zgornjih izpisov ciljev, vsebin in didaktičnih priporočil je razvidno, da je razvijanje smiselne rabe IKT že vključeno v vse predmete v osnovni šoli. Kljub temu raziskave kažejo, da učenci teh znanj nimajo razvitih v takšni meri, kot bi glede na učne načrte morali imeti. V Sloveniji je bila izvedena mednarodna raziskava računalniške in informacijske pismenosti ICILS 2013 (vir: <http://www.pei.si/Sifranti/InternationalProject.aspx?id=19>), ki je ugotavljala sposobnost učenca, da uporablja računalnik za raziskovanje, ustvarjanje in sporazumevanje, da lahko učinkovito sodeluje doma, v šoli, na delovnem mestu in v skupnosti. Raziskovalni okvir je bil razdeljen na dva sklopa:

I. sklop (1/3): zbiranje in upravljanje informacij (vključeni različni aspekti: poznavanje in razumevanje uporabe računalnika, dostopa do informacij in vrednotenje ter upravljanje informacij);

II. sklop (2/3): ustvarjanje in izmenjava informacij (aspekti: preoblikovanje, oblikovanje in izmenjava informacij).

Dosežki računalniške in informacijske pismenosti učencev so bili razporejeni v hierarhično lestvico štirih zahtevnostnih ravni.

1. raven – osnova raba IKT

2. raven – temeljna veščina zbiranja in urejanja informacij (učenci znajo slediti navodilom učitelja)

3. raven – avtonomna raba IKT za zbiranje in obdelavo podatkov ter reševanje problemov (ovrednotenje zanesljivosti informacij)

4. raven – prilagajanje informacijskega produkta ciljni skupini

Raziskava je pokazala, da v povprečju večina dosežkov slovenskih učencev sodi v drugo zahtevnostno raven. Učenci, ki so dosegli drugo zahtevnostno raven, so uspešno usvojili temeljne veščine zbiranja in urejanja eksplicitnih informacij, so sposobni slediti specifičnim navodilom pri oblikovanju digitalnih izdelkov in konsistentne uporabe oblikovalskih konvencij ter zaščite osebnih informacij. 2. zahtevnostno raven je doseglo 47 % učencev, v četrti zahtevnostni ravni pa imamo, zaradi zaokroževanja (brez decimalnih števil) v mednarodnem poročilu 0 % učencev, sicer pa 0,4 % učencev. Slovenija je ena od osmih izobraževalnih sistemov, kjer je delež učencev, ki dosegajo 3. ali 4. zahtevnostno raven nižji od deleža učencev, ki ne dosegajo 2. zahtevnostne ravni (se pravi, so uvrščeni v 1. zahtevnostno raven ali ne dosegajo niti te). V Sloveniji imamo 8 % učencev, ki ne dosegajo 1. zahtevnostne ravni (vir: Povzetki konference za medije; [http://www.pei.si/UserFilesUpload/file/raziskovalna_dejavnost/ICILS/ICILS_izrocki%20ZA%20novina_rje.pdf]).

Na tretji ravni, ki izkazuje samostojno rabo IKT za zbiranje in obdelavo podatkov ter reševanje problemov je bilo le 16 % slovenskih osnovnošolcev, kar kaže, da imajo učitelji na tem področju še veliko priložnosti za izboljšave pedagoške prakse.

Če je smiselna raba IKT in reševanje problemov relativno dobro vključeno v učne načrte, pa v obveznem delu predmetnika ni zaslediti inoviranja in kreativne raba tehnologije, krepitev logičnega in abstraktnega mišljenja z vključevanjem algoritmičnega mišljenja in programiranja, ki ga v prenovljenih učnih načrtih nekaterih držav (Anglija, ZDA) imenujejo »computational thinking«.

“Computational thinking” je izraz, ki ga je leta 1980 prvi uporabil Seymour Papert v knjigi *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Gre za miselni proces oziroma zmožnost predstavitve problema in njegove rešitve na tak način, da ga lahko reši človek ali računalnik. V osnovi takšen način razmišljanja vključuje tri faze: 1) Formulacija problema (abstrakcija), 2) Avtomatizacija reševanja in 3) Izvedba rešitve in vrednotenje. Jeannette Wing je v svojem članku *Computational Thinking Benefits Society* (2014) zapisala, da je takšen način razmišljanja nujno potreben vsakemu posamezniku, ki želi biti uspešen na katerem koli področju v 21. stoletju. Takšen posameznik razume in zmore uporabljati koncepte kot so: napovedovanje rezultatov algoritmov in njihova analiza, ustvarjanje algoritmov in pravil, dekompozicija ali razbijanje problema na manjše probleme, prepoznavanje vzorcev in uporaba podobnosti, abstrakcija oziroma odstranjevanje nepomembnih detajlov ter evalvacija oz. ocenjevanje uspešnosti rešitve. Posameznik, ki zmore “računalniško” razmišljati pa razvija tudi različne strategije in pristope pri reševanju problemov. Takšen posameznik zna raziskovati in preizkušati različne poti do rezultata, zna načrtovati svoje delo, zmore iskati in odpravljati napake, razvija vztrajnost in osredotočenost ter je zmožen sodelovanja v skupini.

V državah, kjer uvajajo računalniške vsebine kot obvezne, igra “Computational Thinking” osrednjo vlogo. Takšen način razmišljanja morajo naprej razviti učitelji, da bi bili zmožni voditi učni proces tako, da bi “računalniško” razmišljanje razvijali tudi vsi učenci. Razvijanje takšnega načina razmišljanja je dolgotrajen proces, ki zahteva tudi poznavanje računalniških sistemov, omrežja in interneta, podatkovnih struktur ter algoritmov in programiranje.

Delovna skupina pri Informatics Europe & ACM Europe v svojem poročilu *Informatics education: Europe cannot afford to miss the boat* (2013) zapiše, da bi tudi računalniške vsebine (poleg kreativne in smiselne rabe IKT) morale biti del obveznih učnih načrtov.

»Computational Thinking« ni vključeno v učne načrte v slovenski osnovni šoli, čeprav so določeni elementi prisotni. Reševanje problemov je vključeno v učne načrte matematike, fizike, tehnike in tehnologije, modeliranje pa najdemo kot vsebino v matematiki.

Analiza stanja v gimnazijah

Analizirali smo učne načrte naslednjih predmetov: [matematika](#), [angleščina](#), [slovenščina](#), [zgodovina](#), [biologija](#), [fizika](#), [kemija](#), [geografija](#),

SPLOŠNI CILJI/KOMPETENCE

<p>spoznavati in uporabljati različne informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) kot pomoč za učinkovitejše učenje in reševanje problemov;</p> <p>presojeti, kdaj je smiselno uporabiti določeno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo in razviti kritičen odnos do informacij na spletu.</p> <p>V povezavi z naravoslovnimi predmeti spodbujamo naravoslovno-matematične zmožnosti za razvoj kompleksnega mišljenja:</p> <p>iskanje, obdelava in vrednotenje podatkov iz različnih virov:</p> <p>zmožnost presoje, kdaj je informacija potrebna,</p> <p>načrtno spoznavanje načinov iskanja, obdelave in vrednotenja podatkov,</p> <p>načrtno opazovanje, zapisovanje in uporaba opažanj/meritev kot vira podatkov,</p> <p>razvijanje razumevanja in uporabe simbolnih/grafičnih zapisov,</p> <p>uporaba IKT za zbiranje, shranjevanje, iskanje in predstavljanje informacij;</p>	Matematika
<p>2.1.4 digitalna kompetenca</p> <p>Dijaki/dijakinje:</p> <p>kritično uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo za pridobivanje, vrednotenje, shranjevanje informacij in za njihovo tvorjenje, predstavitev in izmenjavo ter za sporazumevanje in sodelovanje v mrežah prek svetovnega spleta;</p> <p>poznajo in uporabljajo:</p> <p>glavno programsko opremo, na primer urejevalnik besedil, predstavitve za pripravo in prikaze celovitih informacij, pisnih besedil, projektov ipd.,</p> <p>svetovni splet (iskanje, zbiranje in procesiranje elektronskih informacij, podatkov in pojmov, razlikovanje med ne-/relevantnim, subjektivnim/objektivnim, resničnim/navideznim, sodelovanje v diskusijskih forumih in elektronskih učilnicah),</p> <p>elektronsko pošto in videokonference ter druga komunikacijska orodja itd.,</p> <p>posebno programsko opremo za učenje angleščine;</p>	Angleščina

<p>se zavedajo razlik med resničnim in navideznim svetom;</p> <p>spoznavajo možnosti tehnologije informacijske družbe (TID), ki podpirajo ustvarjalnost in inovativnost ter vključevanje v družbo, in z njeno pomočjo razvijajo kritično mišljenje in ustvarjalnost;</p> <p>prepoznajo in upoštevajo osnovno zanesljivost in veljavnost različnih informacij in se zavedajo, da je treba pri interaktivni uporabi spoštovati etična načela;</p> <p>imajo pozitiven odnos do uporabe TID za samostojno in timsko delo, znajo varno in odgovorno uporabljati svetovni splet (spoštovanje zasebnosti in kulturnih razlik; svetovni splet želijo uporabljati za širjenje svojih obzorij).</p>	
<p>2.2 cilji, ki se nanašajo na razvijanje spretnosti in veščin</p> <p>Dijaki/-nje:</p> <p>6. razvijajo sposobnosti različnih oblik komunikacije (pisno, ustno, debatne tehnike, z uporabo IKT ...).</p> <p>2.4.4 Digitalna pismenost</p> <p>Digitalno pismenost se lahko spodbuja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. z vključevanjem IKT za iskanje uporabnih in verodostojnih zgodovinskih informacij, podatkov in dokazov ter za njihovo shranjevanje; 2. za iskanje večperspektivnih zgodovinskih virov na svetovnem spletu; 3. za obdelavo, posredovanje oziroma predstavitev različnih ugotovitev in spoznanj; 4. za komunikacijo s pomočjo e-medijev, kot so e-pošta, spletni forumi, spletne konference, spletne učilnice, spletni portfolio. 	Zgodovina
<p>Glavni cilji pouka biologije so:</p> <p>...</p> <p>razvijanje sposobnosti za ekstrakcijo, kritično vrednotenje in obdelavo informacij iz ustnih, pisnih, elektronskih in drugih virov ter za predstavitev svojih ugotovitev drugim v pisni ali ustni obliki (sposobnost za komuniciranje in argumentirano razpravo).</p>	Biologija
<p>Pouk fizike omogoča udejanjanje številnih sestavin nekaterih kompetenc, npr:</p> <p>Kompetenco digitalne pismenosti:</p> <p>Dijaki jo pridobijo z ravnanjem z napravami, ki temeljijo na digitalni tehnologiji, ter z uporabo računalniških programov in interneta. Pri eksperimentalnih vajah dijaki usvojijo znanje in veščine z uporabo računalnika kot merilne naprave. Znanje, ki ga pridobijo pri pouku fizike, je neposredno prenosljivo na uporabo sodobnih tehnoloških pripomočkov in merilnih naprav, katerih delovanje je povezano z digitalno tehnologijo oziroma računalnikom (osebni računalnik, vmesniki za meritve in krmiljenja, digitalna kamera, digitalni fotoaparati, mobilni telefon itd). Pouk fizike</p>	Fizika

je čedalje bolj prepleten z uporabo sodobne IKT, predvsem s simulacijami pojavov z interaktivnimi računalniškimi animacijami in z računalniškimi merjenji z vmesniki in senzorji.	
<p>Iskanje, obdelava in vrednotenje podatkov iz različnih virov:</p> <p>zmožnost presoje, kdaj je informacija potrebna,</p> <p>načrtno spoznavanje načinov iskanja, obdelave in vrednotenja podatkov,</p> <p>načrtno opazovanje, zapisovanje in uporaba opažanj/meritev kot vira podatkov,</p> <p>razvijanje razumevanja in uporabe simbolnih/grafičnih zapisov,</p> <p>uporaba IKT za zbiranje, shranjevanje, iskanje in predstavljanje informacij.</p> <p>Učni načrt za kemijo je zasnovan tako, da omogoča uresničevanje ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje, ki so opredeljene kot kombinacija znanj, spretnosti in odnosov, ustrežajočih okoliščinam (Uradni list EU št.94/10, 2006). Prednostno pri kemiji razvijamo temeljne kompetence v znanosti (naravoslovju) in tehnologiji, matematično kompetenco in digitalno pismenost.</p>	Kemija
<p>Dijaki:</p> <p>razvijajo zmožnost iskanja, zbiranja in obdelave elektronskih informacij, podatkov in pojmov ter njihove čim bolj sistematične uporabe;</p> <p>večajo zmožnosti uporabe možnosti, ki jih daje informacijsko-komunikacijska tehnologija, za podkrepitev kritičnega mišljenja, ustvarjalnosti in odkrivanja novega v različnih zvezah tako doma, v prostem času, kot v šoli in prihodnjem študiju ali poklicu;</p> <p>razvijajo pozitiven odnos do uporabe IKT pri samostojnem delu in delu v skupini;</p> <p>razvijajo kritičen odnos do razpoložljivih informacij,</p> <p>razvijajo pozitiven odnos in občutek za varno in odgovorno rabo medmrežja, vključno z varovanjem zasebnosti in spoštovanjem kulturnih razlik;</p> <p>z geografskim informacijskim sistemom (GIS) in drugimi orodji (GPS, spletni zemljevidi) zbirajo, urejajo, obdelujejo in prikazujejo podatke o prostorskih pojavih in procesih.</p> <p>Dijaki razvijajo</p> <p>kritično sprejemanje informacij, ki jih dajejo množični mediji.</p>	Geografija

CILJI predmeta

Procesni cilji:	Biologija
-----------------	-----------

<p>Pouk biologije naj skozi razvijanje kompetenc (sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujih jezikih, matematična kompetenca ter osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, digitalna pismenost, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence, samoiniciativnost in podjetnost, kulturna zavest in izražanje) spodbuja:</p> <p>p-11 zbiranje, analizo in organizacijo informacij,</p> <p>p-12 posredovanje idej in informacij,</p> <p>p-13 načrtovanje in organizacijo aktivnosti,</p> <p>p-14 samostojno in skupinsko delo,</p> <p>p-15 uporabo matematičnih idej in tehnik,</p> <p>p-16 razreševanje problemov,</p> <p>p-17 uporabo tehnologij.</p>	
<p>Učiteljice in učitelji v svoji letni pripravi in pripravi na pouk razporejajo tudi zaporedje vključevanja medpredmetnih povezav in kroskurikularnih vsebin, kot so: informacijsko - komunikacijska tehnologija, okoljska vzgoja, vzgoja za zdravje, učenje učenja, poklicna orientacija, vzgoja potrošnika, prometna vzgoja, knjižnično - informacijska znanja (delo z viri) in drugo.</p>	Fizika
<p>Priporočene dejavnosti dijakov:</p> <p>računalniško oblikujejo preglednice in rišejo različne starostne piramide;</p> <p>na podlagi statističnih podatkov sestavijo preglednico o vzrokih in posledicah selitev;</p> <p>izdelajo grafični prikaz števila slovenskih izseljencev po svetu v poljubni obliki;</p> <p>z računalnikom ali drugače na nemem zemljevidu ali drugi kartografski predlogi označijo različna turistično-rekreacijska območja in kraje s poglobitnimi dejavnostmi, ki obstajajo ali pa bi se lahko razvijale v prihodnje.</p> <p>na računalniku z uporabo medmrežja izdelajo zemljevid naravnogeografskih enot Slovenije;</p>	Geografija

Pričakovani dosežki/rezultati

<p>4.2 procesna znanja</p> <p>Dijak/dijakinja:</p> <p>uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, sposoben je kritičnega odnosa do informacij na spletu in drugje,</p>	Matematika
<p>6. Dijak/dijakinja ima razvito digitalno zmožnost,</p> <p>kar dokaže</p>	Slovenščina

<p>s smiselno in vsestransko uporabo IKT pri iskanju literarnih informacij, pri aktualizaciji literarnih vsebin in nadgrajevanju ter poglobljanju pridobljenega književnega znanja.</p>	
<p>4.5 pričakovani dosežki, ki se nanašajo na spretnosti in veščine</p> <p>Dijaki/-nje:</p> <p>se znajo učinkovito izražati na različne načine in primerno različnim okoliščinam (ustno, pisno, z uporabo IKT ...)</p>	<p>Zgodovina</p>
<p>4.1 Procesna znanja in veščine</p> <p>3. Iskanje, obdelava in vrednotenje podatkov iz različnih virov:</p> <p>uporaba IKT za iskanje, zbiranje in predstavljanje informacij;</p> <p>načrtno spoznavanje načinov iskanja, obdelave in vrednotenja podatkov;</p> <p>zmožnost presoje, katere informacije in viri so potrebni in zanesljivi .</p> <p>4. Zmožnost predstavljanja projektov, preprostih raziskav, lastnih idej, pri čemer znajo:</p> <p>razložiti pojave z znanjem fizike, ki so si ga pridobili pri pouku ali samostojno;</p> <p>uporabljati strokovni jezik fizike, naravoslovja in matematike (simboli, tabele, grafi, enačbe, skice, risbe);</p> <p>argumentirano navajati sklepe;</p> <p>pripraviti in izvesti poskuse in predstaviti izide poskusov;</p> <p>učinkovito uporabiti sodobno IKT (ravnanje z napravami, uporaba interneta, uporaba računalniških programov za urejanje besedil, risanje grafov, izdelavo računalniških diaproyekcij itd.)</p>	<p>Fizika</p>
<p>Procesna znanja</p> <p>Dijak/dijakinja pri posameznih učnih sklopih glede na izbrane in izvedene dejavnosti pri pouku:</p> <p>...</p> <p>zna uporabljati različne vire za pridobivanje podatkov (poljudnostrokovna literatura, medmrežje, zbirke podatkov ...) in predstavljati lastne izdelke (seminarske naloge, projektno delo itd.);</p> <p>...</p>	<p>Kemija</p>
<p>Dijak</p>	<p>Geografija</p>

<p>samostojno išče, zbira in obdeluje ustrezne elektronske informacije, podatke in pojme (organiziranje, razlikovanje pomembnih od nepomembnih, objektivnih od neobjektivnih, resničnih od navideznih) in jih zna sistematično uporabljati;</p> <p>glede na namen in potrebo uporablja storitve informacijsko-komunikacijske tehnologije za podkrepitev kritičnega mišljenja, ustvarjalnosti in odkrivanje novega v različnih zvezah tako doma oziroma v prostem času kot v šoli, kar je priprava na prihodnji študij in poklic;</p> <p>je naklonjen uporabi IKT pri različnem delu;</p> <p>varno in odgovorno uporablja medmrežje.</p> <p>izbere in uporablja drugotne vire, npr. fotografije, zračne in satelitske posnetke, podatke z medmrežja ipd.;</p> <p>razume delovanje GPS in zna uporabljati eno od tovrstnih naprav.</p> <p>išče in izbira relevantne podatke in informacije med številnimi možnostmi, ki jih ponujajo pisni viri in sodobna tehnologija;</p> <p>verbalno, kvantitativno in grafično izraža geografsko znanje z uporabo sodobne učne tehnologije (besedila, slik, skic, kart, tabel, diagramov, grafikonov);</p>	
--	--

Medpredmetne povezave

<p>Cilji:</p> <p>pri izdelavi raziskovalne naloge uporabljajo iKT,</p> <p>rešujejo realistične probleme in uporabljajo orodja za obdelavo podatkov,</p> <p>razvijajo kritični odnos do interpretacije podatkov in tudi do samih informacij v časopisih, na spletu idr.,</p> <p>razvijajo kreativnost, abstraktno mišljenje,</p> <p>prepoznajo pravilo v vzorcu, poiščejo posplošitev (npr. z zapisom algebrskega izraza);</p> <p>uporabljajo računalniške programe.</p> <p>Primeri in opisi</p> <p>Modeliranje:</p> <p>modeliranje fizičnih objektov z geometrijskimi modeli,</p> <p>modeliranje abstraktnih (življenjskih) situacij ali procesov (uporaba algebre).</p> <p>Informacijsko-komunikacijska tehnologija:</p>	<p>Matematika</p>
---	-------------------

<p>programi za statistično obdelavo podatkov (delo z računalniškimi preglednicami),</p> <p>programi za dinamično geometrijo in za simbolno računanje,</p> <p>programi urejevalnikov besedil in matematičnih urejevalnikov ter predstavitev programov,</p> <p>uporaba komunikacijske tehnologije (splet, spletna učilnica).</p>	
<p>5.2 nadpredmetne teme</p> <p>Pouk angleščine se povezuje tudi s širšimi nadpredmetnimi temami. Povezave so predvsem funkcionalne, torej gre za medsebojno odvisnost in dopolnjevanje. Spodaj je nekaj primerov povezav, druge pa so opisane tudi pri ključnih kompetencah vseživljenjskega učenja:</p> <p>knjižnična informacijska znanja (na primer iskanje gradiv, uporaba katalogov, tudi elektronskih, uporaba različnih virov, na primer priročnikov, tudi slovarjev);</p> <p>vzgoja za medije (na primer vplivi medijev – tiska, radia, televizije, interneta – na otroke in mladostnike, prepoznavanje razlik med medijskimi informacijami in dejstvi, spoznavanje možnosti manipulacij, spodbujanje kritičnega sprejemanja informacij, prepoznavanje različnih mnenj, utemeljitev in vrednot v okviru medijskih vsebin, izražanje in utemeljevanje svojih mnenj in stališč; medijske vsebine: oglaševanje in propaganda, nasilje, spolnost, idoli, stereotipi, podobe in nebesedna komunikacija itd.);</p> <p>informacijsko-komunikacijska tehnologija – IKT (razvijanje digitalnih zmožnosti, na primer z rabo tehnologije pri pouku ali domačem delu za pridobivanje informacij, učenje, sporazumevanje, predstavitve itd.).</p>	Angleščina
<p>5 Medpredmetne povezave</p> <p>Predmet slovenščina se smiselno povezuje s poukom tujih jezikov, z zgodovino, umetnostno zgodovino, filozofijo, sociologijo idr. in posredno z vsemi predmetnimi področji, saj je razvijanje sporazumevalne zmožnosti pomembno za uresničevanje ciljev tako pri naravoslovnih kot pri družboslovno humanističnih predmetih. Pri jezikovnem pouku so medpredmetne teme še dodatno vključene v vsebine (besedilne vrste), ob katerih se razvija dijakova sporazumevalna zmožnost.</p> <p>Splošni cilji predmeta slovenščina in v gimnazijskem izobraževanju vključujejo kroskurikularne vsebine, kot so državljanska kultura, IKT (razvijanje digitalnih zmožnosti), knjižnična informacijska znanja, okoljska vzgoja, vzgoja za zdravje, vzgoja potrošnika, poklicna usmeritev, prometna vzgoja itd. ter vsebine kulturne vzgoje.</p> <p>Na ravni vključevanja kroskurikularnih vsebin je v tem učnem načrtu posebna pozornost namenjena razvijanju digitalne pismenosti dijakov/dijakinj, kar je tudi ena izmed ključnih kompetenc vseživljenjskega učenja. Dijaki/dijakinje uporabljajo digitalne tehnologije pri razvijanju sporazumevalne zmožnosti, in sicer:</p>	Slovenščina

<p>pri sprejemanju, razčlenjevanju in tvorjenju neumetnostnih in umetnostnih besedil, kot podporo kritičnemu mišljenju, ustvarjalnosti in inovativnosti,</p> <p>za iskanje, zbiranje, izmenjavo in obdelavo podatkov ter njihovo sistematično rabo pri tvorjenju informacij. Za izdelavo, predstavitev in razumevanje kompleksnih informacij uporabljajo tudi primerno strojno in programsko opremo; samostojno uporabljajo primerne didaktične računalniške programe in medmrežje kot vir podatkov in komunikacijsko orodje.</p>	
<p>Pri zgodovini se dijaki pri predstavitvi tem povezujejo s predmetom Informatika, pri katerem pripravijo predstavitve.</p>	Zgodovina
<p>Medpredmetna povezava z Informatiko:</p> <p>Obvezni program: B – Raziskovanje in poskusi</p> <p>Maturitetni program: L – Kako deluje znanost</p> <p>(uporaba IKT pri doseganju vsebinskih in procesnih ciljev oz. razvijanju kompetenc)</p>	Biologija
<p>Pri večini tem je predlagana tudi medpredmetna povezava z Informatiko pri temah:</p> <p>Programska oprema, Računalniško omrežje (svetovni splet), Obdelava podatkov, Predstavitve informacij</p>	Kemija

Didaktična priporočila

<p>6.1 Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT)</p> <p>Šola naj bi izobraževala za uspešno učenje, delo in življenje. Uporaba tehnologije se zahteva in pričakuje pri nadaljnjem študiju, v vseh poklicih in na vseh delovnih mestih ter je tudi sestavni del vsakdanjega življenja. Zato mora šola usposobiti dijake/dijakinje za njeno uporabo. Pouk matematike usposablja predvsem za uporabo tehnologije pri soočanju z matematičnimi problemi in posredno tudi za uporabo v vsakdanjem življenju. IKT odpira veliko možnosti za učinkovitejši razvoj matematičnega znanja dijaka/dijakinje in omogoča različne pristope k poučevanju in učenju (npr. raziskovanje in reševanje matematičnih ter avtentičnih problemov). IKT omogoča hitro in nepristransko povratno informacijo. To lahko opogumlja dijake/dijakinje, da sami predvidevajo, razvijajo svoje ideje, jih testirajo in jih spreminjajo, popravljajo oziroma izboljšujejo. IKT lahko kompenzira različne učne in grafomotorične primanjkljaje dijakov/dijakinj ter ponuja dodatne možnosti učenja v ustreznem spoznavnem stilu posameznika.</p> <p>Informacijsko-komunikacijska tehnologija je lahko:</p> <p>sredstvo za razvoj matematičnih pojmov,</p>	Matematika
---	------------

<p>sredstvo za ustvarjanje, simuliranje in modeliranje realnih in učnih situacij, zgolj učni pripomoček, metoda dela, komunikacijsko sredstvo.</p> <p>Vrste tehnologij: numerična računala, simbolna računala, osebni ali prenosni računalnik, programi. namenjeni razvoju matematičnih pojmov, programi namenjeni avtomatiziranju znanj in preverjanju znanj, e-gradiva in informacije na spletu (e-učilnica), orodja za prenos in zapis ter prikazovanje podatkov, postopkov, rezultatov.</p>	
<p>6.2 Književni pouk</p> <p>6.2.3 Uresničevanje v praksi</p> <p>Razmerje med dejavno interpretacijo in kontekstnimi informacijami naj bi pri pouku bilo približno 60 odstotkov : 40 odstotkov, obravnava vsebinskih sklopov pa zasnovana po naslednjih korakih:</p> <p>kratek informativni uvod (učiteljeva interaktivna razlaga pojmov iz levega stolpca ..., govorni nastopi in predstavitve projektnega in raziskovalnega dela posameznih dijakov ali skupin z uporabo IKT);</p>	Slovenščina
<p>6.2.6 Uporaba sodobne tehnologije (iKt)</p> <p>Sodobna naravoslovna znanost uporablja tehnologijo za zapisovanje opazovanj, meritve, analizo podatkov, shranjevanje podatkov v podatkovnih zbirkah in podobno. Uporaba sodobne tehnologije (npr. IKT) pri pouku biologije je zato pomembna, saj ilustrira uporabo tehnologije v znanosti, hkrati pa spodbuja razvijanje naravoslovne, digitalne in tehnološke pismenosti pri dijakinjah in dijakih.</p> <p>Pri tem naj bo tehnologija uporabljena ustrezno in naj ne nadomesti povsem drugih pristopov k poučevanju (npr. za razvijanje zmožnosti za ustrezen grafični prikaz podatkov morajo dijakinje in dijaki nekaj grafov narisati tudi lastnoročno; uporaba IKT za risanje grafov je ustrezna, ko dijakinje in dijaki že dobro obvladajo osnove prikaza podatkov). Središče poučevanja naj bodo biološki koncepti; tehnologija naj bo uporabljena kot orodje in ne sme biti sama sebi namen.</p>	Biologija

<p>Učiteljica/učitelj lahko uporabi IKT za simulacijo poskusov, ki bi bili sicer preveč dragi, nevarni ali drugače težko izvedljivi pri pouku. Obstaja tudi veliko računalniških animacij in simulacij (modelov), ki prikazujejo glavne principe delovanja živih sistemov in njihovo dinamičnost, od molekulske ravni do biosfere. Ravno za prikaz dinamičnosti živih sistemov je IKT lahko odličen pripomoček, ki bistveno izboljša predstave dijakinj in dijakov o živi naravi.</p>	
<p>Uporaba informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT)</p> <p>Pouk fizike naj učitelji dopolnijo in popestrijo z uporabo računalniške tehnologije. Zagotovo lahko koristno uporabimo svetovni splet kot čedalje obsežnejši vir informacij in didaktičnih gradiv. Pomemben del so računalniško vodene meritve z vmesnikom in senzori, saj takšen koncept uporabljajo sodobni merilniki na vseh področjih. Pri pouku fizike uporabljamo računalnik z vmesnikom in naborom senzorjev kot merilni sistem za zajemanje in obdelavo podatkov in kot orodje za analizo in predstavitev meritev. Gimnazije so že opremljene z osnovno računalniško merilno opremo. Računalniške simulacije in animacije so koristno dopolnilo pouka fizike, posebno kadar je narava pojava taka, da ga ni mogoče pokazati z ustreznim poskusom. Pri tem moramo opozoriti na dvoje: Na trgu so številne računalniške simulacije in animacije, ki so zavajajoče in celo fizikalno napačne. Učitelji naj bodo kritični do teh gradiv, izberejo naj strokovno preverjena gradiva in naj na to opozorijo tudi dijake. Računalniška simulacija pa, če je še tako dobra, ne doseže motivacijskega ali didaktičnega učinka dobrega dijakovega in/ali demonstracijskega eksperimenta (seveda, če je ta pravilno izveden – glej napotke k izvajanju poskusov).</p>	Fizika
<p>Delo z viri in predstavljanje informacij</p> <p>Učitelj kemije pri načrtovanju in izvajanju učnega procesa uporablja ter usmerja dijake k uporabi različnih informacijskih virov (poljudnoznanstvene revije, strokovni članki, medmrežje, podatkovne zbirke, dokumentarni filmi, animacije, enciklopedije in druge publikacije). Pri delu z viri učimo dijake iskanja, razvrščanja, urejanja, analiziranja informacij in ustreznega citiranja virov. Delo z viri (uporabo informacijskih virov) pri pouku kemije povezujemo in vključujemo v druge učne metode, posebno v eksperimentalno delo in projektno učno delo.</p>	Kemija
<p>Poseben pomen za pouk geografije ima uporaba sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije. Priporočamo uporabo računalnika z LCD-projektorjem in didaktično primernimi računalniškimi programi za prikaz in delo s statističnim, kartografskim, video- in avdiogradivom itn. Veliko je tudi možnosti za uporabo medmrežja, digitalnih fotoaparatorov in drugih tehničnih pripomočkov.</p>	Geografija

OM: Izobraževanje na daljavo – izkušnje za prihodnost?

Damir Orehovec, državni sekretar, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport

(07.46–24.12)

To je bil eden največjih eksperimentov v zadnjem času, na katerega nismo bili pripravljeni. Tako šole kot učitelji in družba v celoti. Zgodil se je 16. 3. 2020, ko se je bilo treba odločiti, kako naprej. Glavni cilj je bil, da se izobraževanje ne prekine, da se izobraževanje nadaljuje. Ocenili smo, da bi bila škoda veliko večja, če bi se izobraževanje prekinilo, kot če se ne bi. Pomembno je omeniti, da je bilo 6 mesecev in pol izobraževanja že za nami in da je bilo izobraževanje na daljavo samo še nadaljevanje klasičnega izobraževanja. Posamezniki smo bili na zelo različnih položajih glede usposobljenosti za tovrstno izobraževanje. V prejšnji EU-perspektivi, okoli 2008, se je začelo malo bolj intenzivno izobraževanje na tem področju, saj so se takrat izobraževali učitelji in ravnatelji v okviru e-šolstva. Takrat je populacija učiteljstva dobila neka znanja tudi s področja uporabe videokonferenčnih programov in e-učilnic. V tej perspektivi je bilo to morda manj izpostavljeno. Vso nastalo gradivo je znotraj SIO-portala, kjer so tudi zdaj dostopna za vse uporabnike. Tu se je tudi delalo predvsem na tem, da bi šole dobile določeno IKT-opremo, vzpostavitev brezžične povezave znotraj vsake šole in hitrejši internet. Ta projekt sprva ni bil dokončan, zato imajo nekatere šole hitrejši, druge pa počasnejši internet. Čeprav v tem hipu to ni nujno pomembno.

Če bi pogledali, kako je bil posamezni učitelj pripravljen na lestvici od 1 do 100, bi videli, da so bili na tej lestvici nekateri pri ničli, drugi pri sto. Jaz nimam podatka, v kolikšni meri fakultete, ki izobražujejo kader za učitelje, izobražujejo in pripravljajo diplomante na to zgodbo. To so faktorji, ki so vplivali na trenutno nastalo situacijo. Ko sem bil še ravnatelj na eni izmed OŠ, smo morali čez vikend vzpostaviti izobraževanje na daljavo. Takrat smo opravili čisto enostaven premislek, kako učencem pripraviti navodila za delo po urniku. To je večina šol naredila in v enem tednu so nekako vsi vzpostavili izobraževanje na daljavo, če lahko temu tako rečemo. Od zelo primitivnega do zelo kakovostnega. Mogoče bi bilo smiselno to podpreti tudi s številkami.

Seveda šole, ZRSŠ in starši niso bili v tem tednu imuni na vse skupaj, ampak smo vsi spremljali, kaj se dogaja na terenu in doma. Bilo je kar nekaj raziskav. ZRSŠ in starši so naredili obsežno anketo, iz katere smo dobili informacije, da je potrebno nekaj spremeniti oziroma da je vsega preveč. Temu so sledila prva navodila, ki jih je pripravil ZRSŠ. Pri vsem so sodelovali na eni strani praktiki (ravnatelji, učitelji itn.) in na drugi strani fakultetni profesorji oziroma strokovnjaki s področja vzgoje in izobraževanja. Nekaj smo jih organizirali mi, nekaj pa tudi ZRSŠ. Kolikor vem, ima tudi ministrica svojo skupino, s katero se posvetuje. Med tem, kar je pripravila ta skupina in kar je pripravil ZRSŠ, je bilo veliko presečnih točk, zato ni šlo kar eno mimo drugega. Ko so osnovne in srednje šole dobile navodila, kako organizirati izobraževanje na daljavo, so začeli razmišljati tudi o tem, kako šole pripeljati h koncu, kako preverjati in ocenjevati znanje. Bilo nam je pomembno, kako doseči večino oziroma vse otroke. To nam verjetno ni povsem uspelo. Rezultat pa je precej visok. V osnovnih šolah smo dosegli več kot

99,5 % otrok. Nekoliko manj smo bili uspešni pri srednjih šolah. Sledila so navodila iz začetka aprila, ki so v osnovni šoli predvidela, da bi se znanje preverjalo oziroma ocenjevalo. Napovedala so tudi ocenjevanje za mesec maj v osnovni šoli, medtem ko smo za srednje šole izdali navodilo za eno in drugo, saj so le-te na tem področju nekoliko bolj avtonomne. Preden smo izdali navodila za ocenjevanje, smo na MIZŠ-ju tudi izdali sklep, ki je na nek način omehčal število ocen, ki so potrebne za določen predmet. Omogočili smo individualno ocenjevanje in dodali, da je v drugem polletju dovolj ena ocena, če je prejšnji pogoj izpolnjen. To je pomembno zato, ker morda pri kakšnem vzgojnem predmetu sploh ni bilo več potrebnega ocenjevanja. Seveda smo s tem sklepom omogočili, da se vsem tistim, ki bi bili neuspešni ali neocenjeni, tudi organizira dopolnilni pouk. To smo v naslednjih fazah, ko smo delali navodila za odpiranje šole, še nadgradili, da se lahko ti vrnejo v šole in imajo individualno oziroma skupinsko učno pomoč. Za tiste, ki ne bi uspeli opraviti popravnih izpitov, smo predvideli en dodatni rok. Kar se tiče NPZ-ja, pa smo ga letos odpovedali.

Vse te postopke smo opravili tudi za otroke s posebnimi potrebami, šole z nižjim izobrazbenim standardom in tiste, ki so v zavodih. Izvzet ni bil nihče. Naslednja stvar, ki nas je od vsega začetka determinirala, je pomanjkanje ustrezne opreme za izobraževanje na daljavo pri nekaterih učiteljih in učencih. Šole smo zato pozvali, da ponudijo opremo, ki jo imajo na voljo. Izvedeni anketni vprašalnik je pokazal, da je bilo takih več kot štiri tisoč kosov. Organizirali smo tudi donatorsko akcijo, kjer smo zbrali nekaj denarja in v sodelovanju z ZRSŠ razdelili modeme, tablične in prenosne računalnike. Vemo, da so se dodatno opremile tudi nekatere občine oziroma posamezne šole.

Vzpostavili smo stik še z RTV Slovenija. Začel se je program, ki ste ga lahko vsi gledali. To je bil pomemben segment celotne zgodbe, da sta lahko prva in druga triada spremljali del vzgojno-izobraževalnega procesa. Center za šolske in občolske dejavnosti je posnel marsikateri film, namenjen pomoči pri športni vzgoji. Izvaja tudi projekt romskih pomočnikov, ki je bil v veliko pomoč, da so v nekih omejenih možnostih prišli tudi ti do izobraževanja na daljavo. Rad bi poudaril, da tudi v normalnih časih nimajo vsi enakih možnosti. Zdaj je ta razkorak toliko večji, saj so nastali novi momenti. Tega se zavedamo in zavedamo se tudi tega, da izgleda ta hip samo izobraževanje na daljavo tako, kot bi si ga želeli v začetku naslednjega šolskega leta, skoraj nemogoče zaradi usposobljenosti učiteljev, tehničnih razlogov in tako dalje.

Verjetno bi morali še marsikaj prilagoditi. Razmišljamo, kako to izpeljati. Začetek naslednjega šolskega leta je v veliki meri odvisen od tega, kakšna bo situacija. Če bo takšna, kot je ta hip, se zna zgoditi, da bomo šli v šole z varnostnimi omejitvami. Če bo situacija težja, bo najbrž nastalo hibridno izobraževanje – torej delno na daljavo, delno v šolah. To so zgolj moja razmišljanja.

Žagar: Ali imate v zvezi s tem kakšne bolj jasne možnosti? Ali se razmišlja o uvedbi računalništva kot obveznega predmeta?

Sekretar: To se seveda razmišlja, vendar bo težko izvesti do jeseni. Da bi bilo računalništvo obvezni predmet, so razmišljanja že od prej, a mislim, da se razmišlja o tem na celotni vertikali. Ta hip delamo scenarij za hibridni način in scenarij za izobraževanje pod posebnimi pogoji. Na kratko bi rad povedal še to, da smo ves čas spremljali tudi dogajanje pri naših sosedih oziroma

znotraj EU. Udeležili smo se treh neformalnih srečanj ministrov za osnovno in srednjo šolo. Ko to spremljamo in izmenjujemo izkušnje, ugotovljamo, da smo v bistvu dobro zaključili, da nam gre dobro in da nam gre dobro tudi pri odpiranju. Če pogledamo sosede, so imeli pri odpiranju 1,7 % udeležencev v šoli, mi pa 95 %. Prvi odzivi so zelo dobri.

Žagar: Glede česa so odzivi dobri?

Sekretar: To, da so se vrnili. Velja uvajalni teden. Glede naslednjega odpiranja pa bomo videli, kako bo.

Žagar: Učitelji so v glavnem delali na svojih računalnikih. Ali MIZŠ načrtuje, da bi v primeru nadaljevanja izobraževanja na daljavo poskrbelo za službene računalnike?

Sekretar: To bi si želeli. Mislim, da bi bilo prav, in upam, da nam bo uspelo. Neka sredstva bodo šole dobile. Upam, da bo zadeva speljana do začetka šolskega leta, ne morem pa obljubljeni, da bo to za vse. Pustimo se presenetiti.

dr. Vinko Logaj, direktor ZRSŠ

(25.30–41.29)

Na nek način sem si postavil za to današnje izvajanje dve vprašanji in naslov – Izobraževanje na daljavo in teorija v času koronavirusa. Torej tisto, kar želim danes poudariti za nazaj in nekaj izhodišč tudi za

naprej, s čimer smo bili soočeni. Da ugotovimo, na katerih predpostavkah je potrebno s strani ZRSŠ pripraviti podporo za izobraževanja na daljavo – na nivoju sistema, na nivoju šol in na nivoju učiteljev. Ali lahko rečemo, da je šlo v tem primeru za poskus in hkrati preizkus šolskega sistema in kakšne so iz tega pozitivne izkušnje. Prvo vodilo, usmeritev oz. vprašanje je, kako zagotoviti kontinuiteto vzgojno-izobraževalnega procesa v trenutku, ko so se šole zaprle in se praktično čez noč preselile na delo na daljavo. Tu bi želel izpostaviti nekaj temeljnih izhodišč, ki smo jih imeli pred seboj. Po eni strani so bila sprejeta s pozitivno kritiko, po drugi strani z negativno, v nekih primerih pa tudi kot temeljno izhodišče za organizacijo, implementacijo pa tudi evalvacijo izobraževanja na daljavo. Prvo moje izhodišče ja zasnova slovenskega šolskega sistema. Mislim, da tu ni možno prezreti, da temelji na skupnem vsebinskem okvirju, zlasti na področju obveznega programa. Tu govorim o centralizaciji, medtem ko na institucionalnem, organizacijskem in izvedbenem delu temelji na avtonomiji. Na drugi strani imamo relativno močno regulacijo in z njo neposredno povezano odgovornost zlasti ravnateljev na šolskem nivoju. Na osnovi tega se je zagotovo v šolskem sistemu v preteklosti vzpostavila kultura nekakšnih vzgojno-izobraževalnih organizacij in pa tudi kultura posameznikov – učiteljev kot tudi ravnateljev. Dejstvo je, da imamo v slovenskem šolskem sistemu zelo visoko izobraženo strukturo. V povprečju imamo 75 % ali več učiteljev, ki so zaključili drugo bolonjsko stopnjo; po podatkih za gimnazijsko izobraževanje je teh 96 %; za učitelje v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju 72 %; v drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju pa približno 74 %. Torej, če pogledamo strukturo, v kateri smo po raziskavi OECD, imamo velik delež učiteljev z zelo bogatimi izkušnjami na področju vzgoje in izobraževanja. Verjetno drži, da postajata učenje in poučevanje rutina. Velik delež je tudi takih, ki so aktivni udeleženci nadaljnega izobraževanja in usposabljanja na najrazličnejših področjih.

Tretje izhodišče je tehnološka opremljenost in usposobljenost strokovnega kadra za rabo IKT za namene vzgojno-izobraževalnega procesa. Kljub temu, da so v preteklosti potekale številne aktivnosti na to temo, so vse te aktivnosti dela na daljavo potekale ob rednem pouku. Odziv šol in ostalih institucij je bil na začetku krize izredno velik. Že v prvih dneh so stekla organizirana usposabljanja na daljavo, tako s strani Arnesa, ZRSŠ, Microsofta in drugih izvajalcev. Številne šole in posamezniki so se samoorganizirali. Ko govorimo o izobraževanju na daljavo z različnimi pristopi, ne gre prezreti heterogenosti šolske populacije in tehnoloških možnosti šolajoče mladine. Gledano po celotni vertikali gre za zelo različne možnosti učencev in dijakov tudi v dani situaciji; na eni strani zaradi socialno-ekonomskega statusa, na drugi strani pa tudi zaradi razmer, ki so nastale, ko so ostali doma tudi starši in ostali člani družine. Vsi so bili prisiljeni delovati na daljavo. Hkrati gre tudi pri srednješolski mladini za relativno samostojnost obvladovanja in rabe same tehnologije in pa relativno veliko samostojnost pri delu pri osnovnošolski populaciji, zlasti v prvi in drugi triadi je pomembna pomoč in podpora staršev.

Nezanemarljivo je dejstvo, da je prišlo do situacije, ko so naenkrat vsi učitelji in učenci ostali doma. To pomeni, da je bila komunikacija možna le na daljavo. Potrebno je bilo vzpostaviti neko obliko izobraževanja, s kakršno nismo imeli nobenih izkušenj, ne v slovenskem prostoru niti v širšem prostoru ne. Tu gre tudi za določene psihološke momente – tesnobo, ki je predstavljena kot nenadna negotova situacija in popolna sprememba samega načina življenja, ne zgolj v relaciji do izobraževanja. Tu se nam je zdela pomembna pozitivna naravnost, jasne usmeritve, razumevajoč odnos do vseh okoliščin in ciljno stanje v šolskem letu, da šolsko leto zaključimo do načrtovanega datuma. Kar smo takoj tudi pogledali znotraj zmožnosti vzpostavitve aktivnosti na zavodu, je bilo stališče, da povabimo učitelje v spletne učilnice, na različne konference, vzpostavimo neposreden stik z njimi in podporo za posamezna področja. Lahko rečem, da se je od prb. 35.000 vseh strokovnih delavcev na področju vzgoje in izobraževanja odzvalo več kot 20.000 in udeležilo različnih oblik sodelovanja neposredno s svetovalci preko videokonferenčnega sistema; preko spletnih učilnic in z drugimi neposrednimi oblikami sodelovanja pa še približno 5.000.

Vprašanje, ki se tu pojavlja, je, kako zajeti celoto na ravni države. Ali je ta tretjina tista, ki ne sodeluje, ali je ta tretjina tista, ki sodeluje v nekih drugih oblikah. Poleg tega je verjetno, da imamo nek delež takšnih, ki se ne odzivajo pri sodelovanju z drugimi institucijami. Vse aktivnosti so tekle z namenom doseganja čim višje kvalitete in dostopnosti izobraževanja vsem učencem in dijakom pod čim bolj enakimi pogoji. Odpirala so se vprašanja preverjanja, vprašanja z vidika didaktičnih pristopov in upam si trditi, da imamo na tem delu še izredno velik izziv, da bo dosežen nekakšen nivo izobraževanja, ki ga ni potrebno še bistveno dvigniti.

Nekateri podatki kažejo, da je bilo premalo interaktivnega dela z učenci, da učitelji v določenih delih niso uspeli doseči višjih nivojev uspeha in da nam manjkajo še nekateri pristopi za izboljšanje podpore učencem in dijakom iz ranljivih skupin. Določene aktivnosti smo usklajevali z ravnateljji, predstavniki fakultet, ves čas pa tudi s predstavniki MIZŠ. Verjamem, da imamo v naslednjih mesecih še kar veliko skupnega dela in da moramo pripraviti rezervne scenarije in scenarij za 1. september.

Žagar: Ali se namerava glede na morebitno nadaljevanje izobraževanja na daljavo omogočiti učiteljem boljše izobraževanje s področja IKT?

Logaj: Sam sem prepričan, da je določene aktivnosti v mesecu juniju in avgustu potrebno nameniti tudi temu področju. ZRSŠ bo zagotovo ponudil nekaj takšnih vsebin, zagotovo pa bo potrebno širše sodelovanje. V tem trenutku pa nimam informacije, da bi to pripravljali MIZŠ v neki bolj strukturirani obliki.

mag. Jožica Frigelj, učiteljica razrednega pouka

(42.55–55.06)

Svoj razmislek o izobraževanju na daljavo sem z vidika učiteljskega poklica razdelila na štiri dele: najprej začetek, sredina, delni konec in kaj iz tega smo se naučili za prihodnost.

Na začetku je bil kaos. Vsi smo že vedeli, da se šole nepreklicno zapirajo, enotnih navodil še ni bilo in tudi v petek, 13. 3. 2020, jih še ni bilo, zato smo se kot vedno znašli po svoje. Tudi z organizacijo. Ene šole so začele s poučevanjem na daljavo takoj. Druge šole so si vzele svoj krizni teden, kar se seveda niti slučajno ne bi smelo dogajati. Ta odločitev tudi ne bi smela biti prepuščena posamezni šoli, saj takšna neenotnost še dodatno spodbuja nezaupanje v sistem. Pri marsikaterih odločitvah si sicer želimo avtonomije, zdaj pač ne. Tisti, ki smo začeli s poučevanjem na daljavo takoj, smo se znašli še v eni hudi zagati, in sicer sistem Arnes obremenitve ni zdržal. Še tako okrnjene možnosti komunikacije so se še zmanjšale. Da ne omenim različnih in nekompatibilnih računalniških sistemov, ki so povzročili dodatne probleme. Prvi porodni krči so bili tudi sicer izredno boleči. Osnovnošolska populacija je izjemno specifična, saj zajema generacije od čisto nepismenih in nesamostojnih do skorajda odraslih informiranih osebnosti. Brez izdatne pomoči staršev v prvem in deloma tudi v drugem triletju zagotovo ne bi šlo. Že tukaj pa se pojavijo tudi prvi pomisleki; v kolikšni meri smemo obremeniti starše in koliko so ti starši sploh usposobljeni za pomoč pri šolskem delu. In posledično, koliko se bodo razlike med učenci zaradi tega še povečale. Učitelji nismo bili izobraževani za poučevanje na daljavo. Nespretni začetek je tako sproduciral kvantiteto namesto kvalitete. V želji ponuditi učencem najboljše, zanimivo, motivacijsko in prijazno so pripravili predvsem množice delovnih listov, starši so jih pa tiskali ... seveda tisti, ki so jih lahko in dokler se lahko.

Poseben izziv večini je postalo vodenje učenca skozi celoten didaktični proces preko napisanih navodil, ki jim bo recimo devetletnik čim bolj samostojno sledil; torej da bodo ta jasna in enoznačna, da se skozi celoten postopek ohranja motivacija, da so cilji čim bolj jasno izraženi in da otrok lahko presodi, ali sploh sledi, kljub temu, da je povratna informacija sprotna oziroma pride šele naslednji dan. Po treh,

recimo štirih tednih je večina stvari pravzaprav normalno stekla, otroci so vzpostavili svoj delovni tempo, napetost staršev je popustila, učenci so postali odzivni, vzpostavili smo kontakt. Kar naenkrat pa nas je presenetilo dejstvo, da vsi otroci nimajo računalnika, interneta, možnosti sodelovanja. Stekla je akcija zbiranja računalnikov; najprej na Facebooku, prostovoljno, dobrovoljno, med učitelji, veliko kasneje preko ministrstva. Zadnja donacija je bila 23. aprila, brez da bi se sploh vprašali, če doma znajo ravnati z računalnikom. Sploh si ne predstavljam manka teh otrok, ki so zamudili šest ali sedem tednov pouka. Postalo je tudi jasno, da zahtevnejši učni cilj ne bodo dosegljivi. Z osredotočenostjo na učno snov lahko govorimo le o vsebinski znanjih. O višjih miselnih procesih, veščinah in

spretnostih, kot so kompleksno razmišljanje, delo z viri, predstavljanje in sodelovanje, pa ne. Tudi vzgojni element je bil v tem primeru popolnoma prezrt, razen kolikor je bil nenamensko posredovan z učno vsebino. Vendar bi mogli več razmišljati tudi o tej komponenti, predvsem v povezavi z najzahtevnejšimi učnimi cilji. Poleg tega pa socialni stiki niso ključni samo za srečno življenje, temveč tudi za učinkovito učenje. Nenazadnje: zaradi vedno glasne Anite Ogulin se je družba začela zavedati tudi marginaliziranih v naši družbi, razmer, na katere nimamo vpliva niti učitelji niti učenci in njihovi starši: od neprimernosti domačega učnega okolja, nezadovoljenih primarnih potreb učencev, tehnične opremljenosti v družini, usposobljenosti za delo z IKT v šoli.

Po najavi postopnega nevrčanja v šole je motivacija opazno upadla; predvsem pri učencih, ki se v šole v tem šolskem letu naj ne bi vrnil in bodo zaključili na daljavo. Če je bila prej odzivnost 95-odstotna in celo več, je v maju začasno upadla pod 50 %. Ogromne razlike se kažejo že sedaj tudi pri otrocih s posebnimi potrebami, saj so številne prilagoditve, ki jih otroci potrebujejo, na daljavo neizvedljive: od pomoči pri usmerjanju vzdrževanja pozornosti, sprotnega preverjanja, sledenju navodilom, pomoči pri branju, navodilih do zagotavljanja hitre povratne informacije in tako dalje. Pri vsem tem še vedno ni nihče vprašal o učiteljevih delovnih pogojih od doma, tehničnih zmožnosti in znanju za vodenje poučevanja na daljavo. Učitelji smo pač vedno samoumevni, obvladamo vse in imamo vsa domača sredstva na razpolago tudi za potrebe službe. V težkih, konfuznih in za vse stresnih časih pa smo upravičeno pričakovali tudi pomoč, da o stiskah računalniško manj pismenih učiteljev niti ne govorim. Ure, ki smo jih posvetili samoizobraževanju z različnimi orodji za poučevanje na daljavo, se zelo težko preštejejo. Najprej so se na pomoč odzvale založbe, ki so odklenile svoja digitalna gradiva za vse, zato gre na tem mestu absolutna zahvala njim v prvi vrsti. Pohvala gre tudi Univerzi v Mariboru. Spletna stran razlagamo.si je zelo hitro zaživela in raste pod budnim očesom didaktikov in predmetnih strokovnjakov. Tudi Pedagoška fakulteta v Ljubljani je v pomoč ponudila posnetke študentk ter povezave z alumni. Sorazmerno hitro se je odzval tudi Zavod za šolstvo RS, svetovalci so vabili k sodelovanju v strokovnih skupinah in podpiri učiteljem. Ministrstvo je tri tedne spremljalo izobraževanje na daljavo in objavljalo hvalnice, dejansko pa ni bilo narejenega nič, kar bi bilo učiteljem resnično v pomoč. Vprašanja ravnateljev glede realizacije dokumentacije in izvedbe, ki so bila poslana 9. aprila, so dobila nedoločne odgovore 30. aprila.

Večina stvari se odvija z zamikom treh tednov, kar je v osnovni šoli popolnoma nedopustno. Otroci so tukaj in zdaj, večino stvari je potrebno organizirati in urediti takoj. Potem pa v skladu z zakasnelimi navodili urejamo še navodila za nazaj. Zato učitelji nenehno poudarjamo, kako pomembno bi bilo imeti vsaj posvetovalno telo učiteljev praktikov, še bolj pa strokovno organizacijo, ki bi preprečila vse prevečkrat neuresničljive zahteve, ki nastajajo daleč od otrok in življenja v učilnici.

In če sklenem, kaj smo se pravzaprav lahko, oziroma se bomo – upam – naučili za prihodnost? Zaradi starostnega razpona in posledično velikih razlik v stopnji razvoja osnovnošolskih otrok ni razmislek o izobraževanju na daljavo do sedaj nikoli prestopil okvirov občasnih gradiv v spletnih učilnicah za učence tretjega triletja. Izobraževanje na daljavo v osnovni šoli je le nujno zlo, dodatna oblika, ki ne more postati enakovredna oblika klasičnemu izobraževanju, saj otroci

prvega in drugega triletja ne premorejo toliko samostojnosti, da ob tem ne bi bili obremenjeni tudi starši. Prav tako pa je socialna komponenta pouka pri njih bistveno pomembnejša kot izobraževalna. Pravzaprav celostno učenje poteka le v sozvočju obeh. Kljub temu pa je možno iz situacije potegniti nekaj pozitivnih posledic, kot so recimo: opazen napredek pri razvoju bralne pismenosti in samostojnosti pri otrocih, vsi pa smo se zelo hitro tudi računalniško opismenili. Iz krize pa bi se lahko naučili in upam, da smo se, da je potrebno zdaj ustvariti protokole, organizacijski, akcijski načrt za podobne primere, ki so bodo, kot so napovedali, še dogajali. V šolah potrebujemo hitre in kratke usmeritve v nekaj točkah, ne pa elaborate na 20 straneh čez 14 dni. Potrebovali bi tudi enotno platformo, kjer bi se zbirala didaktična gradiva in bila na razpolago vsem. Hkrati pa je potrebno v javni šoli zagotoviti vsem materialne pogoje za izvedljivost. In nenazadnje – dokler se znanja v osnovni šoli tudi ocenjuje, bi bilo potrebno že sedaj pripraviti smernice in opredeliti načine za izvedbo ocenjevanja na daljavo, da bo taka ocena v skladu z zakonodajo in bo zadostila tudi merskim karakteristikam, ne pa, da bo le dobra, prijazna, spodbudna. Izjemno pomembno bi bilo torej usklajeno delovanje vseh institucij, ki bi iz dane situacije izluščile in nadgradile pozitivno v izogib ponavljanju napak in nepravilnostim iz preteklosti.

Gregor Pečan, predsednik Združenja ravnateljev in ravnateljic

(56.09–1.07.59)

Nekako sem si postavil strukturo, kako bi zajel to, kar se je dogajalo. Zelo bi si želel, da bi se panelisti pa tudi javnost na splošno za začetek vzdržali čezmernega kritiziranja opravljenega dela. Iz preprostega razloga – ker smo bili dejansko čez noč vsi potisnjeni v neko situacijo, ki je po najbolj črnem scenariju nihče ni mogel predvideti. Zdaj smo vsi bolj pametni, ker smo vsi to doživeli. Če smo res, bo pokazala bližnja prihodnost. Namreč, zanimivo je to, da smo bili praktiki potisnjeni v neko situacijo, kjer ni bilo nobenih teoretičnih podlag. Veljala bi lahko več kot 2.000 let stara modrost teorija sine praxis sicut rota sine axis in obratno praxis sine theoria caecus in via. Torej – teorija brez prakse je kot most brez akse, praksa brez teorije pa je kot slepec brez poti. Bili smo potisnjeni v situacijo, ko smo morali iti kot slepci brez poti v točno določeno smer. Pozdravljam organizacijo te okrogle mize. Upam, gospod Žagar, da boste to stvar, ki je točno v domeni Pedagoškega inštituta, nadaljevali z in ob upoštevanju te 2.000 let stare modrosti ter zagotovili ustrezno zastopnost praktikov. Teoretični raziskovalci s področja vzgoje in izobraževanja pa imate krasno priložnost, da ob sodelovanju s praktiki začnemo skupaj pripravljati stvari, ki so potrebne za naprej.

Didaktičnih priporočil za delo na daljavo s tako mlado populacijo, kot je osnovnošolska, pravzaprav ni oziroma jih je izjemno malo. Izkušnje, ki so jih imeli, so v glavnem povezane s šolami, kjer so izobraževali mlade vrhunske športnike. A to seveda ni ustrezna primera, ker gre v tem primeru za zelo visoko motivirane posameznike za izobraževanje na daljavo. To je tudi edini način, ki omogoča nemoteno treniranje in napredovanje pri svoji športni panogi. Tu smo bili mi vsi potisnjeni v sistem, ko je bilo potrebno izobraževati vse učence na daljavo. Torej brez nekih dodelanih domišljenih pedagoško-didaktičnih usmeritev.

Moram se obregniti ob eno stvar. Peticije se mi zdijo izjemno neprimerne v takem primeru, ker dejansko ne pripomorejo nič k razvoju, ampak kvečjemu onemogočajo napredek pri takšnih zadevah. Do tega imam zadržke, zato upam, da bomo v prihodnje ohranili diskurz na ravni razprave in strokovnih forumov. Upam, da bomo v nadaljevanju torej pripravili didaktična priporočila – v sodelovanju teoretikov in praktikov, zanesljivo tudi v svetovnem merilu, ker smo vsi delali v tej smeri in si bomo v tem lahko dobro pomagali.

Izkušnje so bile praktično neobstoječe. Zdaj imamo vsi skupaj približno slabe tri mesece izkušenj in smo lahko ob tem detektirali primanjkljaje in ovire. Bistvena je asistenca, ki jo mlajši učenci pri

izobraževanju na daljavo močno potrebujejo. V tem primeru se je celotna država zaprla, zato so imeli res srečo, da so bili na voljo starši. Bili so prisotni, da so lahko po svojih močeh asistiral svojim otrokom pri delu, potrebnem za šolo. Asistenca učiteljev je prav tako izjemno pomembna njihovim učencem. Slišali smo že za vse ovire, ki so se postavile na pot temu, in za načine, ki smo jih učitelji, šole uporabili, da smo lahko zagotavljali kakršno koli obliko asistence za delo doma. Naslednja pomembna ovira je motiviranje učencev za delo. Motivacija učencev je dejansko že 20 ali več let sveti gral izobraževanja. To prihaja k nam zlasti od zahoda. Tam so bili veliko pred nami soočeni z izjemno nemotiviranostjo učencev za izobraževanje. Motiviranje učencev, ko ni pogojev konkurence – sošolcev, kolegov, prijateljev –, je seveda v največji večini padla na ramena staršev in manjši del na učitelje. Neustrezno je, če v pogojih običajnega pouka učitelji ne motivirajo v zadostni meri, kot tudi če tega v zadostni meri ne počno starši. Tu smo imeli učitelji in šole omejene možnosti. To je drugi moment, ki ga bo potrebno upoštevati pri psiholoških vidikih izobraževanja na daljavo.

To, kar je najlažje in najdražje, je tehnologija. Ugotovili smo, da šole niso problem, saj niso bile tiste, ki bi zagotavljale povezave, temveč so bili problem zavodi, do katerih ni potegnjena IR-optika. Večji problem vidim v kvalitetnih optičnih povezavah do lokalnih skupnosti. Večinoma so to komercialni ponudniki, zaradi katerih je zadeva plačljiva. Podobno je z mobilnim signalom, ki je po Sloveniji izjemno različen. Tam, kjer so pogoji že tako najslabši, je pokritost s signalom zelo slaba. Tu bo morala država ugotoviti, da je to strateškega pomena in da tega ne sme v celoti prepuščati komercialnim ponudnikom. Zadnje so licence, potrebne za ustrezno programsko opremo. Na primer: Zoom-licenca stane 170 €. Tu bo potrebno nekaj ukreniti, čeprav Zoom ni edini in zveličaven.

Na šolah ravnateljci že leta opozarjamo na neustrezen delež sistematiziranega dela računalničarja, organizatorja informacijske dejavnosti. To se je v največji meri pokazalo prav zdaj, ko so bili ekstremno obremenjeni. Morali so pomagati, nuditi asistenco kolegom, skrbeti za možnosti, ki so jih imele družine itd. Na to opozarjamo že dolgo in to bi bilo nujno rešiti čim prej.

Izobraževanje kadra je izjemno pomembno. Učitelji so bili zelo različno pripravljani. Verjetno ni nikogar, ki ne bi bil popolnoma nepripravljen na vse to, je pa res, da so nekateri bolj kot drugi usposobljeni za delo v spletnih učilnicah. Tu izpostavljam Arnesove spletne učilnice, ker so te edine brezplačne, ne glede na to, da so komercialni ponudniki v tem trenutku ponudili ogromno brezplačnih. Za to jim gre velika hvala, a je povsem jasno, zakaj so to ponudili. Zato, da bodo v nadaljevanju to zaračunavali. Te stvari je potrebno spraviti v okvir neke regulative in se odločiti, kaj bo država pravzaprav počela z i- in e-gradivi. Na Zavodu za šolstvo so jih pripravili

ogromno, potem so jih začele pripravljati založbe. Zdaj je neke vrste nered oziroma ni opredeljeno, kaj naj se uporablja, kako se uporablja ali je to potrebno plačati. Vprašanj je zelo veliko, jaz pa si res želim, da začnemo zelo intenzivno delati na teh stvareh, ki sem jih izpostavil – na didaktiki, pedagogiki, psihologiji in tehnologiji na daljavo.

Branimir Štrukelj, glavni tajnik SVIZ

(1.08.55–1.20.55)

Da je odsoten tisti, ki bi moral slišati to evalvacijo dogajanja v izobraževanju na daljavo, je že simptom. Postaja že bolj pravilo kot izjema, da političen del MIZŠ pove svoje in gre. Za tem ne stoji nobena refleksija.

Naslonil bi se na ugotovitev, da smo bili priča eksperimentu, ki ima izjemne dimenzije in hkrati odsotnost kakršnih koli priprav. Šlo je za eksperiment brez priprave na eksperiment. Ta trenutek se mi zdi res ključnega pomena, da bi naredili temeljito evalvacijo tega, kar se je zgodilo. MIZŠ bi moral takoj

nameniti ustrezna sredstva in opremiti nekaj raziskovalnih skupin, ki bi v analizi naredile resen vpogled in presek tega, kar se je zgodilo. Take priložnosti ne bo več, trenutno pa so stvari sveže, izjemno pomembne in zgovorne. Imamo presečišče dogajanj. V prvih dneh sem največkrat slišal pripombe učiteljev, da več delajo, kot so delali v času pouka v šolah. To je bil zagotovo en največkrat ponovljenih vtisov. Analiza bi morala odgovoriti tudi na vprašanje, zakaj se je to zgodilo. Kje so razlogi, da je bil ta subjektivni občutek, da je večja obremenjenost, večja samoprepuščenost, neobvladovanje tehnologij ... Po drugi strani so me starši cukali za rokav, češ, da se jim bo zmešalo, ker ne delajo drugega kot za šolo. To je zelo zbanalizirano, a ponovilo se je večkrat in prisotno je bilo očitno na obeh straneh. Nekoliko zlobno rečeno, vendar vprašati bi se morali, kdo je tu torej delal domače naloge, če so bili starši obremenjeni cele dneve? Tisto, kar je ključno, je razpustitev delovnega časa učiteljev v času dela na daljavo. Razpustili so se robovi, ni bilo več jasnih omejitev v različnih plasteh – kaj je pedagoška ura in koliko časa traja, ali to, kar se je dogajalo, ustreza definiciji pedagoške ure, kdaj je delovni čas učiteljev ... Pogosto opozorilo je, da so zvečer s starši reševali različne težave. Na primer, kako reševati naloge skozi tehnološka orodja. To je pomembno vprašanje, ki se vzpostavlja v zvezi z obremenitvami in časom. Drugi zahtevnejši vprašanja pa sta, kaj je pedagoška ura in kako se meri učna obveznost v tej povsem različni situaciji. Z analizo bi morali ugotoviti, kaj se je na tej ravni v resnici zgodilo.

Zelo me skrbi novotarija državnega sekretarja, t. i. hibridni način izobraževanja. Kaj to pomeni? Hibridni načini izobraževanja, napovedani maja in uveljavljeni septembra. To je so skrajno zahtevno in resno. Enako je s povedanim s strani ministrice, da lahko jeseni pričakujemo globoke spremembe v konceptih izobraževanja, kar se tiče normativov. Mislim, da to prej razburja kot kaj drugega. Vemo, da se tega ne da čez eno poletje resno spremeniti ali modulirati. Opozoril bi, da me hibridni način izobraževanja izrazito moti.

Drugo, kar želim izpostaviti, je vprašanje izhodiščnih pogojev za pridobivanje znanja in njegovo evalvacijo, ko odpade izobraževanje v šoli. Polje, ki v principu daje enake pogoje učencem. Imajo istega učitelja v istem razredu, enake klopi, enake učbenike, enaka učila. Ko

to odpade, delujejo samo še razlike. Elementa enakosti ni več. Pokazalo se je, kako pomembna je javna šola. Poveča se učinek socialnih razlik, statusa družine, izobrazbe staršev in ostalih ključnih elementov, ko nimamo okvirjev šole, v kateri se vse ti dejavniki nevtralizirajo oziroma zmanjšujejo. Odgovor MIZŠ, saj smo jim razdelili tablice in računalnike, bolj prikriva vprašanja, kot da bi jih reševal. Družine, ki so prve dobile tablico, jo izjemno težko uporabljajo, zato s tem ni bilo rešeno nobeno vprašanje, temveč se je naložila nova frustracija. Na SVIZ smo dobivali anonimna pisma staršev, da si ne upajo spregovoriti, da teh IKT-orodji ne znajo uporabljati. Tega otroci ne prikrivajo. Obstaja nekakšno izrazito resno vprašanje, ki bi ga morali nasloviti. Če so izhodiščni pogoji tako neenaki in se ob odsotnosti šole le še poglobljajo, kako potem to znanje sploh vrednotiti na pravičen način. Verjetno ni mogoče upoštevati ponderjev, ki izhajajo iz statusa družine, da bi imeli ti otroci zaradi svojega položaja oziroma manka pribitke. V SVIZ se je odvila zanimiva splošna diskusija tudi glede samega ocenjevanja, ki je bila navezana na pravično vrednotenje znanja ob neenakih pogojih. Učiteljstvo se je zelo razdelilo, glede na to, ali je sploh mogoče ocenjevati, ali ocenjevanje sploh izvajati, glede na možnost, da učenci lahko goljufajo s tem, da imajo vse odgovore pred seboj ... Ostaja dilema, kaj učitelj ocenjuje oziroma vrednoti.

Tretja stvar, ki jo omenjam, se tiče navdušenja MIZŠ in drugih družbenih skupin nad izobraževanjem na daljavo, čeprav ga s klasično postavitvijo pouka nikakor ne moremo primerjati. Temu se pridružuje še pripomba, da je tovrstni način izobraževanja še cenejši. Opozarjam na prikrito ambicijo posameznih skupin, zlasti tistih, za katere je izobraževanje predvsem strošek, ne pa investicija za prihodnost, da se skozi izobraževanje na daljavo skriva tudi ambicija po pocenitvi izobraževalnega procesa, ki je tipično neoliberalen.

Sklenil bi s tem, da žal pri vsej tej zgodbi nismo imeli niti osnovnih elementov, opredeljenega obsega dela, ki ga opravlja učiteljstvo, in da je to vprašanje v skrajno občutljivem obdobju ostalo odprto in bo povzročalo dodatne šume in konflikte.

dr. Zdenko Kodelja, vodja Centra za filozofijo vzgoje na PI

(1.21.21–1.36.56)

Izobraževanje na daljavo ima dolgo tradicijo in različne oblike. Toda izobraževanje na daljavo, o katerem govorimo, je nov in po svoji razsežnosti globalen pojav, saj je posledica zaprtja šol po celem svetu zaradi pandemije. Po podatkih Združenih narodov in Unesca je do konca prejšnjega meseca zaprlo šole 191 držav. Posledica tega je bila, da je ostala brez šolskega pouka približno 1 milijarda in pol šolarjev. Večina od teh držav je poskušala vsaj deloma nadomestiti šolski pouk s takšno ali drugačno izvedbo izobraževanja na daljavo. Predvsem pa s takšno obliko izobraževanja na daljavo, ki postavlja pod pogoj dostopnost do računalnikov in interneta. Problem je seveda v tem, da več kot polovica od prej omenjenih 1,5 milijonov otrok te možnosti nima. Nimajo niti dostopa do interneta niti do računalnika. V nekaterih delih sveta, predvsem revnejših, pa je položaj še veliko slabši. V podsaharski Afriki je takšnih otrok nekaj več kot 90 %. Iz teh podatkov je vsakomur jasno, da so nekatere države morale iskati rešitev nastalega problema po neki drugačni poti. Vsaj nekatere so to izvajale bodisi preko radia bodisi preko televizije ali čisto preko fizične mehanske distribucije učnih gradiv, učbenikov in tako naprej.

Položaj v svetu je zelo različen. V vsakem primeru se je zaradi zaprtja šol ta neenakost možnosti dostopa v svetovnem merilu zelo povečala, z njo povezana globalna pravičnost pa zelo zmanjšala. Prav zagotavljanje večje pravičnosti je zato en od ključnih ciljev, ki naj bi ga poskušali doseči z ukrepi, s katerimi želi t. i. globalna koalicija za izobraževanje, ki jo je v začetku aprila ustanovil Unesco, odpreti države pri izvajanju izobraževanja na daljavo, saj je jasno, da zaprtje šol škodi predvsem najbolj ranljivim otrokom, predvsem tistim iz socialno deprivilegiranih okolij. Ena od teh novih oblik pravičnosti, ki je v ospredju in je v prejšnjih teorijah pravičnosti ni, je t. i. digitalna pravičnost kot cilj in digitalna vključenost, inkluzija, kot sredstvo za doseganje tega cilja. To je globalni kontekst. Toda povečanje neenakosti glede možnosti izobraževanja ni značilno samo za revne in nerazvite države. Tudi v razvitih državah se je pokazalo, da nimajo vsi učenci možnosti uporabe računalnikov in dostopa do interneta. En primer iz ZDA – lokalnim šolskim oblastem v državi Washington se je takoj po zaprtju šol zastavilo vprašanje, ali naj šole izobražujejo vsakogar, ki ima dostop do interneta, ali nikogar. Vprašanje je pomembno, ker se za njim skriva politična in moralna dilema, da bi morali izbrati med dvema slabima možnostma. Ne med slabo in dobro, ampak dvema slabima. Namreč, karkoli in kakorkoli bi izbrali, bi vedno nekemu škodili. Če bi izbrali možnost, da bi izobraževali samo tiste, ki imajo dostop do interneta, bi ti seveda imeli možnost nadaljevanja šolanja, a razlike med temi, ki dostop, in temi, ki ga nimajo, bi se še bolj povečale. Bili bi v še slabšem položaju tisti, ki so že tako v slabšem položaju, bodisi v družbeno-socialnem in drugače. V drugem primeru, če bi jih obravnavali kot enake, torej da razlik ne bi povečevali, bi pravzaprav res bili vsi enako obravnavani in razlike ne bi rasle, a bi hkrati bili v položaju, v katerem nihče ne bi imel koristi. Na nek način bi bili vsi na slabšem. Ta dilema je nastala zato, ker je imela državna oblast stališče, da je lepo in hvalevredno, če šole izobraževanje na daljavo izvajajo, naj pa ne vzbujajo pričakovanj, da bo država zagotovila računalnike in dostop do interneta tistim, ki tega nimajo. Tu so bile lokalne oblasti in šole postavljene pred dilemo zaradi odnosa državnih organov. Vendar so te šole nato poskušale poiskati neko drugo možnost, ne da izberejo eno ali drugo slabo varianto, ampak da se izognejo dilemi. To so deloma dosegli tako, da so dobili zadostno število donatorjev, ki so tistim, ki te možnosti niso imeli, »namesto države« zagotavljali dostop do interneta in računalnikov.

Slovenska vlada se je odločila, da se šole zaprejo. Te so nato začele izvajati izobraževanje na daljavo. Ne samo, da ni bilo jasno, kako naprej, ampak ni bilo jasno tudi to, ali morajo šole obvezno izvajati izobraževanje na daljavo ali je to njihova svobodna odločitev. Vsaj na začetku to ni bilo jasno. Potem se je čez dva ali tri dni iz okrožnic MIZŠ razbralo, da je izobraževanje na daljavo edina opcija. Zakaj to omenjam? Če je bilo prepuščeno šolam, ali bodo izvajale tak pouk ali ne, je to ena zadeva, če pa je država to zahtevala, potem bi morala država tudi zagotoviti, da se tak pouk dejansko lahko izvaja uspešno in vsaj v nekih mejah tudi pravično. Nujni pogoj za to je, da imajo učitelji in predvsem učenci ustrezno infrastrukturo, ki prenese obremenitve okoliščin. Tu smo videli, da se je vključevalo ministrstvo in šole, a tudi v Sloveniji je šlo za neke oblike donacij. Moja poanta je, da bi morala država zagotoviti pogoje, če nekaj zahteva. Podobno kot zagotavlja zdravnikom maske, da opravljajo svoje delo, tako bi moralo biti tudi s šolami in poukom na daljavo, da lahko le-ta poteka približno normalno. To bi se na nek način še lahko doseglo, če bi bila v ozadju politična volja. Vendar pa materialni pogoji, čeprav nujni, niso zadostni. Tisto, kar je še nujno, je še računalniška ali digitalna pismenost

tako učiteljev kakor tudi učencev. Če je to dvoje zagotovljeno, je lahko pričakovati, da bo tak pouk imel ustrezne rezultate. Trenutno še ne moremo verodostojno presoditi, kakšni so rezultati dosedanjega pouka na daljavo. Potrebno je počakati resne analize, ki se bodo ukvarjale s temi vidiki pouka. V vsakem primeru pa lahko že danes rečemo, da je bila vpeljava izobraževanja na daljavo najmanj slaba, boljša pa, kot da se ne bi izvajalo nič. Hkrati pa ni nič prispevala k večji pravičnosti šolskega sistema v Sloveniji. Ravno nasprotno. Razlike so se povečale. Nekateri učenci so imeli slabše pogoje za učenje itd. Kako se bo to upoštevalo? Tu ne gre zgolj za ocenjevanje, temveč še za marsikaj drugega. Če je bilo to izobraževanje na daljavo bolj podobno izobraževanju na domu kot izobraževanju v šoli, bi morali biti tudi kriteriji za ocenjevanje nekje vmes med tistimi, ki se zahtevajo za regularno priznanje izobraževanja na domu, in tistimi, ki se zahtevajo v šoli. V vsakem primeru se mi zdi, da je bilo pri izobraževanju na daljavo manj upoštevano klasično načelo pravičnosti, da je treba enake obravnavati enako, različne pa različno. Pri tem mislim predvsem na boljše, nadarjene učence, kot tiste z učnimi težavami, posebnimi potrebami itd. Tu je neka posebna zgodba, ki bi jo bilo potrebno preučiti posebej. Vendar kot rečeno – kljub vsem težavam te še niso »dokaz«, da neko bodoče izobraževanje na daljavo ne bi bilo bolj kvalitetno in bolj pravično. Predpogoj za to je, da postane digitalna pravičnost pomemben cilj šolske politike, digitalna vključenost, inkluzija pa sredstvo za doseg tega cilja. Drugače rečeno – po eni strani morajo imeti učitelji in učenci dostop do interneta in računalnika kot minimalni pogoj, po drugi strani pa vsaj še zadostna znanja za uporabo te tehnologije in programov. A ne samo to. Mislim, da bi bilo potrebno predvsem na pedagoških smereh univerze začeti razvijati oblike specialnih didaktik, metodik za poučevanje na daljavo. Tudi ta znanja manjkajo.

dr. Marjan Šimenc, raziskovalec v Centru za filozofijo vzgoje na PI in docent za sociologijo edukacije na UL PeF

(1.37.25–1.49.23)

Jasno je, da je izobraževanje na daljavo nekaj izsiljenega. Ni nekaj, česar smo si želeli. To je tako, kot da bi popravljali ladjo na odprtem morju. Razmere niso idealne in nesmiselno je to pričakovati. A po drugi strani moramo to realistično priznati in nato vpeljati diskurz, ki bo obravnaval ceno karantene, ceno izobraževanja na daljavo. Ki bo obravnaval to, kaj je šlo v izgubo. Ne samo povečana ali manjša pravičnost šolanja, temveč precejšnja redukcija ciljev šole. Ne bi šel podrobneje v to, predvidevam, da bo na to kdo drug podrobno opozarjal.

Dal bi zgolj dve drobni opazki. Najprej dve konkretni, potem pa bolj splošen premislek glede trendov, ki se nakazujejo. Drobna opazka zadeva najprej vprašanje pravičnosti, kar se mi ne zdi samo pravičnost ocenjevanja. Seveda je to vprašanje pri delu nasploh. Ključno vprašanje pravičnosti se mi zdi to, da

bodo učenci, ki so imeli izrazite neenake možnosti pri delu na daljavo, prišli septembra v šolo z nižjim znanjem. Imeli bodo neenake startne pozicije. V tem je vprašanje, kaj je mogoče v tem obdobju narediti, da se jim nekoliko pomaga kompenzirati za primanjkljaj, če imajo voljo za to. Druga pomembna stvar je, da karantena ni bila samo droben ukrep, temveč se je zamajal horizont smisla. Otrokom se je verjetno zamajal še bistveno bolj kot nam. Imajo bistveno več vprašanj kot mi in bistveno bolj izkusijo, koliko je tega, česar ne

vemo. Zdi se mi, da bi morala biti sedaj pomembna vloga šole kot prostora, v katerem osmišljajo svoja izkustva. Omogoča jim, da o vprašanih, ki so na eni strani popolnoma spoznavna, razpravljajo. Kaj nam znanost pove, kako omejeni so njeni odgovori, kako naj pravzaprav ravnamo, da bo prav, če pa se odgovori ves čas spreminjajo? Čeprav nam zdaj narekujejo ravnanja, ki so se včasih dojemala kot slaba. Povezana so z državljsko vzgojo – kdo odloča, kaj odloča, kaj lahko naredimo mi, kako lahko prispevamo mi? Zdi se mi, da je tu niz vprašanj, ki si jih otroci in mladostniki zastavljajo in da bi šola morala odpirati prostor, v katerem imajo otroci možnost o tem razpravljati in kjer lahko dobijo podporo v razmisleku, da si bodo lažje osmišljali svet in si lažje zakrpali luknje v horizontu smisla, ki se odpira. To sta bolj konkretni zamisli. Imam pa tudi splošen pomislek. Očitno se obeta ali pa se bo pripravljalo na podobne izjemne situacije. Po svoje bodo morda nekatere ideje upravičene, druge ne, da se izkušnje, ki so rezultat trenutne situacije, poskuša potem vpeljati naprej. Torej, da se vgradi nekatere elemente dela na daljavo tudi v delo na šoli. Tu ni pomembno zgolj vprašanje hardwara, računalnikov, njihove uporabe itd., ampak nek širši razmislek o tem, kaj je pravzaprav tehnologija. Kaj samo prinaša, kako jo razumeti, kakšno vlogo in omejitve ima ... zato, da bi učitelji dobili boljši vpogled v naravo tehnologije, da bi opazili, da ne gre samo za upravljanje računalnika, temveč da na nek način tudi računalnik upravlja nas. Zavedati se moramo, da tehnologija ni nekaj nevtralnega, temveč ima tendence, da nas nagovarja na tiho rabo računalnika ... interaktivna tabla nagovarja učitelja, da stoji pred tablo in da nekaj dela s to tablo. Sama tehnologija že implicira neko pedagogiko in spodbuja nek način delovanja. Če povemo splošneje – raba tehnologije je nujna in koristna, a po drugi strani njena raba ponuja tudi neko vrsto enostavne zabave učencem. Televizija učence brez težav pritegne za 4 ali 5 ur. Brskanje po spletu, igranje iger, pogovarjanje s prijatelji prek računalnika pritegne učence kot noben pouk. Učinek tehnologije je tudi, da se pred pouk postavlja zahteva, da mora biti enako tako zabaven, enako tako enostaven in ravno tako površen. Tehnologija zbuja vtis, da je učenje nekaj zabavnega, za kar se ni potrebno truditi in za kar napor ni potreben. Vplivi tehnologije so večznačni. Potrebno je odpreti nek miselni prostor, da bodo učitelji to večznačnost mislili in da se bodo lažje odločali, kako uporabljati tehnologijo, da bodo oni uporabljali tehnologijo in ne obratno. Naj to ilustriram z vprašanjem digitalnega pristopa in digitalnega razkoraka. Na začetku smo razpravljali o tem, da mora imeti vsak učenec računalnik in dostop do interneta. To je bilo binarno razmišljanje: ali ima ali nima. Hitro se je pokazalo, da to ne zadošča. Ugotovili so, da je pravzaprav več ravnih pristopa. Nekaj je, da imaš dostop do opreme, nekaj do avtonomne rabe računalnika. Večina učencev ima sorojenca in niso sami. Če so poleg še starši, ki delajo na računalniku, je vprašanje, ali imajo računalnik na voljo in koliko časa. Tretja raven je raven spretnosti, kognitivni dostop – ali so sposobni uporabljati računalnik. Pomembno je, da imajo pri tem podporo. Zelo pomembno je, za kakšne cilje se ta raba tehnologije namenja. Naj povem zelo preprosto. Raziskave kažejo, da otroci iz premožnejših slojev, ki običajno uporabljajo računalnik ob pomoči in podpori staršev, ko dobijo v roke računalnik, tega uporabljajo za bolj zapletene postopke: za iskanje informacij, za ustvarjanje novih medijskih vsebin, za igranje kompleksnih iger, za nekaj, kar spodbuja cilje šole. Otroci iz nižjih slojev pa uporabljajo računalnik za to, da igrajo preproste igre, se pogovarjajo s prijatelji, snemajo medijske vsebine. Presenetljivo je lahko to, da lahko dostop do računalnika zniža njihove dosežke na preizkusih znanja, saj uporabljajo računalnik na način, ki jih odvrča od šolskega dela. V tem smislu se mi zdi pomembno, da jih hkrati soočimo s premislekom, kako bolj

dolgoročno razmišljati o statusu tehnologije v šoli. Ta razmislek mora vsebovati tudi tisto komponento, da tehnologija ni v izolaciji, temveč je vselej družbena tehnologija, ki je vpeta v družbene odnose, zato je ključno, kako se jo uporablja. Razviti moramo to refleksijo in realistično ocenjevati, kaj nam tehnološke rešitve dajejo in kaj odvzamejo. Učiteljem moramo dati tudi tovrstno znanje, da bodo sami presojali, kako tehnologijo uporabljati. Če še nekaj dodam – običajno raziskave, ki spremljajo »online learning«, delujejo predvsem, če je prisoten stik z učiteljem in če imajo slušatelji neposreden kontakt preko elektronskih povezav tako z učitelji kot z drugimi učenci. To sta dve pomembni komponenti, ki prispevata k temu, da sploh dokončajo tečaj »online« in ga ne opustijo prezgodaj. Pri dosežkih se ta dva elementa močno poznata. Tudi pri učenju »online«, ki se razlikuje od tega preprostega učenja na daljavo, je zelo pomembna vloga učitelja.

dr. Anton Meden, predsednik Zveze aktivov svetov staršev Slovenije

(1.50.47–2.06.20)

Tako kot je bilo rečeno, smo bili v situacijo vrženi vsi skupaj, z učenci in s starši vred oziroma celimi družinami. Pouk je stekel tako ali drugače, boljše ali slabše, od 0 do 100, kakršno koli oceno že vzamemo. Moje mnenje je, da kar koli smo uspeli narediti, je bilo boljše kot nič. Najslabše bi bilo, da bi naredili nič. Tam, kjer so zadeve kolikor toliko uspele, kjer se je dalo nekaj narediti, verjamem, da je to uspelo zaradi tega, ker smo bili vsi, ki smo bili vključeni, angažirani in motivirani, ker nas je tudi stres nekako spravil v novo situacijo – boj ali beg. Če smo izbrali boj, je bil to spopad z izobraževanjem na daljavo, saj smo se morali znajti. Kako smo odigrali svoje vloge, bodo pokazale raziskave. Opozoril bi, da če je v tej verigi od vrha, državnih organov, ravnateljev, šol, učiteljev in na koncu tudi staršev kdo odpovedal, pomeni, da dotični učenec pouka ni bil deležen tako, kot bi ga bil lahko. To pomeni neuspeh. V zvezi s tem smo v tem času izvedli dve povpraševanji pri starših. Povedano je že bilo, da nista bili reprezentativni, torej ni šlo za raziskavi. Podatke je zbiralo tudi ministrstvo. Želeli smo biti na nek način komplementarni in pomagati pri zbiranju podatkov, do katerih ministrstvo mogoče preko šol ni prišlo; to so podatki o tem, kako se pouk na daljavo odvija v družinah, s kakšnimi izzivi se pri tem srečujejo starši in otroci. Po enem tednu pouka na daljavo smo zbrali velik odziv. Tu se pozna »šok efekt«. Po petih tednih, ko je stvar prešla v tek na dolge proge, je bilo odzivov nekoliko manj, a še vedno veliko. Vprašanja so bila orientirana v glavnem na to, kako starši vidijo svojo vlogo pri izobraževanju na daljavo, kako po njihovi oceni to poteka, kakšne so objektivne okoliščine, v katerih se družine znajdejo. S temi podatki smo nato pomagali oziroma jih dali na razpolago ministrstvu za določene odločitve, usmerjanje procesa že takoj na začetku, tj. po enem tednu. V drugem delu smo želeli na nekoliko daljši rok pogledati primerjalno glede na prvi teden. Pokazalo se je, da so ti podatki, čeprav nereprezentativni, zbrani po naši mreži. Verjetno je največja slabost, da so zgrešili najbolj ranljive, ki niso prisotni na spletu in ki niso dosegljivi prek elektronskega medija. Vendarle se neke stvari iz tega vidijo.

Latvijska raziskava, ki jo je pognalo ministrstvo s podatki, ki smo jih zbrali od staršev, precej dobro sovпада. Podatki iz prvega in drugega povpraševanja kažejo, da v prvi triadi – po pričakovanju – niso samostojni. Vprašanje je bilo Koliko časa vaš otrok potrebuje pri izobraževanju na daljavo? Prvi stolpec (št. 1) prikazuje odgovor sploh ne, drugi stolpec (št. 2) redko, tretji stolpec (št. 3) občasno, četrti stolpec (št. 4) pogosto in peti stolpec (št. 5) ves čas. Moder stolpec je iz prvega povpraševanja, rdeči pa iz drugega povpraševanja.

Otrok, ki ne bi potrebovali pomoči, pravzaprav ni. Veliko jih potrebuje pomoč pogosto ali ves čas. Že v tretjem razredu se ves čas niža. Ta številka pada v četrtem in petem razredu. Še v šestem, sedmem in osmem razredu je precejšnje število otrok, ki potrebujejo pomoč staršev v znatnem deležu (pogosto

ali vsaj občasno). V devetem razredu je samo dobra tretjina takih, ki nikoli ne potrebuje pomoči pri pouku na daljavo. To pomeni, da ta vidik nekako ne sme biti prezrt.

Po svoje kaže tudi na to, da smo se morali znajti vsi, vsak s svojimi sredstvi, in da ta sistem deluje na zasilen način. Vključuje izrazito podporo nepedagoškega osebja in opreme kot pogoja. Kot samoumevno jemljemo, da ta pouk poteka z opremo, ki je last staršev. Tako kot omenjajo enako tudi učitelji, ki uporabljajo lastno opremo. Gre za isto situacijo. Opremljenost družin je bila ključnega pomena.

Spodnji graf prikazuje, s kakšnimi ovirami so se soočali starši.

Podatki raziskave, ki smo jo izvedli, kažejo, da v prvih razredih porabijo 3–4 ure na dan angažmaja staršev za pouk od doma, v 9. razredu pa 2 uri. Ta čas porabijo za posredovanje gradiv iz elektronskih naslovov ipd., tiskanje gradiv, pojasnjevanje navodil (ta številka je nekoliko izravnana zaradi skrajnosti, ki se pojavljajo na začetku in ob koncu osnovne šole). Nekoliko višji deleži so pri preverjanju pravilnosti, preverjanju naučenega, pomoči pri iskanju virov in pomoči pri oddaji – to so izrazito učiteljska opravila, za katera starši večinoma niso usposobljeni.

V naslednjem grafu so prikazane težave, s katerimi se soočajo starši pri izobraževanju na daljavo, ali kaj bi še potrebovali, da bi bila podpora šolajočim na daljavo učinkovitejša.

Podatki še kažejo, da osnovna težava (tistih, ki so to sploh zaznali) ni IKT ali znanje njegove uporabe, temveč težava komunikacije v smislu jasnih navodil, videostikov, jasnost komunikacije ... in nasploh stik. Druga največja težava je bila organizacija pouka. Pogosto je izpostavljeno, da učitelji pri predmetni stopnji niso usklajeni med seboj kot tudi navodila niso usklajena ali približana enemu učencu, temveč vsak učitelj gleda bolj svoj predmet. Velikokrat je preveč snovi za pouk na daljavo. Tretja je organizacija dela doma – to je bilo omenjeno večkrat. Pri npr. družinah, kjer so starši delali od doma, kjer je več otrok in manj računalnikov, je pouk na daljavo zagotovo otežen. Zato je pomembno, da se učencem pošilja navodila in posnetke z razlago enkrat ali večkrat na teden, da si jih lahko pogledajo po lastnem urniku, ne po urniku, vsiljenem od zunaj, ki se ga ne more uskladiti znotraj družine. Ostale težave so že bile omenjene, vendar so prisotne v manjši meri. Če sklenem: kaj lahko naredimo v prihodnosti? V skladu s tem, kar sem povedal danes: (1) okrepiti komunikacijo, izboljšati medsebojno sporazumevanje vseh udeležencev po celotni vertikali (od državnih do šolskih); (2) mnogi so izpostavili, da je sistem pokazal težave z definiranjem tistega, kar naj bi se učenci naučili, torej vsebina poučevanja; mnogokrat so učitelji omenjali balast; (3) sodelovanje med šolo in domom; dobro sodelovanje je nujno že v običajnih razmerah, v novi situaciji pa se je ta vrednota

pokazala kot toliko bolj nujna; (4) soočenje z razlikami, saj enak pristop za učence v različnih situacijah razlik ne bo zmanjšal, zato moramo to naslavljati. Tistemu, ki nekaj potrebuje, moramo to ponuditi. Ranljive skupine so v trenutni situaciji resnično potegnile kratko. Starše to seveda skrbi. Kolikor lahko, na to opozarjamo, vendar je navsezadnje potrebna povečana skrb za to.

Ne glede na to, ali bomo še kdaj zaprli šole ali ne, moramo delati na teh področjih. To nam nikakor ne bo škodilo oziroma obratno, to nam bo zagotovo koristilo. V vsakih razmerah se moramo truditi izboljševati kakovost pouka, ne glede na to, ali se bo odvijal v učilnicah ali na daljavo. Če pride do ponovitve trenutnih razmer, vemo, da se bodo starši dobro odzvali, ni pa to tek na dolge proge. Računati na pedagoško podporo staršev je tvegano. Sam ne vidim rešitve, kako se ji izogniti. En del je v opremi, del v njegovi uporabi. Pedagoškemu ter didaktičnemu delu pa se resnično moramo posvetiti.

Žagar: Potem bi predal besedo kar naprej. [Skubic Ermenc vklopi pptx.]. Evo ... Temu se reče promptnost in učinkovitost.

dr. Klara Skubic Ermenc, predsednica Zveze društev pedagoških delavcev Slovenije

dr. Katja Jeznik, docentka za teorijo vzgoje in občo pedagogiko na Odd. za pedagogiko in andragogiko UL FF

(2.06.41–2.33.51)

Raziskave smo se lotili na lastno pobudo, brez dodatnih finančnih sredstev. Zelo nas zanima praksa in nekako sistematično pridobivanje novih znanj. V prvi fazi smo se lotili raziskave tako, da smo anketirali ravnatelje in šolske svetovalne delavce, nadaljujemo pa še naprej z učitelji in drugimi akterji, ki so tu izjemno pomembni. Rezultati raziskave so objavljeni na spletni strani Oddelka za pedagogiko in andragogiko Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Prvi del je že objavljen, v zvezi s svetovalnimi delavci pa bo v nekaj dneh, saj je bila to kar precej obsežna raziskava. Predstavila bom nekaj poudarkov iz prvega dela, Katja bo predstavila drugi del, nato pa bova zaključili s skupnimi ugotovitvami oziroma priporočili.

V raziskavo smo zajeli 144 ravnateljev in ravnateljic, večinoma so bili zajeti ravnatelji OŠ. Ugotavljali smo razlike med odgovori ravnateljev OŠ na eni strani in ravnatelji srednjih šol ter gimnazij na drugi strani. Pokazale so se nekatere statistično pomembne razlike. Anketo smo izvajali med 16. in 23. aprilom, v petem tednu izolacije, ko so ravnatelji že imeli prvi šok in prve odzive.

Oblikovali smo tri skupine raziskovalnih vprašanj. Predvsem nas je zanimalo, kako so se šole organizirale. Na splošno o samem izobraževanju na daljavo; s katerimi aktivnostmi so se ravnatelji največ ukvarjali, in sicer najprej v prvih dveh tednih in pozneje; na kakšne težave so pri tem naleteli. Zanimalo nas je, od koga so prejeli največ podpore in kako spremljajo delo učiteljev. Nadalje so nas zanimali primeri dobrih praks in izkušenj, ki so se razvile in bi jih lahko uporabili za podobne situacije v prihodnosti.

Glavne in ključne ugotovitve v kontekstu današnje razprave: odziv šol je bil nenaden in nemuden. Praktično čez noč so se morale šole pripraviti, saj ni bilo jasno, ali je dejansko izobraževanje na daljavo res obveza ali prosta odločitev šole. Zanimiva ugotovitev je, da ravnatelji niso poročali o izjemnih tehničnih težavah, o katerih smo danes precej govorili. Verjetno lahko to pripišemo učinku naložb v samo infrastrukturo in relativno ustrezno tehnično podporo. Če bi se primerjali z drugimi naprednimi državami, ugotovimo, da so to naredile bolj učinkovito. Seveda pa so morale države, ki imajo precej manj kot mi, iskati druge možnosti, npr. pošta, radio ...

Zanimiva ugotovitev se mi zdi tudi ta, da so glavni vir podpore na šolah bodisi posamezni učitelji, ki so že imeli več znanja in afinitete do dela z IKT, oziroma računalničarji. Izkazalo se je, da je vprašanje sistematiziranja delovnega mesta računalničarja tudi eno od perečih vprašanj. Ravnatelji so poročali, da je med učitelji visoka raven nezaupanja in odpora do IKT. V teh tednih se je zgodilo, da se je zelo spremenil odnos do tehnologije. Med seboj so si pri tem precej pomagali, okrepile so se tudi iznajdljivost, domiselnost in inovativnost – postopoma so prehajali od preprostih, nerodnih načinov uporabe do bolj iznajdljivih načinov. Ravnatelji se pri tem niso preveč posluževali usposabljanj. Tega je bilo več v srednjih šolah in nekoliko manj v osnovnih šolah. Podpora je v največji meri nastala znotraj kolektiva in med posameznimi kolektivi, npr. tudi med ravnatelji posameznih šol.

Ugotovili smo tudi, da je bilo med šolami veliko različnih didaktičnih pristopov. Bilo je, zlasti v osnovnih šolah, zaznano veliko asinhrono komunikacije. Precej veliko so učitelji nalagali

gradivo na spletne učilnice ali na spletne strani, pošiljali navodila po mailu, nekaj je bilo celo pošiljanja po običajni pošti (predvsem pri šolah z učenci s posebnimi potrebami). Več je bilo sinhrono komunikacije preko videokonferenc v srednjem izobraževanju. Tam, kjer so se tega lotili, poročajo o

dobrih izkušnjah, zlasti zato, ker je v pedagoškem procesu z vidika kakovosti in ohranjanja motivacije pomembno ohranjanje stika, če ga že ni bilo moč izvesti v živo, da je bilo vsaj malo kompenzacije, če so se učitelji in učenci srečali tako kot mi danes. Iz teh odgovorov in izkušenj, o katerih poročate, bi se dalo sklepati, da dejansko tu ni šlo v veliki meri za poučevanje na daljavo. Konec koncev v takih kriznih razmerah tega ni pričakovati. Šlo je za bolj ali manj vodeno učenje na domu. Zato podpiram tudi to, na kar je opozoril Meden – da je bila vloga staršev izjemno pomembna. Vse to je povezano s pravičnostjo in kakovostjo dosežkov.

Še dve stvari bi poudarila, ki sta pomembni tudi s pedagoškega vidika. Ravnateljji so pogosto navajali pozitivni vidik, da se je okrepilo sodelovanje med učitelji. To velja ohraniti tudi v bodoče, da učitelj tako ni več samotni jezdec, temveč timski delavec, ki sodeluje z drugimi, pomaga, deli izkušnje, znanja, gradiva in tako naprej. Zelo se je okrepil tudi občutek tovarištva, medsebojne pomoči in kar velika skrb tako s strani ravnateljev kot učiteljev, kako se odzivati na manj odzivne učence, učence brez dostopa itd. Zadnja stvar, ki bi jo izpostavila, je zavedanje, ki se je vzpostavilo na šolah, na katerega pa pedagogi in andragogi tudi sicer precej opozarjamo – šola dejansko ni samo vzgojno-izobraževalna ustanova, ki je namenjena posredovanju znanja in razvoju nekih intelektualnih zmožnosti, ampak je dejansko skupnost učencev in učiteljev, ki omogoča, da lahko vsi skupaj rastejo, razvijajo svoje različne potencialne, možnosti in na splošno napredujejo v socialnem in moralnem smislu. Ta skupnost ima zelo pomembno mesto v širši lokalni skupnosti. Zdaj to nekako manjka. To zavedanje bi bilo potrebno ohraniti tudi v primeru, če bo šola še naprej ohromljena. Ta vidik moramo še vzpostaviti in okrepiti tudi na daljavo oziroma potem, ko bo spet življenje šlo nekako v običajne tirnice.

KATJA JEZNIK (2.18.11)

Povzela bom samo nekaj podatkov, ki se nanašajo na anketiranje šolskih svetovalnih delavcev. Podobno kot anketiranje ravnateljev je tudi to potekalo v drugi polovici aprila. Tudi tu smo dobili relativno dober odziv s strani šolskih svetovalnih delavcev. Dobili smo nekaj čez tristo odgovorov. Več kot polovica jih je iz OŠ, kar nekaj jih je iz SŠ, manjši delež pa iz vrtcev in dijaških domov. Po izobrazbi je skoraj polovica sodelujočih pedagogov, sledijo jim psihologi in naslednji profili.

Ključna vprašanja, s katerimi smo se ukvarjali: Zanimalo nas je predvsem, kako se v teh spremenjenih okoliščinah soočajo svetovalni delavci in kaj so bile njihove najpogostejše težave, ki so jih zaznali v času, ko so delali, oziroma ki jih zaznavajo še vedno. Zanimalo nas je tudi, kakšno je sodelovanje z ostalimi akterji znotraj vzgojno-izobraževalnega polja.

Bistvene ugotovitve se v veliki meri navezujejo na to, kar je bilo danes že povedanega. Skupna ugotovitev naše raziskave je predvsem to, da je tri četrtine svetovalnih delavcev odgovorilo, da se dobro oziroma zelo dobro spoprijemajo s trenutno situacijo. Petina je izbrala nevtralen odgovor, v smislu niti niti. Spodbudno je to, da je majhen delež tistih, ki sporočajo, da so se slabo spoprijemali z nastalo situacijo, nihče pa ni odgovoril, da bi se zelo slabo soočal z nastalo

situacijo. Pri večini anketnih vprašanj so bili svetovalni delavci povabljeni k temu, da svoje odgovore še dodatno pojasnijo oziroma pokomentirajo. Ta del podatkov bom poskusila strniti. Pri prvem vprašanju, glede odziva na trenutno situacijo, lahko potrdimo, da je na nek način na šolah, tudi znotraj šolske svetovalne službe, zaznati neke vrste prilagoditveno obdobje, ki je trajalo prva dva tedna. Vključevalo je predvsem intenzivno ukvarjanje šolske svetovalne službe, predvsem z vzpostavitvijo stikov z učenci in z njihovim osnovnim usposabljanjem za delo na daljavo. Zanimivo je tudi, da so se svetovalni delavci, ne glede na to, ali so morali svoje delo usklajevati tudi s šolanjem lastnih otrok ali drugimi družinskimi obveznostmi ali pa ne, počutili v tem času dela od doma bolj obremenjeno. Kot zaskrbljujočo lahko vzamemo tudi ugotovitev, da v 5. tednu izobraževanja od doma nekateri svetovalni delavci še vedno niso vzpostavili stika z nekaterimi učenci ali dijaki. Glede same kakovosti dela na daljavo so bila mnenja

med svetovalnimi delavci različna. Pri nekaterih delo poteka praktično nespremenjeno, nekateri pa so že v času anketiranja opozarjali, da kakovost svetovalnega dela na daljavo ne more biti enaka kot v običajnih okoliščinah. Kar je ključno in umanjka, je predvsem osebni stik. Ta manko osebnega stika je bila tista glavna negativna okoliščina, ki je bila izpostavljena pri naslednjem vprašanju, ko smo jih vprašali, ali vidijo kakršne koli pozitivne vidike v spremenjenih okoliščinah dela. Osebni stik se navezuje tako na sodelovanje s svojimi kolegi, sodelavci znotraj vzgojno-izobraževalnih ustanov, kot tudi na sodelovanje z učenci, dijaki in njihovimi starši. To, kar gre tudi ponovno izpostaviti, je, da se v odgovorih svetovalnih delavcev kaže zavedanje povečevanja razkoraka med enakimi izhodišči in možnostmi dijakov oziroma učencev. Obstoječa oblika izobraževanja na daljavo precej pogloblja razlike med učenci in dijaki. Na drugi strani so nekateri pozitivni vidiki spremenjenih vidikov. Svetovalni delavci izpostavljajo avtonomijo, da lahko sami razporejajo delovni čas, nekateri izražajo zadovoljstvo, da odpade čas vožnje na delo. Med glavnimi prednostmi izstopa samoizobraženost na področju IKT, v katero so bili čez noč prisiljeni vsi, ki tega morda prej niso zmogli. Kar nekaj anketirancev izpostavlja tudi to, da bo morda zaradi epidemije celo bolj cenjeno pedagoško delo, kot naj bi bilo po zaznavah svetovalnih delavcev pred epidemijo.

Kot glavni problem je bil izpostavljen predvsem, da učenci oziroma starši nimajo dostopa do ustreznih IKT-orodij. Druga točka pa je nepoznavanje in neusposobljenost vseh – učiteljev, staršev, učencev – za uporabo orodij. V tabeli lahko vidimo pridobljene podatke, ki kažejo, da so v relativno velikem deležu izpostavljali tudi lastno nepoznavanje in slabo usposobljenost IKT-orodij. Na srečo lahko vidimo, da je zelo nizek delež tistih, ki bi kot problematično izpostavljali, da doma nimajo ustrezne tehnologije. Ta podatek se nanaša na oceno svetovalnih delavcev za lastno delo, ne za učence oziroma družinska okolja.

V anketi smo zastavili vprašanje, kako pogosto in kako uspešno oziroma kako vrednotijo sodelovanje z različnimi akterji znotraj šolskega polja. Vidimo lahko, da komunikacija praktično z vsemi poteka večkrat na teden, vsak dan ali vsaj enkrat tedensko. To ponovno dokazuje pomen mreže podpornih služb in podpornih mrež, ki jih imajo svetovalni delavci tudi sicer. V tej spodnji tabeli sicer ti podatki niso zapisani, vendar podatki kažejo, da je bila ocena sodelovanja zelo dobra oziroma dobra.

KLARA SKUBIC ERMENC

Pogosto pozabljamo na svetovalne delavce, ko se pogovarjamo o šoli in je naš fokus predvsem na učiteljih. Mislim, da je to prva stvar, na katero ne smemo pozabiti, druga pa je velik pomen, ki ga imajo svetovalni delavci pri reševanju nekaterih izzivov, ki so bili danes omenjeni. Kar se tiče priporočil, mislim, da smo v sozvočju s kolegi, ki so predhodno predstavili svoje poglede na to, tako da bi samo na hitro šla skozi priporočila, ki se zdaj nekako kažejo iz naših izsledkov, študija literature, kaj je možno videti in kaj se v tujini tudi dogaja. Na splošno rečeno se zdi pomembno vzpostaviti centraliziran pristop, v katerem so jasno razporejene odgovornosti: od nacionalnih oblasti do šole in znotraj šole ter vseh podpornih ustanov. To se kaže kot splošno priporočilo na osnovi izkušenj iz drugih držav. Vsekakor pa države, ki so se s takimi zaprtji šol že ukvarjale, ugotavljajo, da je pomembno imeti krizni načrt, saj je takšno zapiranje šol muha enodnevnica in vprašanje je, kaj se bo dogajalo v prihajajoči jeseni in tudi kasneje. Lahko pričakujemo različne razloge, ki bodo pripeljali do tega, da bomo šole morali zapirati. Zato moramo imeti kompleksnejši načrt oziroma scenarij na nacionalni ravni. V treh mesecih ni mogoče pričakovati čudežev in se pripraviti na neki zelo odlični ravni in prilagoditi na jesen. Pa vendar je čas treh mesecev dovolj dolga doba, da se marsikaj začne, nastavi in potem delo nadaljuje tudi jeseni. Eno je zagotoviti ustrezno tehnično opremo in infrastrukturo vsem udeležencem. To je osnova, vendar pa ta osnova ni dovolj brez organiziranega usposabljanja po celotni vertikali za didaktično uporabo. Ta je izjemnega pomena. Strokovnjaki, ki se ukvarjajo z IKT, opozarjajo, da je to tisti ključni dejavnik, ki govori o tem, ali je neka tehnologija ustrezna in kakovostna. Tu ležijo tudi največji finančni stroški. Pogosto se

pozablja na ta didaktični vidik, če želimo imeti ustrezno izobraževanje na daljavo. Ne gre tu zgolj za prenos procesa iz fizičnega v virtualno okolje, temveč gre za drugačno logiko, filozofijo poučevanja. Izjemno pomembno je zasnovanje bank in e-gradiv, dejavnosti po predmetnih, strokovnih slopih. Tega je veliko in se je težko znajti, če si učitelj, ravnatelj ali svetovalni delavec. Tako se bodo lahko začeli učitelji ustrezno pripravljati na jesen. S temi okvirnimi scenariji se ne sme čakati dolgo, saj priprave na resno izobraževanje na daljavo potekajo pol leta ali več. Predvsem visoko izobraževanje na daljavo nas to uči. Nemudoma je treba tu zagotoviti neke osnovne informacije in parametre, zato da lahko šole začnejo s pripravami. V to sodi tudi priprava didaktičnih in vzgojnih smernic za izvedbo pouka na daljavo, vključno s smernicami (kako nadoknaditi manko?). Na prvem mestu so prilagoditve pravno-formalnih, kadrovskih in drugih logistično-organizacijskih podlag. Če se to ne bo začelo nemudoma pripravljati, bo novo šolsko leto še ena velika nadaljnja improvizacija. Do zdaj je to bilo razumljivo, saj ni moglo biti drugače. Do jeseni pa se lahko ta del tudi v veliki meri popravi, če bo le ustrezna volja.

Tanja Taštanoska, vodja nacionalnega urada Eurydice na MIZ

(2.34.04–2.58.50)

Na MIZŠ smo opravili raziskavo, ki jo bom predstavila. Najprej hiter skok v stanje, preden smo šli v izolacijo, ki podkrepi to, kar smo slišali že na ravni kvalitativne ocene. Po podatkih, ki jih je zajel Statistični urad RS, je oseb z dobro razvitimi digitalnimi veščinami, ki so zaključile izobraževanje s področja izobraževanja učitelja, kar nekaj. V kategoriji povprečnega učitelja v Sloveniji, starega 46 let, je 28 % visoko kompetentnih za uporabo IKT. Tu nekje se najdemo verjetno tudi starši, kamor spadamo glede na starost. To sklepam na podlagi raziskave PIAAC, s katero smo preverjali spretnosti odraslih oseb v Sloveniji.

Raziskava PIAAC je pokazala raven spretnosti oseb z zaključenim pedagoškim izobraževanjem za učitelja pri reševanju problemov v tehnološko bogatih okoljih. Raven je popolnoma primerljiva s splošno populacijo. Nobene razlike se ne kažejo med tistimi, ki so zaključili takšno izobraževanje, in tistimi, ki ga niso in imajo celo nižje ravni dosežene izobrazbe.

Spodaj so navedeni podatki raziskave Talis 2018, kjer se je v enem delu spraševalo učitelje v zvezi s področjem IKT za poučevanje.

V Sloveniji je 53 % učiteljev zatrnilo, da je njihovo začetno izobraževanje vključevalo vsaj nekaj informacij oziroma vsebin s področja uporabe IKT za izobraževanje. Kar 67 % učiteljev je dve leti, preden smo padli v karanteno, zatrnilo, da se dobro počutijo pri uporabi IKT za poučevanje. Seveda smo spraševali o uporabi IKT pri poučevanju v klasični postavitvi razreda, ne na daljavo, kar ima povsem drugačne razsežnosti. 37 % učiteljev trdi, da pogosto ali vedno od učencev pričakujejo uporabo IKT. To je bistveno pod OECD-povprečjem, ki je 53 %.

Podatki iz raziskave Talis 2018 kažejo, koliko je bilo tistih učiteljev, ki so se udeležili usposabljanja s področja uporabe IKT. Vprašali so jih, ali so se v zadnjih dveh letih udeležili takšnega izobraževanja.

Skoraj 60 % osnovnošolskih in 53 % srednješolskih je v raziskavi potrdilo, da so se udeležili neke vrste izobraževanja s področja uporabe IKT v izobraževanju. Kljub temu je še kar velik delež tistih, ki trdijo, da zelo ali pa vsaj srednje potrebujejo nadaljnje izobraževanje s tega področja. V OŠ je takih 44 %, v srednji šoli pa 46 % učiteljev. To je podatek, ki je bil zajet pred dvema letoma in bi bilo zanimivo v novi raziskavi ponovno primerjalno zajeti podatek, kaj učitelji menijo o tem, koliko se je od leta 2018 do 2020 to spremenilo in ali je morda njihova potreba po nadaljnjem usposabljanju v luči izkušenj z izobraževanjem tudi narasla.

Raziskava Talis 2018 je torej pokazala, da okoli 35 % učiteljev od učencev pričakuje uporabo IKT, dijaki v raziskavi PISA 2018 pa odgovarjajo drugače.

70 % dijakov v običajnem tednu (odvisno od predmeta – 62 % pri naravoslovju, okoli 70 % pri matematiki) nikoli ne uporabi računalnika pri pouku v šoli. To je verjetno danes povsem drugače, ko ga morajo uporabiti vsak dan, in sicer večkrat. S tem sem poskušala orisati kontekst mednarodnih raziskav. Ni pa vključenih ugotovitev raziskave ICCILS 2013, čeprav bi najbrž bile tudi relevantne. Takrat smo ugotavljali, da drugo raven usposobljenosti za delo s tehnologijo oziroma možnost samostojnega iskanja po internetu dosega manj kot polovica slovenskih osnovnošolcev. Že takrat je to delovalo zaskrbljujoče, v trenutnem kontekstu pa je to najbrž še bolj.

Ob panelu se mi zdi škoda, da ni prisotnih tehnologov. Tehnologija nas uporablja, kot je to poudaril kolega Šimenc. Tudi »input« tistih, ki ponujajo tehnično podporo, je s tega stališča zelo pomemben. Podatki, ki smo jih zajemali, so v veliki meri tudi podatki Arnesa, kjer se je marsikaj v tem času dogajalo. Zastoji s cest so se po začetku karantene, 13. 3. 2020, preselili na splet.

Na Arnesu so doživeli cunami uporabnikov, saj se je njihovo število povečalo v neslutelih razsežnostih. Prva polovica šol se je vključila v izobraževanje na daljavo po 16. 3. 2020, druga polovica pa v drugem tednu izolacije.

Arnes namreč podpira slovenski internet. To niso samo učilnice na daljavo, samo Arnes video, ki smo ga navajeni ... Če pade Arnes, bomo tudi na Zoomu ostali brez povezave. Tam so prvič presegli 1000 Gb/s v skupnem prometu.

Zgornja slika prikazuje velikost povprečnega e-poštnega sporočila. Pred marcem je bila povprečna velikost e-sporočila do 2 Mb, zdaj smo na 13Mb. To nam natančno pove, da smo začeli pošiljati zelo velike priponke, ki vključujejo PDF-je, slike, dokazila o tem, kaj so učenci

dosegali doma, in navodila, ki jih pošiljajo učitelji učencem. Moramo se zavedati, da večina učiteljev s svojimi maili sloni na Arnesu.

Če pogledamo na Arnesove predale, vidimo, da je bilo v maju dostavljenih dvakrat več mailov kot v marcu 2020. Tudi število dostopov do poštnih predalov v časovnem oknu je do 6 milijonov. To pomeni, da smo tako rekoč ves čas priklopljeni na e-maile. Za primerjavo – pred izolacijo je bilo teh dostopov 2 milijona. Gre za trikratno povečanje vpogledov v poštno predaletje.

Ko smo se pogovarjali o tem, kaj pravzaprav potrebujejo učenci za to, da to ne bo samo posredovanje priponk po mailu na daljavo, smo prišli do sklepa, da nujno potrebujemo kanale, po katerih vzpostavljajo tovrstno neposredno komunikacijo. To je najbližji nadomestek tega, kar se lahko zgodi v živo v učilnici. Zato je Arnes začel tudi z integracijo videoplatform, ki to omogočajo.

V petek, 15. 5. 2020, je bilo tam odprtih tisoč video konferenc in več kot 3.000 uporabnikov je vstopilo v te videokonferenčne sobe. Znotraj Arnesovih učilnic je odprta možnost nalaganja posnetkov. Teh posnetkov je vse več. V povprečju beležijo več kot 13.000 predvajanj posnetkov znotraj Arnesovih spletnih učilnic.

Spodnji graf prikazuje eksplozijo spletnih učilnic.

Pri podatkih ugotavljamo, da imamo v Sloveniji trenutno več virtualnih učilnic kot pa fizičnih. Slednjih imamo okoli 30.000, če zaupamo oceni kolegov iz direktorata za investicije, ki so jih šteli glede na to, koliko projektorjev potrebujemo v sistemu. Medtem je že samo na Arnesu številka dosegla 24.000 spletnih učilnic. Pri tem je pomembno, da je v povprečju med 60 in 70.000 uporabnikov na teden vsak dan v teh učilnicah. V ponedeljek, 11. 5. 2020, je bilo okoli 87.000 uporabnikov. Razmerje učiteljev in

učencev je 1 proti 7. Torej, na enega učitelja je sedem učencev na spletnih učilnicah. Zanimivo je, da so se na Arnesu spletne učilnice začele na novo in eksplozivno graditi že tri dni pred začetkom izolacije. Takrat smo zabeležili največje skoke, rastejo pa še danes.

Poleg Arnesa je tu še zasebna platforma, ki je zagledala tržno priložnost in potrebo šol po tem, da ponudi platformo, prek katere bodo lahko komunicirali z učenci.

V drugem tednu izolacije je na platformi eAsistent zraslo 28.000 novih učilnic. Do danes jih je več kot 36.000. Med eAsistentom in Arnesom je primerljivo število uporabnikov. V preteklem tednu je bilo 86.000 uporabnikov (učencev in učiteljev) na eAsistentovih spletnih učilnicah; to število se nanaša na celoten teden, ne na posamezen dan. Metodologija zajema na isti premici je drugačna.

Tu je še Microsoft, s katerim imamo sistemsko podpisano pogodbo in podpira 421 oziroma vse osnovne šole, ki imajo licence za uporabo MS Teams. Ta omogoča sodelovanje šolskih delavcev na daljavo in povezovanje z učenci. 421 šol je aktivnih uporabnikov. Microsoft je v tem času izvajal kontinuirano usposabljanje za uporabo MS Teams. Tega se je udeležilo 6.000 strokovnih delavcev OŠ in SŠ, kar ni zanemarljiva številka. Poročajo tudi o povprečnem številu uporabnikov: 15.000 na Univerzi v Ljubljani, 14.000 na Univerzi v Mariboru in 58.000 na osnovnih in srednjih šolah.

Prikazane podatke v zvezi z uporabniki je nemogoče skombinirati, saj so na neki ravni merilci prometa, v smislu kolesarskih števcov na Dunajski, Celovški in Tržaški cesti. Če imam kolo, se

lahko peljem po vseh treh cestah in sem zabeležena na vseh treh platformah. Odvisno je, kaj so šole uporabljale in kdaj so uporabljale. Lahko so uporabljale samo eno orodje, nekateri učitelji pa so usmerjali učence na druge platforme. Seveda obstajajo tudi platforme, na katerih je potekala komunikacija in jih tu nismo niti zajemali. Toliko o ponudnikih.

Zajem podatkov na MIZŠ po srednjih in osnovnih šolah je prikazan v spodnjem grafu.

Prek vprašalnikov smo ravnatelje spraševali o različnih stvareh. Med drugim tudi o tem, prek katerih kanalov izvajajo izobraževanje na daljavo. Ravnatelji so odgovarjali vsak ponedeljek in vsak četrtek. Imamo torej več presečnih točk. Želim prikazati trend, ki je naraščajoč glede uporabe spletnih učilnic, pa tudi razplastitev glede starostnih skupin v OŠ, kjer se lepo kaže, da je v prvi triadi bistveno manj spletnih učilnic. Narašča število šol, ki imajo spletne učilnice, proti 80 %, ko se približamo zadnji triadi, tj. 7., 8. in 9. razredu. Kar 80 % šol omogoča komunikacijo prek e-učilnice, pri čemer nimamo podatka, na katerih platformah so postavljene te e-učilnice (MS Teams, Arnes itd.).

Začeli smo slediti tudi videoprenosom, torej neposredni komunikaciji z učenci.

Tudi tu lahko opazimo, da doseg preko videokonferenc lepo narašča od marca preko aprila do maja 2020 v vseh razredih. Očitno pa je, da je več neposredne komunikacije prek videokonferenc v višjih razredih. Mlajši so bolj prepuščeni vodenju staršev. Komunikacija pa poteka preko e-maila. To kaže spodnji graf, ki prikazuje vse kanale.

Od 55 osnovnih šol skoraj vse pošiljajo e-maile. V prvih treh razredih je to najpogostejši kanal za sporočanje. V višjih razredih so to bolj e-učilnice in spletne strani šol. Prikazana so tudi socialna omrežja, prek katerih so ravno tako komunicirali.

Posebej me je zanimalo, kako se izvaja dodatna strokovna pomoč v OŠ. To je ena od točk, ki je bila izpostavljena kot izjemno problematična.

Na začetku je večina DSP potekala preko e-maila. Opazimo lahko, da je bistveno narasel delež videoprenosov, kot poročajo ravnatelji.

Podatki za srednje šole (graf spodaj) kažejo, da so bile v začetku gimnazije najbolj pokrite. Najbolje so začeli in najboljše so imeli pokrite vse kanale. Najslabše so bili pokriti nižji poklicni programi.

V spodnjem grafu so prikazani podatki za učence, ki niso bili vključeni v izobraževanje na daljavo.

Približno tisoč osnovnošolcev se po poročilih ravnateljev ni odzivalo na šole. Prav tako niso mogli doseči staršev. To je sicer približno pol odstotka. Večji delež, nekaj čez tisoč (47.000 srednješolcev), pa je srednješolcev, ki jih nismo dosegli.

Ključni predpogoj za delo od doma sta oprema in dostop do interneta (glej spodnji graf).

Izkazalo se je, da ostaja zadrega pri tem, koliko opreme imajo in ali jo sploh imajo. Šole so stopile nasproti družinam. Deloma so potrebe po dostopu do interneta in računalnikov posredovale ZRSŠ, ki je koordiniral delo z donatorji. Sicer pa so iz lastnih zalog in opreme posodili družinam 4.500 naprav, zato da so lahko dejansko sodelovali. Kako, kdaj in v kakšnem stanju se bo oprema vrnila, se nobena od šol ni bistveno spraševala, saj so želeli učencem omogočiti dostop do izobraževanja na daljavo. Poleg tega smo prek donacij poskušali oskrbeti tiste, ki so se najprej izkazali kot tisti, ki jih ne moremo doseči – tisti, ki niso imeli internetne povezave. Bilo je razdeljeno točno 800 modemov za brezžično povezavo, skupaj s paketi s prenosi podatkov. 1.275 je bilo doniranih naprav (prenosni, osebni računalniki in tablice). Velikost fonda je sorazmerna z vložkom donatorja pri številu naprav oziroma modemov. Koordinacija tega je potekala preko ZRSŠ.

Nenazadnje še kanal, ki je dosegljiv tako rekoč vsem. Od prvega dne izolacije smo vzpostavljali koordinacijo med RTV, ki je kot javni servis tudi prilagodil svoj program potrebam državljanek in državljanov, ter Zavodom za šolstvo, kjer je skupina svetovalk in svetovalcev za razredni pouk sodelovala pri tematiziranju in rekrutiranju učiteljev. Danes se je odvrtela 43. enourna oddaja v živo. To je izjemen produkcijski zalogaj. Zaenkrat še vedno poteka in teče vsak dan. Vzpostavljen je bil tudi otroški portal, na katerem so trenutno odložene vsebine, ki so bile v Izodromu predvajane in so na voljo učiteljem kot orodje za poučevanje. Do njega lahko dostopajo prek interneta. Poleg tega je imela oddaja zelo visoko gledanost. Na začetku marca 2020 si jo je ogledalo okoli 74.000 do 80.000 gledalcev. Dosegala je tako rekoč tretjinski delež vseh prižganih televizorjev v času, ko je oddaja potekala v živo. To ne vključuje ogledov z zamikom.

dr. Damijan Štefanc, izredni profesor didaktike na Oddelku za pedagogiko in andragogiko UL FF

(2.59.01–3.15.41)

Veseli me, da se je nabralo nekaj empiričnih podatkov. Zagotovo bodo pomagali k nadaljnjim razmislekom. Vseeno bi pa zastavil svoj prispevek nekoliko bolj kritično in opozoril na nekaj točk, ki se mi zdijo vredne kritičnega razmisleka. Bom skušal biti kratek. Mislim, da imamo opraviti z vrsto problemov. Omenil bom štiri. Prvi je šolsko-politični problem. Torej odzivanje šolske politike na izzive tega časa. To ni problem od danes ali pa včeraj in tudi ni ekskluzivni problem te konkretne koronasituacije, ampak se je v tej situaciji toliko bolj izkristaliziral. Mi smo v Sloveniji že vsaj 15 let talci politike, ki na področju šolstva ni zavezana kakšnim zelo resnim strokovnim standardom. Imamo ministre in ministrice, torej govorimo o vrhu političnega odločanja, ne govorim o strokovnjakih, ki v zadnjih letih niti strokovnjaki za področje vzgoje in izobraževanja in niti niso politiki. Vsaka politična garnitura v zadnjih 15 letih si je vzela pravico posegati v neke partikularne systemske rešitve in zelo pogosto brez kakršne koli resne strokovne javne razprave. Opisno ocenjevanje, nacionalni preizkusi, izbirnost v osnovni šoli, fleksibilna in delna zunanja diferenciacija, legendarni NMS-ji, da ne naštevam dalje. Skratka, mi imamo za sabo eno obdobje precej neodgovornega šolsko-političnega ravnanja. V tej koronasituaciji seveda ni moglo biti drugače kot vsa leta. Ni jasno, katere strokovne in systemske rešitve

so bile preigrane, kdo in na kakšnih empiričnih in strokovnih podlagah jih je predlagal, po kakšni logiki so bile izbrane te, ki trenutno veljajo, in ne tiste, ki bi še lahko bile opcija, katere rešitve so bile preigrane, ko je šlo za odločanje o tem, koliko in kateri otroci se bodo vrnili v šole. V čem je poanta vračanja 9. razredov od 25. maja dalje in ostajanja doma otrok v četrtem razredu. Ministrstvo sicer trdi, da je bila stroka vključena v nastajanje priporočil in ukrepov, a nekih prepričljivih odgovorov, kako je bila ta skupina strokovno sestavljena, nismo dobili. Tega tudi zdaj ne vemo. Enostavno pač ne vemo. Ne vemo, s kom naj vodimo strokovni dialog, ko gre za presojo teh priporočil in ukrepov. S tem ne želim reči, da je bilo vse slabo, kar se je dogajalo. Govorim o tem, da v našem prostoru ostaja nekakšnem modus operandi, ki onemogoča plodno strokovno diskusijo. Drugi problem so nekateri pedagoško povsem nesprejemljivi ukrepi, ki smo jih bili deležni. Ne samo, da so nesprejemljivi v pedagoškem smislu, temveč tudi z vidika delegiranja odgovornosti. Najprej vidik odgovornosti. Izdati priporočila, ki jih v pomembnem delu preprosto ni možno realizirati, ob hkratnem dejstvu, da vladna uredba zahteva njihovo spoštovanje – vsaj tistih, ki jih je izdal NIJZ –, potem pa dajati signale, da nam je jasno, da jih ne bo možno dosledno izvajati, zato naj bodo učitelji življenjski, je, milo rečeno, nenavadno, nevarno, predvsem pa pomeni neposredno prelaganje odgovornosti za morebitne probleme na ramena ravnateljev in učiteljev. Eden takih ukrepov je zahteva po ohranjanju enega metra in pol razdalje med otroki, zahteva, da si otroci ne smejo posojati igrač, pripomočkov, zvezkov in tako naprej. Tega v vrtcih in šolah enostavno ni mogoče zagotoviti in dosledno vztrajanje pedagoških delavcev, da učenci to spoštujejo, bi imelo negativne vzgojne učinke. Šola je po definiciji prostor srečevanja, druženja, komunikacije. Kakšne vzgojne posledice bo imelo večmesečno dosledno navajanje otrok na to, da se v instituciji, kot je šola, ne smejo drugemu približevati, o tem raje niti ne razmišljam. Da si ne smejo ničesar izmenjati ... skratka, si predstavljate? Tukaj je popolnoma jasno, da je

pedagoškemu delu stroke spodletelo pri usklajevanju z zdravstvenim delom oziroma s tistimi, ki so snovali higiensko-zdravstvene usmeritve. To, da je spodletelo, je po moji presoji posledica dejstva, da na ravni države ni bila vzpostavljena ustrezna komunikacija med vsemi relevantnimi strokovnjaki; tako tistimi, ki delamo ali delajo v polju šole, kot tudi tistimi, ki delajo v polju medicine. Tretji problem, ki ga vidim, je problem izvajanja izobraževanja in pouka na daljavo.

Ločim izobraževanje na daljavo in pouk na daljavo, kar zadeva samo izvedbo izobraževanja. Ko se pogovarjamo o možnosti izvedbe izobraževalnih programov, se mi zdi, da je seveda kakovost izvedbe zelo pomembno odvisna od analize ciljev, ki jih lahko na tak ali drugačen način dosegamo. Učitelji bi torej morali vedeti, katere cilje in v kakšnem obsegu lahko dosežajo na daljavo, katere lahko samo deloma s kombinacijo pouka na daljavo in katere so neke individualne zadolžitve, ki jih sploh ni mogoče dosežati na daljavo. Za vsak razred, za vsak predmet posebej bi moralo biti jasno, kaj je bilo v tem obdobju doseženo, kako bo doseženo tisto, kar ni moglo bi doseženo v prihodnjih letih, kako bomo blažili konsekvence dejstva, da določenih ciljev recimo učenci in dijaki v zaključnih razredih pač preprosto ne bodo mogli doseči in tako naprej. Pomembna je tudi organizacija pouka na daljavo, ki bi morala biti taka, da omogoča učencem in staršem pregledno spremljanje izobraževalni dejavnosti.

Problem je čisto pragmatičen. Na voljo imamo več tisoč možnih platform, na katerih lahko učitelji izvajajo pouk. S tem ni nič narobe. Da prejema posamezen otrok navodila za delo v eAsistentu, prek maila, po spletni učilnici ... postane hitro nepregledno. Sploh, če imajo učitelji na šolah občutek, da morajo popolnoma sami vzpostaviti neko platformo. To so popolnoma praktični vidiki, ki lahko pomembno vplivajo na kakovost izpeljanega izobraževanja na daljavo. Kar zadeva pouk na daljavo, razumem pouk kot medosebno interakcijo med učiteljem in učencem v nekem realnem času. Mislim, da je to za pouk tisto, kar je ključno. Ne bi rekel pouk temu, da učenci preprosto dobivajo navodilo za delo doma. To je lahko pomemben del izobraževanja doma, ki se mu ni mogoče izogniti. Pouk pa pomeni, da vzpostavimo neko komunikacijo. Če ni možno v fizičnem, pa ga zagotovimo v virtualnem

prostoru. Z nekaterimi kolegi z Oddelka za pedagogiko in andragogiko ter iz Zveze društev pedagoških delavcev Slovenije smo že 20. aprila zapisali in posredovali nekaj konkretnih poročil, ki so po našem mnenju minimalni standard izvajanja pouka na daljavo.

Četrty in zadnji problem je problem ocenjevanja znanja na daljavo. Za ocenjevanje znanja morajo biti izpolnjeni tako pravnoformalni kot tudi didaktični pogoji. Legalno in legitimno je (1) ocenjevanje znanja, ki so ga imeli učenci priložnost usvojiti skozi kakovosten didaktični proces. Ta didaktični proces mora vključevati kontinuirano in v zadostni meri tudi neposredno komunikacijo med učitelji in učenci. Vsebovati mora serijo didaktičnih dejavnosti; od obravnave, utrjevanja, ponavljanja, preverjanja, zadostne količine vaj, kjer so potrebne. Najmanj, kar lahko v tem trenutku rečemo glede na povedano že prej, je, da so v tem pogledu procesa izobraževanja na daljavo nastajale zelo velike razlike. Razlike med šolami, znotraj šol, med posameznimi predmeti, med posameznimi učitelji. Nimamo še vseh podatkov, a ko jih bomo imeli, bodo najbrž pokazali, da je pouk na daljavo nekoliko bolj intenzivno potekal pri predmetih, ki imajo predvideno večje število ur v posameznem razredu; da so bili predmeti z manjšim številom ur in tisti predmeti, ki jim še danes rečemo »vzgojni predmeti«, med bolj zapostavljenimi; da so razlikam v pomembni meri botrovali vsaj štirje dejavniki: pristop

vodstva šole, opremljenost učiteljev in šol za izvajanje pouka na daljavo, usposobljenost za tako delo in nenazadnje tudi stopnja motiviranosti posameznega učitelja za delo, ki v bistvu res bistveno presega običajne pedagoške priprave na pouk. Že če samo poskusite pripraviti 10-minutni privlačni video za učence, boste videli, da priprava takšnega videoposnetka vzame zelo veliko časa in energije. Da ne govorim o tem, da moraš biti še tehnično in didaktično usposobljen, če se želiš tega lotiti. (2) Ocenjevati je mogoče samo znanje, za katerega lahko dejansko sklepamo, da je znanje učenca, ki ga ocenjujemo. V tem pogledu so ocenjevalne prakse, ki dopuščajo, da predmet ocenjevanja postanejo izdelki, za katere je mogoče sklepati, da niso nastali samo ali vsaj pretežno z lastnim delom učenca, strokovno sporne. Imam konkreten primer šestošolca pri zgodovini. Učenci so 20. marca dobili nalogo, da pripravijo predstavitev nekega zgodovinskega fenomena. Za to so imeli en mesec časa. Učitelj pa bo ocenil končni izdelek, ne da bi bili učenci o tem zgodovinskem fenomenu deležni kakršnega koli pouka. Zgodilo se bo po mojem mnenju dvoje. Prvič, učitelj bo pri ocenjevanju težil k višjim ocenam iz dveh razlogov. Najprej, ker didaktičnega procesa ni opravil tako kakovostno, da bi bila lahko njegova pričakovanja za visoko oceno dovolj visoka, nadalje pa zato, ker bo razmišljal pragmatično – na petico, najbrž tudi na štirico se nihče ne bo pritožil. Jasno pa je najbrž tudi učitelju, da bi pritožba na inšpekcijo rezultirala v razveljavitvi ocene. Mislím, da se nam bo zato zgodilo, da bo ocenjevanje v tem obdobju odražalo zelo nezanesljivo sliko dejanskega znanja otrok, ki ga ne bodo mogli pridobiti zaradi okrnjenega izobraževalnega procesa in zaradi vseh pogojev oziroma okoliščin, v katerih so se znašli. Drugič, zdi se mi, da bodo tu v izraziti prednosti otroci, ki jim bodo starši lahko bolj pomagali. Ti starši bodo ustvarili izjemne izdelke, ki bodo ocenjeni z odlično oceno. Nižje ocene bodo dobili otroci, ki imajo doma manj spodbudno okolje in so zato tudi toliko bolj odvisni od učiteljevega dela, imajo manj izobražene starše in se bodo tako učenci kot starši prej najbrž sprijaznili z nižjo oceno. Zame je ocenjevanje znanja ob vsem tem opisanem izjemno sporno. Med drugim tudi zato, ker bo ustvarilo vtis, da so bili standardi znanja doseženi in zna se zgoditi, da bo to generiralo še dodatne nepravilnosti in razlike. Mislím, da ni samo vprašanje, kako z učenci, za katere vemo, da bodo imeli težave pri doseganju znanja, delati zdaj, da septembra ne bodo prišli s prevelikim mankom. Dejstvo je, da bomo imeli otroke, ki bodo zaradi te situacije imeli precejšen manko. Razmišljati moramo tudi o tem, kako bomo s temi učenci potem od septembra dalje delali.

Učenje in poučevanje slovenščine na daljavo v spletni učilnici Moodle

(2008: Učenje in poučevanje slovenščine na daljavo v spletni učilnici Moodle. Slovenščina v šoli, št. 3, str. 50– 55.)

Marija Žveglič, Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Marijana Klemenčič Glavica, Gimnazija Ledina, Ljubljana

Martina Kroflič, Evropska šola Bruselj I

Povzetek: Temeljno vprašanje je, kako digitalne tehnologije vključiti v načrtovanje in izvajanje pouka slovenščine oz. kako lahko digitalne tehnologije pripomorejo k učinkovitemu in optimalnemu doseganju ciljev pouka slovenščine, tako jezika kot tudi književnosti, v osnovni in srednji šoli. V prispevku predstavljamo pouk slovenščine na daljavo v spletni učilnici Moodle ter poudarjamo nujnost t.i. didaktične umestitve tovrstnega pouka.

Ključne besede: slovenščina, učenje in poučevanje na daljavo, Moodle, didaktična umestitev.

1 Pouk slovenščine na daljavo v okviru e-projekta E-SLOvenščina: učenje in poučevanje slovenščine na daljavo

Aprila 2004 je Republika Slovenija z ratifikacijo Konvencije o statutu Evropskih šol pridobila pravico do pouka slovenščine v Evropskih šolah . V šolskem letu 2004/2005 je Ministrstvo za šolstvo in šport začelo z izvajanjem pouka slovenščine v Evropski šoli Bruselj I, kjer je vpisanih največ slovenskih otrok, nadalje tudi v Evropskih šolah Luksemburg II in Karlsruhe.

1.1 Organizacija e-projekta

V Evropskih šolah, kjer je vpisanih premalo učencev za klasični pouk slovenščine, t.j. pouk slovenščine z učiteljem neposredno v razredu, je bil v septembru 2006 v okviru e-projekta Zavoda RS za šolstvo E-SLOvenščina: učenje in poučevanje slovenščine na daljavo organiziran pouk slovenščine na daljavo v Evropski šoli Alicante v Španiji in Evropski šoli Bergen na Nizozemskem za štiri učence oz. dijake. Poleg tega je bilo na pobudo staršev in v soglasju z Ministrstvom za šolstvo in šport vključenih še sedem učencev oz. dijakov iz Tel Aviva (Izrael), Abu Dhabija (Združeni arabski emirati) in Dublina (Irska). V šol. l. 2007/2008 se pouk slovenščine izvaja za 9 učencev, štirje obiskujejo Evropsko šolo Bruselj (Alicante, Bergen), pet učencev pa različne šole po svetu (Združeni arabski emirati, Irska, Francija).

E-projekt E-SLOvenščina: učenje in poučevanje slovenščine na daljavo

(<http://info.edus.si/izod>), namenjen učencem Evropskih šol s sedežem v Bruslju in otrokom diplomatsko-konzularnih, gospodarskih, tiskovnih idr. predstavnikov Republike Slovenije po svetu, se izvaja v okviru predmetne skupine za slovenščino Zavoda RS za šolstvo (vodi jo Mojca Poznanovič Jezeršek), ki v sodelovanju s predmetno skupino za računalništvo in informatiko ter v skladu s sodobnimi spoznanji slovenistične stroke, pripravlja specialnodidaktične rešitve za učenje in poučevanje slovenščine na daljavo. _____

V organizacijskem in vsebinskem smislu se dejavnosti izvajajo v ožjem timu, ki ga sestavljajo: učiteljici slovenščine Martina Kroflič iz Evropske šole Bruselj I in Marijana Klemenčič Glavica iz Gimnazije Ledina, Ljubljana, ekspert za Moodle Janko Harej iz Tehniškega šolskega centra Nova Gorica ter članica predmetne skupine za slovenščino Zavoda RS za šolstvo Marija Žveglič.

1.2 Načrtovanje pouka

Učiteljici slovenščine na podlagi učnega načrta za predmet slovenščina kot prvi jezik (L1) v Evropskih šolah s sedežem v Bruslju na primarni in sekundarni stopnji izobraževanja in veljavnega Učnega načrta za predmet slovenščina: program osnovnošolskega izobraževanja v Republiki Sloveniji za pouk slovenščine načrtujeta pouk, t.j. oblikujeta letno in sprotno pripravo na pouk slovenščine na daljavo – načrtujeta obravnavo in vrednotenje/ocenjevanje neumetnostnega in umetnostnega besedila pri pouku slovenščine na daljavo.

1.2.1 Priprava na pouk slovenščine v 7. razredu osnovne šole/2. razredu sekundarne stopnje

V prikazanem modelu obravnave književnega odlomka se bomo osredotočili le na načrtovanje dejavnosti za doseganje izobraževalnega cilja Učenec pregledno pozna književnika Miška Kranjca in njegovo delo, s poudarkom na uporabi interneta kot elektronskega informacijskega vira. S perspektive obravnave književnega odlomka je v ospredju t.i. sekundarna umestitev. Načrtujemo dejavnosti, s katerimi bodo učenci književni odlomek umestili v pisateljev ustvarjalni opus oz. spoznali njegovo življenje in delo.

Učiteljeve dejavnosti Učenčeve dejavnosti

Dejavnosti pred branjem književnega besedila/odlomka

Branje književnega besedila/odlomka Dejavnosti po branju književnega besedila/odlomka

Dejavnosti za doseganje izobraževalnega cilja

Življenje in delo Miška Kranjca Učitelj povabi k ogledu in branju spletne strani o življenju in delu Miška Kranjca. Posebno pozornost nameni uporabi bralne strategije (uporabi npr. strategijo za določanje bistva ali/in strategijo za določanje pomembnih podrobnosti, grafični prikaz pomembnih informacij ipd.).

Spodbudi učence k izvirnemu zapisu življenjepisa Miška Kranjca.

Zapišite življenjepis Miška Kranjca v izvirni/drugačni obliki (npr. v obliki miselnega vzorca, dispozicijskih točk,

Učenci spletno stran **POGLEDAJO IN**

PREBEREJO besedilo. Med gledanjem in branjem si **ZAPIŠEJO** bistvene podatke v poljubni obliki; zabeležijo si pripombe, morebitna vprašanja, dileme ipd.

Učenci pred pisanjem **PREBEREJO** življenjepis Miška Kranjca v berilu ali v drugih strokovnih priročnikih (npr. v leksikonu Cankarjeve založbe Slovenska književnost).

stripa, domišljjskega intervjuja s pisateljem, igrice človek, ne jezi se, vprašanj za kviz ipd).

Učenci podatke o življenju in delu Miška Kranjca **PRIKAŽEJO/ZAPIŠEJO** na samostojen, izviren način; svoj prikaz po možnosti prikažejo na daljavo (npr. v obliki govornega nastopa prek skypa).

V začetnih fazah usposabljanja učencev za učinkovito uporabo elektronskih informacijskih virov informacijski vir poišče učitelj sam in ga ponudi učencem (pomen bralnih strategij), kasneje, ko so učenci bolj vešč, pa dejavnost lahko opravljajo sami. Če hočemo, da bodo pri iskanju informacij v elektronskih informacijskih virih (pa tudi drugih) uspešni, jih moramo primerno usposobiti. V strokovni literaturi (Prim. Steinbuch 2004: 165) lahko učitelj najde številne strategije za iskanje in izbor informacijskih virov, izbere pa tiste, s katerimi bodo njegovi učenci najlažje poiskali ter izbrali podatke in informacije, ki jih potrebujejo.

Pri obravnavi književnega besedila v celoti in književnega odlomka je mogoče uporabljati tako klasične kot tudi elektronske informacijske vire. Prikazani model nakazuje možnost načrtovanja sekundarne umestitve z elektronskimi informacijskimi viri (dostopnimi na internetu), ki zaradi precejšnje priljubljenosti med učenci nudijo veliko možnosti, v tem primeru za doseganje izobraževalnih ciljev.

1.2.2 Elektronski viri za pomoč pri doseganju izobraževalnih ciljev

Za izhodišče načrtovanja pouka književnosti smo pripravili nekaj elektronskih virov (Glej spodnjo preglednico.), za začetek predvsem takšne, do katerih je mogoče priti z osnovnim iskanjem (z besedo ali dvema besedama).

Preglednica: Elektronski viri za pomoč pri doseganju izobraževalnih ciljev

7. razred/2. razred

Fran Levstik

[Http://www.geocities.com/jamnikjanez/levstik.htm](http://www.geocities.com/jamnikjanez/levstik.htm)

[Http://www2.arnes.si/~tsiban/levstik.htm](http://www2.arnes.si/~tsiban/levstik.htm)

Josip Jurčič

[Http://www.zrsss.si/nat-feb/osstic/ssjj153.htm](http://www.zrsss.si/nat-feb/osstic/ssjj153.htm)

[Http://ro.zrsss.si/~slavisti/projekt/dvornik/](http://ro.zrsss.si/~slavisti/projekt/dvornik/)

Simon Gregorčič

[Http://www.pavaneditore.it/bitka_pri_Kobaridu/Simon%20Gregorcic.htm](http://www.pavaneditore.it/bitka_pri_Kobaridu/Simon%20Gregorcic.htm)

[Http://www.kobarid.si/Slovene/iso8859_2/ZnaneOsebnosti.html#Gregorcic](http://www.kobarid.si/Slovene/iso8859_2/ZnaneOsebnosti.html#Gregorcic) Prežihov Voranc

[Http://www2.arnes.si/~opvbisticams/prezihov.html](http://www2.arnes.si/~opvbisticams/prezihov.html)

[Http://www.koroski-muzej.si/muzejske/prezih.htm](http://www.koroski-muzej.si/muzejske/prezih.htm) Miško Kranjec

[Http://www.geocities.com/pd_lendava/kranjec.htm](http://www.geocities.com/pd_lendava/kranjec.htm)

[Http://www2.arnes.si/~osljmikra1/misko.htm](http://www2.arnes.si/~osljmikra1/misko.htm)

Tone Pavček

[Http://www2.arnes.si/~acajne/majnice.doc](http://www2.arnes.si/~acajne/majnice.doc)

[Http://www.drustvo-dsp.si/nagrade/presernova/presernova.html](http://www.drustvo-dsp.si/nagrade/presernova/presernova.html)

Homer

[Http://www.wsu.edu:8080/~dee/MINOA/HOMER.HTM](http://www.wsu.edu:8080/~dee/MINOA/HOMER.HTM)

1.3 Izvajanje pouka

Učiteljici izvajata pouk (vključno z vrednotenjem/ocenjevanjem) slovenščine na daljavo tako, da učenci sprejemajo (poslušanje/gledanje, branje), razčlenjujejo in tvorijo neumetnostno in umetnostno besedilo (govorjenje, pisanje) ter pripravljata učna gradiva (vključno s preizkusi znanj in maturitetnimi gradivi), ki učencu omogočajo čim samostojnejše učenje; uporabljata pa tudi obstoječa e-gradiva, ki so nastala v okviru razpisa Ministrstva za šolstvo in šport (npr. e-gradivo Književnost romantike v drugem letniku gimnazij, strokovnih in tehniških šol).

Marijana Klemenčič Glavica

NAČRTOVANJE POUKA

Pouk na daljavo za učence na sekundarni stopnji poteka trikrat tedensko po 45 minut, na primarni stopnji pa dvakrat tedensko po 30 minut.

Za vsakega učenca za posamezno učno uro pripravim navodila za delo, v katerih učenec dobi navodila, kaj bo v posamezni uri delal. V navodilih učenec najde informacijo, kje naj išče vsebinsko gradivo za učno enoto (npr. v poglavju JEZIKOVNI POUK, naslov teme GLAGOL); v kolikor obravnava temo samostojno, sledi Power Point predstavitvi, v kateri so upoštevane vse faze pouka za dano učno uro (od uvodne motivacije, napovedi novih vsebin, analize, sinteze do novih nalog). V kolikor pa teče pouk »v živo«, pa novo snov obravnava skupaj, s tem da v ospredje poskušam postaviti (predvsem v motivaciji in kasneje, med samo analizo novih vsebin, učenčeve izkušnje).

Poudariti je potrebno še to, da četudi starejši učenci gradivo obravnavajo samostojno, njihovo delo moram sproti preverjati. Tako smo z učenci dogovorjeni, da se v videokonferenco povežemo enkrat na teden ali vsaj na 14 dni (takrat razložim vse nejasnosti, preveriva naloge, dogovoriva se za vrste preverjanj in ocenjevanj ...).

POUK V ŽIVO

Z učencem se poveževa preko Skypa in slediva navodilom za delo. Ker le-ta prinašajo tudi podatek o tem, kje se nahaja vsebina dane teme, temo odpreva, učenec sledi vprašanjem, odgovarja, svoja razmišljanja razlaga; po potrebi nove vsebine razložim (to je pomembno predvsem pri pouku z mlajšimi učenci, medtem ko so učenci na sekundarni stopnji od 3. razreda naprej zelo radi samostojni in vsebine – vsaj nekatere, radi predelajo sami. Poudarim pa naj, da v učenčevo samostojno delo vedno preverim – pogosto skupaj z njim – tako dobi tudi povratne informacije o svojem delu).

UČENJE IN POUČEVANJE NA DALJAVO V PRIMERJAVI S KLASIČNIM POUKOM IN

POSEBNOSTI

Posebnosti in prednosti:

- prilagojenost učenčevim prostorskim in časovnim omejitvam ter sposobnostim;
- učenec se navadi samostojnega učenja;
- možnost sprotnega popravljanja in dopolnjevanja gradiv - dostopnost tekočih podatkov;
- uporaba računalniških storitev: hranjenje učnih vsebin, iskanje po internetu;
- videokonferenčna povezava nam omogoči tudi stik z učiteljem, ki lahko sproti preverja njegovo delo, ocenjuje, to pa učenca navaja na samodisciplino in sprotno delo.

Pomanjkljivosti:

- malo e-gradiv za slovenščino, za vse stopnje starosti;
- dostopnost do tiskanih izvodov je velikokrat onemogočena (npr. učenci v Izraelu do tiskanih knjig skoraj ne morejo priti – tako iščemo vire na internetu, ki pa so velikokrat slabi ...).

Martina Kroflič

NAČRTOVANJE POUKA

Pri načrtovanju pouka upoštevam: obstoječi učni načrt; sposobnosti, predznanje, delovne in učne navade, motivacijo, želje in pričakovanja otrok; pogoje dela; sodelovanje s starši.

Učenci so stari od 9 do 14 let, nekaj let so se šolali v Sloveniji, zdaj pa v rednem izobraževanju v tujini nimajo pouka slovenščine. V dogovoru starši ima zato vsak od njih na teden dve uri pouka slovenščine na daljavo (90 min). Pouk se izvaja v živo ali v spletni učilnici. V obeh primerih pripravim ustrezno gradivo za posameznega učenca oz. uporabljamo obstoječe učbenike in delovne zvezke za umetnostna in neumetnostna besedila.

POUK V ŽIVO

Pri pouku v živo (uporabljam program Skype in Windows Live Messenger) vodim učenca skozi vse faze učne ure, medtem ko morajo biti naloge v spletni učilnico pripravljene tako, da jih lahko učenec predela sam. Kako je to opravil, ugotovim takrat, ko učenec odda gradivo v spletno učilnico, jaz pa preverim rešitve ter dam učencu pisno ali ustno povratno informacijo – komentar o opravljenem delu.

UČENJE IN POUČEVANJE NA DALJAVO V PRIMERJAVI S KLASIČNIM POUKOM IN

POSEBNOSTI

Pomanjkljivosti:

- malo e-gradiv za slovenščino, za vse stopnje starosti;
- obstoječe gradivo za pouk slovenščine (videokasete in audiokasete, priročnike v CDobliki) ne moremo uporabljati, ker ga učenci nimajo oz. ga ne moremo predvajati preko Skypa, zato bi moralo biti posneto v MP3 različici oz. dostopno na internetu;
- neizvedljivo skupinsko delo ali težje izvedljivo delo v paru (npr. dramatizacija odlomka);
- bivanje v različnih časovnih pasovih lahko pomeni težjo uskladitev urnika učenca in učitelja (npr. zamik za 3 ure v Abu Dhabiju, kjer je »naša« nedelja delovni dan);
- dostop do tiskanih dodatnih gradiv je v učenčevem okolju praktično nemogoč (npr.

knjige za domače branje), zato iščemo ustrezne vire na internetu, ki pa so velikokrat slabi oz. pomanjkljivi.

2 Didaktična umestitev pouka slovenščine na daljavo

Pouk se organizira v spletni učilnici Moodle – v skladu s splošnimi značilnostmi izobraževalnega procesa, tako po organizacijski kot vsebinski plati, kot tudi s specifičnimi, ko sta v procesu poučevanja in učenja učenec in učitelj fizično ločena, večinoma pa tudi časovno, zaradi česar je potreben poseben specialnodidaktični in metodični pristop. Pri izvajanju pouka slovenščine na daljavo se porajajo številna vprašanja: uvajanje učnega načrta (Evropska šola), izvajanje pouka, spremljanje pouka, izobraževanje učiteljev, ocenjevanje znanja, matura, učna gradiva, priprava e-učnih gradiv, bralna značka, tekmovanje v znanju slovenščine, nadarjeni učenci, vključevanje učencev s težavami v razvoju (npr. gibalno oviranih, dolgotrajno bolnih), e-knjžnica, sodelovanje s starši³, sodelovanje učitelja z vodstvi šol, vključevanje študentov, ki opravljajo prakso⁴ idr.

V specialni didaktiki učenja in poučevanja slovenščine na daljavo se torej odpirajo številna področja, s katerimi se bo stroka v bodoče primorana soočiti. Posebno skrb je treba nameniti tudi (e-)učnim

gradivom, ki morajo biti pripravljena tako, da učencu omogočajo čim samostojnejše učenje ter načrtovanje in izvajanje specialnometodičnih pristopov.

3 V šol. l. 2006/2007 je bil uspešno izveden prvi sestanek s starši na daljavo.

4 V šol. l. 2007/2008 bo v sodelovanju z Filozofsko fakulteto v Mariboru prvi študent opravljal delno študentsko prakso v spletni učilnici.

Katera oz. kakšna učna gradiva torej uporabljati pri pouku slovenščine na daljavo?

E-gradiva/e-učna gradiva za uporabo pri učenju in poučevanju slovenščine – v podporo pri doseganju ciljev učnega načrta za pouk slovenščine v osnovni in srednji šoli – naj bodo skladna s sodobnimi spoznanji stroke oziroma strok, ki opredeljujejo predmet slovenščina, in metodično-didaktično ustrezna, in sicer:

- upoštevane naj bodo konkretne kurikularne okoliščine (določila in predlogi učnega načrta na posamezni stopnji in v programu glede ciljev in vsebin, didaktičnih priporočil idr.),
- dejavnosti sprejemanja (branja, poslušanja/gledanja), razčlenjevanja in tvorjenja (govorjenja, pisanja) – neumetnostnega in umetnostnega (e-)besedila (funkcionalni cilji) naj bodo natančno opredeljene; obenem pa predvideni tudi izobraževalni cilji predmeta,
- neumetnostna in umetnostna (e-)besedila naj bodo ustrezna, ne zgolj kvantitativno, pač pa predvsem kvalitativno,
- pri izbiri neumetnostnega in umetnostnega (e-)besedila naj bo upoštevan učenec/dijak oz. učeči se, njegova starost, sporazumevalne in spoznavne ter recepcijske in domišljajske zmožnosti, izkušnje in interesi,
- predlogi za doseganje izobraževalnih ciljev naj bodo ustrezni (temeljni jezikoslovni pojmi predvsem na ravni rabe, strokovno izrazje, književniki in njihova dela idr.),
- naloge naj bodo oblikovane tako, da bo učenec razvijal sporazumevalno zmožnost (tj. zmožnost kritičnega sprejemanja (e-)besedil raznih vrst ter zmožnost tvorjenja ustreznih, razumljivih, pravilnih in učinkovitih (e-)besedil raznih vrst), in tako, da bo razvijal zmožnost literarnega branja, pridobival uporabno znanje, tako literarnoteoretično kot tudi literarnozgodovinsko, ter dojemal književnost kot pozitivno vrednoto,
- e-gradiva/e-učna gradiva naj bodo oblikovana tako, da bo z njihovo (upo)rabo mogoče v največji možni meri izkoriščati sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije (npr. internet kot informacijski vir, interaktivnost, zvok, video ...),
- naloge naj bodo oblikovane tako, da bodo pri učencih v največji možni meri spodbujale motivacijo za učenje, inovativnost, ustvarjalnost, povezovanje predznanja, samostojno učenje, individualizacijo in diferenciacijo ipd.; to je kar najbolj vidno prav v strukturi nalog ob (e-)besedilih; naloge naj bodo posebno skrbno oblikovane (dikcija navodil, taksonomske ravni pri posameznih nalogah).

3. Sklep

Kljub nekaterim pomanjkljivostim učenja in poučevanja slovenščine na daljavo, med njimi velja izpostaviti ceno tehnične in programske opreme ter didaktično (ne)ustreznost učnih gradiv, nenazadnje tudi odsotnost neposrednega osebnega stika med učencem in učiteljem, je smiselno

učenje slovenščine na daljavo izkoristiti ne le za pouk v izjemnih okoliščinah (npr. poučevanje otrok diplomatsko-konzularnih, gospodarskih, tiskovnih idr. predstavnikov RS v svetu), ampak tudi kot dopolnilno obliko v okviru rednega formalnega izobraževanja (npr. obravnava posamezne knjige domačega branja, priprava učencev na tekmovanje v znanju slovenščine za Cankarjevo priznanje, obravnava literarnozgodovinskih obdobj z uporabo/ izdelavo spletnih vprašalnikov).

Literatura in viri

European School. 2005-2006: Evaluation of Distance Learning pilot projects (2004-2005); Distance Learning. Brussels: BOG.

Krakar Vogel, B. 2008: IKT in književni pouk (uporabnost pri obravnavi slovenske reformacije); spletna učilnica osvežitvenega seminarja za multiplikatorje Zavoda RS za šolstvo Razvijanje in preverjanje kulturne zmožnosti na primeru slovenske reformacije.

Steinbuch, M. 2004: Učenje z informacijskimi viri. V: Informacijsko opismenjevanje. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 161–222.

Stone Wiske, M. 2005: Teaching for Understanding with Technology. San Francisco: Jossey-Bass.

-- 2002: Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Slovenščina. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport : Zavod RS za šolstvo.

-- 2000. Ways of reading. London: Routledge.

-- 2004. Zakon o ratifikaciji Konvencije o statutu Evropskih šol (MKSEŠ).

<http://info.edus.si/izod>

<http://www.eursec.eu/>

<http://www.reading.org/>

<http://learnweb.harvard.edu/alps/>

nformacijskimi viri. V: Informacijsko opismenjevanje. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. 161–222.

Stone Wiske, M. 2005: Teaching for Understanding with Technology. San Francisco: Jossey-Bass.

-- 2002: Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Slovenščina. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo,

znanost in šport : Zavod RS za šolstvo.

-- 2000. Ways of reading. London: Routledge.

-- 2004. Zakon o ratifikaciji Konvencije o statutu Evropskih šol (MKSEŠ).

<http://info.edus.si/izod>

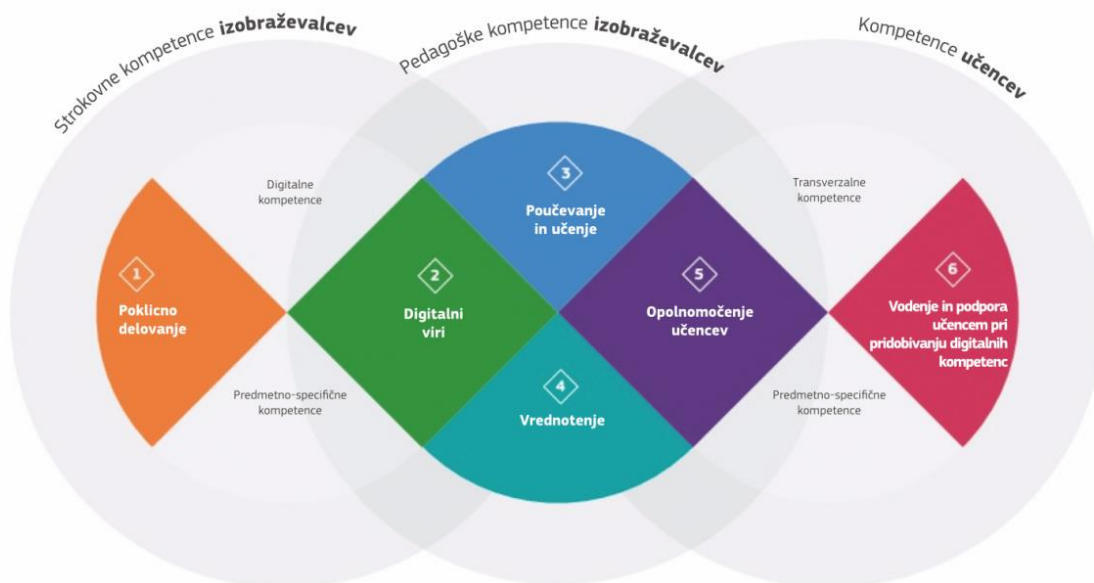
<http://www.eursec.eu/>

<http://www.reading.org/>

<http://learnweb.harvard.edu/alps/>

Digitalne kompetence za učitelje – DigCompEdu

[Inovativna učna okolja podprta z IKT](#) - Digitalne kompetence za učitelje – DigCompEdu



Udejanjanje inovativnih učnih okolij od učiteljev zahteva drugačne pedagoške pristope in zavedanje, da lahko učenci svoje kompetence razvijajo le, kadar imajo priložnost biti aktivni. Učitelji morajo zato zagotoviti dovolj učnih priložnosti in pri tem smiselno uporabiti obstoječo tehnologijo, didaktične e-storitve, e-učbenike in drugo, kar pomeni, da morajo svoje digitalne kompetence nadgraditi in preplesti tudi didaktičnim in pedagoškim znanjem. Svoje pedagoške digitalne kompetence lahko preverijo z različnimi orodji, na primer POT-OS, ki je nastal v okviru projekta MENTEP (<https://www.zrss.si/mentep/ucno-okolje/>).

Učitelji ustvarjalne, varne in kritične rabe tehnologije učencev ne moremo razvijati le s svojim zgledom in vzorom, pač pa potrebujemo tudi specifične kompetence, ki omogočajo učinkovito rabo digitalnih tehnologij za poučevanje. Digitalno kompetentni učitelji uporabljajo tehnologijo tako, da učencem omogočajo doseganje konkretnega učnega cilja in hkrati njihovo opolnomočenje. Področja digitalnih kompetenc, ki so specifične za učiteljski poklicso:

Poklicno delovanje

Digitalni viri

Poučevanje in učenje

Vrednotenje

Opolnomočenje učencev

Vodenje in podpora učencem pri pridobivanju digitalnih kompetenc

Znotraj teh šestih področij ([DigCompEdu](#), 2017) navaja in razlaga 22 kompetenc na šestih ravneh:



Zavedamo se, da je treba kompetence nenehno razvijati in nadgrajevati. Zato imajo v projekt vključeni učitelji imeli možnost ne le preveriti svoje digitalne zmožnosti, pač pa jih tudi nadgraditi na različnih usposabljanjih, ki poleg razvijanja digitalnih kompetenc udeležencem vedno omogočajo tudi premislek o lastni pedagoški praksi in razvijanje digitalnih kompetenc za učitelje.

Dokument Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev je v slovenski jezik prevedel in uredil ZRSŠ in so dostopne [na tej povezavi](#).

Pravilnik o zbiranju in varstvu osebnih podatkov na področju osnovnošolskega izobraževanja

(neuradno prečiščeno besedilo št. 1)

I. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

(vsebina pravilnika)

Ta pravilnik določa podrobnejša navodila o načinu zbiranja osebnih podatkov, ki jih vsebujejo zbirke iz 95. člena zakona o osnovni šoli z namenom, da se preprečijo nezakoniti in neupravičeni posegi v zasebnost posameznika, na katerega se nanašajo osebni podatki. Ta pravilnik določa tudi oblikovanje in vodenje ter vzdrževanje zbirk osebnih podatkov, posredovanje osebnih podatkov o učencih in njihovih starših, določanje delavcev, pooblaščenih za obdelavo osebnih podatkov, postopek po prenehanju shranjevanja osebnih podatkov in pravice staršev v zvezi z zbirkami osebnih podatkov.

2. člen

(črtan)

3. člen

(odgovornost za uresničevanje pravilnika)

Za uresničevanje tega pravilnika je odgovoren ravnatelj šole.

Strokovni delavci šole in drugi zaposleni so odgovorni za uresničevanje pravilnika v okviru pooblastil in nalog, ki jih za njihovo delovno mesto določa akt o sistemizaciji delovnih mest in letni delovni načrt.

II. NOTRANJI AKT ŠOLE O VAROVANJU OSEBNIH PODATKOV

4. člen

(vsebina notranjega akta)

Šola s posebnim notranjim aktom določi pooblaščen delavce za ravnanje z osebnimi podatki, prostore, v katerih se hrani dokumentacija z osebnimi podatki, naprave, postopke in ukrepe za zavarovanje osebnih podatkov ter način varovanja osebnih podatkov v skladu s predpisi o varstvu osebnih podatkov in drugo. Z notranjim aktom šole se podrobneje določi tudi način uresničevanja pravice staršev v zvezi z zbirkami osebnih podatkov.

III. PODLAGA IN NAČIN ZBIRANJA OSEBNIH PODATKOV

5. člen

(zbiranje osebnih podatkov na podlagi zakona)

Šola zbira osebne podatke o učencih in njihovih starših na podlagi 95. člena zakona o osnovni šoli. Za zbirko podatkov o gibalnih in morfoloških značilnostih učencev si mora šola predhodno pridobiti pisno soglasje staršev. Za zbirko podatkov o učencih, ki potrebujejo pomoč oziroma svetovanje, si mora šola predhodno pridobiti pisno soglasje staršev, razen v primeru, ko je učenec v družini ogrožen in ga je potrebno zavarovati.

Šola osebne podatke iz prejšnjega odstavka zbira neposredno od staršev, skrbnikov oziroma drugih oseb, pri katerih je otrok v oskrbi (v nadaljevanju: starši). Od drugih oseb in upravljalcev zbirk podatkov zbira šola osebne podatke, če tako določa zakon.

Osebni podatki o učencih in njihovih starših se smejo zbirati, uporabljati, shranjevati in posredovati samo za namene, določene v zakonu, oziroma za namene, razvidne iz privolitve posameznika, in ne smejo biti uporabljeni na način, ki ni združljiv s temi nameni.

6. člen

(zbiranje osebnih podatkov na podlagi soglasja staršev)

Šola na podlagi pisnega soglasja staršev lahko zbira tudi osebne podatke, ki niso vsebovani v zakonu o osnovni šoli, so pa potrebni za uveljavljanje oziroma priznavanje posameznih pravic učencu (pravica do subvencionirane šolske prehrane, pravica do brezplačnih učbenikov, pravica do subvencioniranja šole v naravi, pridobitev različnih statusov v skladu z drugimi predpisi, itd.). Podatki iz dokumentacije, ki jo v ta namen predložijo starši, so zaupne narave. S temi podatki so lahko seznanjeni ravnatelj, razrednik in šolski svetovalni delavec oziroma organi, pristojni za odločanje o posameznih pravicah. Soglasje staršev obsega sestavine, ki jih določa prvi odstavek 17. člena tega pravilnika.

Za osebne podatke, za katere se starši učencev s pisno privolitvijo strinjajo, da so javno dostopni, ker po naravi, vsebini ali namenu ne posegajo v zasebnost učencev (npr. razstave izdelkov učencev, skupinski posnetki učencev na fotografijah, videoposnetki, zvočni ali filmski posnetki javnih nastopov učencev na prireditvah, ipd.), šola pridobi pisno soglasje staršev za celo šolsko leto. Iz soglasja mora biti razvidno, za kakšne fotografije, snemanja in intervjuje gre, na kakšen način oziroma za kakšne namene se bodo le-ti uporabljali in koliko časa se bodo shranjevali.

IV. VZPOSTAVITEV ZBIRK OSEBNIH PODATKOV

7. člen

(pridobivanje in vpisovanje podatkov za vpis v šolo – podatki o otrocih in njihovih starših)

Zbirka podatkov o otrocih, vpisanih v osnovno šolo, se vzpostavi z vpisom otroka v osnovno šolo. Podlaga za oblikovanje te zbirke podatkov je evidenca šoloobveznih otrok, ki jo šola v skladu z devetimi odstavki 95. člena Zakona o osnovni šoli pridobi od ministrstva, pristojnega za šolstvo.

Podatke o otrocih, vpisanih v osnovno šolo v skladu z evidenco šoloobveznih otrok (EMŠO, ime in priimek, datum rojstva in naslov prebivališča) in podatke o njihovih starših (ime in priimek, naslov prebivališča) ob vpisu otroka v šolo v vpisni list vnese svetovalni delavec ali drug od ravnatelja pooblaščen delavec.

Pooblaščen delavec ob vpisu podatke iz prejšnjega odstavka preveri v razgovoru s starši. V primeru dvoma v podatke oziroma pripomb staršev glede točnosti določenega podatka lahko šola ta podatek preveri z vpogledom v identifikacijski dokument starša, na katerega se podatek nanaša (osebna izkaznica, potni list, itd.). Če starši takega dokumenta nimajo, šola podatek preveri z vpogledom v uradno evidenco (Centralni register prebivalstva).

Svetovalna služba na podlagi vpisnih listov oblikuje seznam otrok, vpisanih v prvi razred, na začetku vsakega šolskega leta pa tudi zbirni seznam vseh učencev šole.

8. člen

(podatki v postopku ugotavljanja pripravljenosti otroka za vstop v šolo)

Osebni podatki v zvezi z ugotavljanjem pripravljenosti otroka za vstop v šolo so vsebovani v mnenju komisije za ugotavljanje pripravljenosti otroka za vstop v šolo. Ta dokumentacija se hrani v svetovalni službi.

V postopku ugotavljanja pripravljenosti otroka za vstop v šolo se od zdravstvenih inštitucij in vrtcev lahko pridobivajo podatki o otroku, ki so potrebni za odločanje v postopku pripravljenosti otroka za vstop v šolo.

9. člen

(vpisovanje osebnih podatkov o vpisanih otrocih v šolsko dokumentacijo – podatki o učencih)

Ko otrok z vstopom v osnovno šolo pridobi status učenca, pooblaščen delavec v vpisni list vpiše še naslednje podatke o učencu: spol, kraj in država rojstva, državljanstvo in zdravstvene posebnosti, katerih poznavanje je nujno za delo z učencem. V vpisni list se ob všolanju učenca vpiše tudi telefonska številka, na katero je mogoče posredovati nujna sporočila v času, ko je učenec v šoli. Vse navedene podatke razrednik vpiše tudi v drugo predpisano dokumentacijo.

Svetovalni delavec sme osebne podatke iz vpisnega lista ob začetku pouka v šolskem letu posredovati razredniku, ki te podatke vpiše v šolsko dokumentacijo v obsegu, kot ga določajo predpisani obrazci, ki jih določi minister (matični list, matična knjiga, dnevnik dela, redovalnica). To izvede tako, da mu omogoči vpogled in prepis teh podatkov v prostorih šole.

Podatke iz vpisnega lista sme v obsegu kot ga določa športno-vzgojni karton, posredovati tudi učitelju športne vzgoje. To izvede tako, da mu omogoči vpogled in prepis teh podatkov v prostorih šole.

Svetovalni delavec s podatki o zdravstvenih posebnostih, katerih poznavanje je nujno za učenčovo varnost in za delo z učencem, seznanja razrednika in vse strokovne delavce, ki učenca poučujejo.

10. člen

(osebni podatki o napredovanju učencev, izdanih spričevalih in drugih listinah)

Osebnne podatke o napredovanju učencev, izdanih spričevalih in drugih listinah osnovna šola zbira na podlagi 2. točke prvega odstavka 95. člena zakona o osnovni šoli. Ti podatki so: podatki o učencu in njihovih starših v skladu z drugim odstavkom 95. člena zakona o osnovni šoli in podatki o napredovanju učenca, izdanih spričevalih in drugih listinah.

Vsi podatki o napredovanju, izdanih spričevalih in drugih listinah se vpisujejo v predpisano dokumentacijo. Podatke glede na vsebino vpisujejo pooblaščen delavci šole.

11. člen

(osebni podatki o učencih, ki potrebujejo pomoč oziroma svetovanje)

Osebnne podatke o učencih, ki potrebujejo pomoč oziroma svetovanje, zbira na podlagi 4. točke prvega odstavka 95. člena zakona o osnovni šoli, svetovalna služba. Osebni podatki, ki jih zbira svetovalna služba, so določeni v šestem odstavku 95. člena zakona o osnovni šoli in se vodijo v osebnih mapah učencev. Svetovalna služba začne voditi osebno mapo učenca, ki potrebuje pomoč oziroma svetovanje tedaj, ko prične voditi postopek nudenja strokovne pomoči učencu.

12. člen

(pridobitev pisnega soglasja staršev)

Svetovalna služba začne s postopkom pomoči oziroma svetovanja na podlagi predhodno pridobljenega pisnega soglasja staršev, razen v primeru, ko je učenec v družini ogrožen in ga je potrebno zavarovati.

Soglasje staršev za zbiranje osebnih podatkov iz prejšnjega člena mora vsebovati:

konkretno opredeljen namen zbiranja osebnih podatkov v okviru pomoči oziroma svetovanja,

osebne podatke, ki se bodo glede na namen zbirali po strokovni presoji svetovalne službe v okviru družinske in socialne anamneze, razvojne anamneze, diagnostičnih postopkov, postopkov strokovne pomoči in strokovnih mnenj drugih institucij,

zagotovilo, da se bodo zbrani podatki zbirali in uporabili samo za namen nudenja strokovne pomoči oziroma svetovanja in posredovali drugim uporabnikom v skladu z zakonom,

seznanitev z možnostjo preklica soglasja,

čas shranjevanja osebnih podatkov,

podpis staršev.

13. člen

(preklic in dopolnitev soglasja)

Starši lahko soglasje iz prejšnjega člena kadarkoli pisno prekličejo. Če med postopkom svetovanja oziroma nudenja pomoči pride do spremenjenih okoliščin, ki vplivajo na vsebino soglasja, se na predlog svetovalne službe soglasje dopolni. Dopolnjeno soglasje starši potrdijo s podpisom.

Če začne svetovalna služba voditi postopek nudenja pomoči oziroma svetovanja brez soglasja staršev oziroma nadaljuje s postopkom tudi po preklicu soglasja, mora v dokumentaciji to zabeležiti in pisno utemeljiti svojo oceno o dejanski ogroženosti otroka v družini in priložiti dokazila.

14. člen

(seznanitev drugih delavcev šole s strokovno interpretiranimi podatki)

Svetovalni delavec sme s strokovno interpretiranimi podatki iz zbirke podatkov seznaniti strokovne delavce, ki poučujejo oziroma delajo z učencem, če je to potrebno za njihovo nadaljnje delo z učencem in za doseg namena postopka nudenja pomoči oziroma svetovanja. S temi podatki svetovalni delavec seznaniti tudi vse osebe, ki sodelujejo v postopku pomoči oziroma svetovanja oziroma sodelujejo pri izvajanju individualiziranega programa za otroke s posebnimi potrebami, če je to potrebno za doseg namena postopka oziroma nudenja strokovne pomoči oziroma če je to v skladu z izvajanjem individualiziranega programa.

Na enak način svetovalni delavec s podatki seznaniti tudi ravnatelja, kadar je to potrebno za izvajanje njegove funkcije oziroma opravljanje njegovih nalog.

15. člen

(črtan)

16. člen

(podatki o gibalnih sposobnostih in morfoloških značilnostih učencev – športnovzgojni karton)

Šola podatke o gibalnih sposobnostih in morfoloških značilnostih učencev vpisuje v zbirni športnovzgojni karton in osebni športnovzgojni karton. Namen podatkovne zbirke športnovzgojni karton je:

ugotavljanje trendov sprememb telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev na nacionalni ravni kot strokovna pomoč pri oblikovanju nadaljnje strategije razvoja športne vzgoje na vzgojno-izobraževalnem področju in širše,

svetovanje o telesnem in gibalnem razvoju učencev, na podlagi katerega lahko učenci, ki to želijo, sami ali s pomočjo strokovnjakov ocenijo raven svojih gibalnih sposobnosti in telesnih značilnosti, si oblikujejo svoje programe vadbe ter dobijo nasvet o vključevanju v različne športne dejavnosti.

17. člen

(pridobitev pisnega soglasja staršev)

Šola lahko zbira osebne podatke o gibalnih sposobnostih in morfoloških značilnostih učencev ob predhodni pridobitvi pisnega soglasja staršev, ki obsega:

navedbo podatkov, ki se zbirajo in vodijo v skladu z zakonom,

natančno opredeljen namen zbiranja podatkov o gibalnih sposobnostih in morfoloških značilnostih,

zagotovilo, da se bodo osebni podatki uporabljali samo za namen iz prejšnje alineje in posredovali drugim uporabnikom v skladu z zakonom,

čas shranjevanja osebnih podatkov,

podpis staršev.

Soglasje iz prejšnjega odstavka velja za celotno obdobje učenčevega šolanja. Starši ga lahko kadarkoli pisno prekličejo.

V. VODENJE ZBIRK OSEBNIH PODATKOV

18. člen

(spremembe osebnih podatkov o učencih in njihovih starših)

Razrednik v začetku vsakega šolskega leta preveri, ali ostajajo podatki o učencih, vpisanih v osnovno šolo in njihovih starših, ki so vpisani v šolski dokumentaciji, nespremenjeni. Te podatke razrednik preveri oziroma spremenjene podatke zbere na način, kot to določi šola v notranjem aktu. Šola starše posebej opozori, da so dolžni vsako spremembo podatkov, vsebovanih v zbirkah osebnih podatkov, razredniku sporočiti najkasneje v sedmih dneh od nastale spremembe.

Razrednik spremembe podatkov vnese v ustrezno dokumentacijo (matični list, dnevnik, redovalnica in druga dokumentacija) ter jih sporoči tudi svetovalnemu delavcu oziroma drugemu pooblaščenemu delavcu.

19. člen

(posredovanje nujnih sporočil)

Na podlagi osebnih podatkov o učencih in njihovih starših morajo razredniki za vsak oddelek posebej na začetku šolskega leta pripraviti seznam učencev s podatkom o telefonski številki, na katero je mogoče posredovati nujna sporočila v času, ko je učenec v šoli.

Seznami, ki jih pripravijo razredniki, se hranijo na mestu, ki se določi v notranjem aktu šole.

VI. HRANJENJE ZBIRK OSEBNIH PODATKOV (ŠOLSKA DOKUMENTACIJA IN DRUGI DOKUMENTI)

20. člen

(način hranjenja zbirk osebnih podatkov)

Dokumentacija z zbirkami osebnih podatkov v papirni obliki se hrani tako, da je razvrščena pregledno in po posameznih vsebinskih sklopih. Shranjena mora biti tako, da do nje nimajo dostopa nepooblaščen osebe.

Dokumentacija z zbirkami osebnih podatkov se v šoli hrani v zbornici, tajništvu, kabinetih ali drugem prostoru. Način in mesto hrambe se podrobneje določi v notranjem aktu šole.

Dokumentacija z zbirkami osebnih podatkov se ne sme odnašati iz šolskih prostorov. Za nadzor je odgovoren ravnatelj.

Dokumentacija v elektronski obliki se hrani s pomočjo informacijsko telekomunikacijske opreme, ki zagotavlja, da so podatki dosegljivi in primerni za kasnejšo uporabo, in shranjeni v obliki, v kateri so bili oblikovani, poslani ali prejeti, ali v kakšni drugi obliki, ki verodostojno predstavlja oblikovane, poslano ali prejeto podatke.

21. člen

(hranjenje vpisnih listov)

Vpisni listi s podatki o učencih, vpisanih v osnovno šolo, in njihovih starših se praviloma hranijo v prostorih svetovalne službe, lahko pa tudi v drugem za to določenem prostoru šole, kjer se hrani šolska dokumentacija. Omara, kjer so shranjeni vpisni listi, mora biti zaklenjena, ključne pa imajo le pooblaščen delavci, ki jih določi ravnatelj.

22. člen

(hranjenje dokumentacije s podatki o napredovanju učencev)

Podatke o napredovanju učenca vpisuje razrednik v matični list, matično knjigo, redovalnico in drugo predpisano dokumentacijo.

Redovalnice morajo biti shranjene v posebni omari v zbornici. Omaro so dolžni učitelji zaklepati, ob koncu pouka pa ključ shraniti na zavarovano mesto, ki je določeno z notranjim aktom šole. Pravico do vpogleda v redovalnico imajo vsi strokovni delavci, ravnatelj, starši in učenec ter organi, pristojni za odločanje o ugovoru na oceno. Starši imajo pravico do vpogleda le v ocene, ki se nanašajo na njihovega otroka.

Za varnost prenosa dnevnika in redovalnice iz razreda v razred in v zbornico so odgovorni učitelji. Podrobnejši način ravnanja z redovalnico določi ravnatelj v notranjem aktu šole. Učenci ne smejo fizično razpolagati z redovalnico.

Matični listi in matične knjige so shranjeni v prostorih, določenih v notranjem aktu šole.

Mesto, kjer se nahaja dokumentacija z osebnimi podatki, mora biti vedno zaklenjeno. Ključ od zavarovanih omar imajo samo pooblaščen delavci, ki jih z notranjim aktom šole določi ravnatelj. Dokumentacija se hrani v zaklenjenih omarah tako, da so dokumenti zavarovani pred zunanjim uničenjem.

V notranjem aktu šole se določi tudi prostor, kjer se hranijo zapisniki o popravni in predmetni izpiti in zapisniki o ocenjevanju učencev, ki se izobražujejo na domu. Ti zapisniki morajo biti razvrščeni pregledno po posameznih šolskih letih ter razredih in oddelkih.

23. člen

(hranjenje dokumentacije svetovalne službe)

V svetovalni službi se hrani naslednja dokumentacija:

- osebne mape učencev, ki potrebujejo pomoč oziroma svetovanje,
- dokumentacija v zvezi s postopki ugotavljanja pripravljenosti otroka za vstop v šolo,
- dokumentacija, povezana z uveljavljanjem posameznih pravic,
- dokumentacija, povezana s poklicnim svetovanjem učencem,
- dokumentacija o učencih s posebnimi potrebami.

Osebne mape učencev, ki potrebujejo pomoč oziroma svetovanje, se hranijo v posebni omari, ki mora biti ustrezno zavarovana. Ključe od omare imajo samo pooblaščen delavci.

Dokumentacija, ki se nanaša na postopke ugotavljanja pripravljenosti otroka za vstop v šolo, obsega mnenje komisije za ugotavljanje pripravljenosti otroka za vstop v šolo in drugo dokumentacijo, povezano s temi postopki. K navedeni dokumentaciji sodi tudi dokumentacija, ki se nanaša na odložitev šolanja.

V svetovalni službi se do konca šolskega leta hrani tudi dokumentacija, povezana z uveljavljanjem posameznih pravic na podlagi pisnega soglasja staršev (potrdila in dokazila v zvezi z uveljavljanjem pravice do subvencionirane šolske prehrane, brezplačnih učbenikov, subvencionirane šole v naravi, pridobitve različnih statusov v skladu z drugimi predpisi, itd.).

Svetovalna služba oblikuje in hrani dokumentacijo, ki se nanaša na poklicno svetovanje učencem. Po zaključku šolanja učenca se ta dokumentacija uniči.

V zvezi s postopki usmerjanja učencev s posebnimi potrebami se v svetovalni službi hranijo strokovna mnenja, odločbe o usmeritvi učencev, individualizirani programi, poročila šole o učencih, izpolnjeni

obrazci za uvedbo postopka in ostala dokumentacija, pridobljena od drugih institucij. Dokumentacija mora biti shranjena na ustrezno zavarovanem mestu.

Svetovalna služba vodi tudi dokumentacijo, ki se nanaša na nadarjene učence in na delo z učenci z učnimi težavami.

24. člen

(hranjenje športnovzgojnih kartonov)

Športnovzgojni kartoni so shranjeni v prostoru, določenem z notranjim aktom šole, ki mora biti ustrezno zavarovan. Za hranjenje te dokumentacije je zadolžen učitelj športne vzgoje.

25. člen

(črtan)

VII. POSREDOVANJE OSEBNIH PODATKOV UPORABNIKOM IZVEN ŠOLE

26. člen

(podlaga za posredovanje osebnih podatkov)

Osebne podatke o vpisanih oziroma vključenih učencih sme šola posredovati drugim uporabnikom (npr. centrom za socialno delo, organizacijskim enotam Zavoda Republike Slovenije za šolstvo, sodiščem, zdravstvenim zavodom, svetovalnim centrom) le takrat in za namen, ki ga določa zakon. Uporabnik, ki želi pridobiti osebne podatke, je dolžan navesti pravno podlago za pridobitev osebnih podatkov. Pridobljene podatke sme uporabiti samo za namen, za katerega jim je podatek posredovan.

Če nameravajo uporabniki uporabljati osebne podatke za statistične, znanstveno-raziskovalne, izobraževalne ali druge podobne namene, se lahko osebni podatki posredujejo le na način in v obliki, ki ne omogočata identifikacije posameznika, na katerega se podatki nanašajo.

Šola mora vsako posredovanje osebnih podatkov iz zbirk podatkov označiti, in sicer tako, da se navede, kateri osebni podatki so bili posredovani, komu in na kakšni podlagi ter kdaj in za kakšne namene so bili posredovani.

27. člen

(način posredovanja osebnih podatkov)

Šola posreduje osebne podatke drugim uporabnikom z informacijskimi, telekomunikacijskimi in drugimi sredstvi, ki zagotavljajo varnost in zaupnost podatkov.

Osebni podatki iz računalniško vodenih zbirk se posredujejo drugim uporabnikom na magnetnih medijih (na nosilcu zapisa z avtomatsko obdelavo podatkov – disketa, CD in drugo), v papirnem izpisu (s priporočeno pošto pošiljko in oznako "zaupno" oziroma po kurirju v zaprti kuverti z oznako "zaupno"), z elektronsko pošto ali z neposredno računalniško povezavo.

Prenos osebnih podatkov preko elektronske pošte je treba zavarovati z geslom za identifikacijo.

Osebni podatki iz zbirk podatkov, ki jih šola vodi v papirni obliki, se posredujejo s kopijo oziroma prepisom osebnih podatkov iz zbirk podatkov in se uporabnikom pošiljajo fizično s priporočeno pošto pošiljko in oznako "zaupno" ali po kurirju v zaprti kuverti z oznako "zaupno". Na opisan način se lahko posredujejo tudi računalniški izpisi iz zbirk podatkov.

VIII. DOLŽNOST OBVEŠČANJA DRUGIH PRISTOJNIH ORGANOV

28. člen

(obveščanje centrov za socialno delo in organov kazenskega pregona)

Ne glede na dolžnost varovanja poklicne skrivnosti so ravnatelj oziroma pooblaščen delavci, ki pri svojem delu ugotovijo ogroženost učenca, dolžni v skladu z zakonom o socialnem varstvu o tem obvestiti center za socialno delo na svojem območju. Predpostavlja se, da je učenec ogrožen, kadar je dejansko utrpel ali je zelo verjetno, da bo utrpel očitno škodo na zdravju ali razvoju.

Šola je dolžna zaščititi učenčeve koristi in v ta namen pristojne organe kazenskega pregona (policija oziroma državno tožilstvo) obveščati o primerih, ko strokovni delavci zvedo za primere telesnega ali duševnega nasilja, poškodb ali zlorab, zanemarjanja ali malomarnega ravnanja, trpinčenja, izkoriščanja ali spolnih zlorab.

Ravnatelj je dolžan poskrbeti, da je vsak delavec v šoli, ki je po vsebini dela, ki ga opravlja, pooblaščen za delo z učenci, seznanjen s postopanjem ob sumu, da je učenec zaradi zlorabljanja ali zanemarjanja ogrožen.

Učitelj oziroma razrednik ob sumu, da je učenec zaradi zlorabljanja ali zanemarjanja ogrožen, o tem obvesti svetovalnega delavca. Če svetovalni delavec oceni, da je o tem potrebno obvestiti pristojni center za socialno delo oziroma pristojne organe kazenskega pregona, o tem obvesti ravnatelja, ki odloči o nadaljnjem ukrepanju šole.

IX. UKREPI IN POSTOPKI ZA ZAVAROVANJE OSEBNIH PODATKOV

29. člen

(namen ukrepov in postopkov zavarovanja osebnih podatkov)

Z ukrepi in postopki zavarovanja osebnih podatkov se v šolah zagotavljata varnost in zaupnost podatkov, ki jih vsebujejo zbirke podatkov oziroma dokumentacija z osebnimi podatki.

Postopki iz prejšnjega odstavka se zagotavljajo za celotno obdobje, ko šola vodi predpisane zbirke osebnih podatkov, evidence oziroma dokumentacijo.

30. člen

(način zavarovanja osebnih podatkov)

Zavarovanje osebnih podatkov obsega organizacijske in ustrezne logično tehnične postopke, s katerimi se varujejo osebni podatki, vsebovani v predpisani dokumentaciji in ukrepe, s katerimi se varujejo osebni podatki, preprečuje slučajno ali namerno nepooblaščen uničevanje podatkov, njihovo spremembo ali izgubo kakor tudi nepooblaščen obdelavo podatkov.

Šola je dolžna zagotoviti, da se:

varujejo prostori, oprema in sistemsko programska oprema,

varuje aplikativna programska oprema, s katero se obdelujejo osebni podatki,

preprečuje nepooblaščen dostop do osebnih podatkov pri njihovem prenosu, vključno s prenosom po telekomunikacijskih omrežjih,

omogoča poznejše ugotavljanje, kdaj so bili posamezni osebni podatki uporabljeni ali vnešeni v zbirke osebnih podatkov oziroma v predpisano dokumentacijo in kdo je to storil, in sicer za obdobje, ko je mogoče zakonsko varstvo pravice posameznika zaradi nedopustnega posredovanja osebnih podatkov.

V primeru obdelave osebnih podatkov, ki so dostopni preko telekomunikacijskega omrežja, mora strojna, sistemska in aplikativno-programaska oprema zagotavljati, da je obdelava osebnih podatkov v zbirkah osebnih podatkov v mejah pooblastil uporabnika osebnih podatkov.

31. člen

(uporaba in dostop do osebnih podatkov)

Uporaba in dostop do osebnih podatkov iz zbirk podatkov, ki se vodijo v papirni obliki, morata biti varovana z organizacijskimi, fizičnimi in tehničnimi ukrepi, ki nepooblaščenim preprečujejo dostop do osebnih podatkov ter onemogočajo seznanjanje z njihovo vsebino.

Uporaba programske opreme in dostop do osebnih podatkov iz zbirk podatkov, ki so vodene računalniško, morata biti varovana z gesli za avtorizacijo in identifikacijo uporabnikov programov in opreme, ki nepooblaščenim preprečujejo dostop do osebnih podatkov ter neupravičeno seznanjanje z njihovo vsebino.

Dokumentacija, ki vsebuje osebne podatke, mora biti shranjena na način, ki nepooblaščenim onemogoča dostop do podatkov in neupravičeno seznanjanje z njihovo vsebino. Računalniški izpisi iz zbirk podatkov morajo biti shranjeni na način, ki nepooblaščenim onemogoča dostop do podatkov in preprečuje njihovo uničenje.

Varovanje aplikativne programske opreme, s katero se obdelujejo osebni podatki, se zagotavlja tako, da se v notranjem aktu opredeli evidentiranje dela na zbirkah osebnih podatkov, zavaruje dostop do programske opreme in podatkov z gesli za avtorizacijo in identifikacijo uporabnikov programov in opreme in z obveznostjo izdelave kopij programov in zbirk podatkov za potrebe restavriranja sistema ob okvarah in izjemnih situacijah.

Za zagotovitev varnosti posredovanja in prenosa osebnih podatkov je treba določiti, kako se prenašajo nosilci osebnih podatkov (dokumentacija, diskete) znotraj šole. V primeru posredovanja osebnih podatkov zunanjemu uporabniku je treba voditi posebno evidenco.

32. člen

(izvajanje pravice do dostopa)

Varovanje prostora, opreme in sistemske programske opreme se zagotavlja z določitvijo pooblaščenih delavcev, ki imajo pravico dostopa do zavarovanih prostorov, v katerih so shranjene zbirke podatkov in dokumentacija. Z notranjim aktom se določi čas, ko je zagotovljena oziroma omejena pravica do dostopa. V notranjem aktu se opredeli tudi režim ravnanja s ključi zavarovanih prostorov, ki so namenjeni hrambi zbirk in dokumentacije z osebnimi podatki.

X. DOLOČITEV POOBLAŠČENIH DELAVCEV

33. člen

(pooblašчени delavci)

Osebne podatke o učencih lahko v šoli zbirajo, uporabljajo, shranjujejo in posredujejo samo tisti delavci, ki jih za to pooblasti ravnatelj (v nadaljnjem besedilu: pooblašчени delavci). Ravnatelj pri določitvi pooblaščenih delavcev upošteva namen zbiranja osebnih podatkov, ki ga določa zakon ali je

razviden iz pisne privolitve posameznika, vsebino podatkov in naravo dela, ki ga delavci opravljajo. Pooblašчени delavci morajo biti seznanjeni z zakonom o varstvu osebnih podatkov in posameznimi zakoni s področja vzgoje in izobraževanja, ki določajo zbirke osebnih podatkov, ter z določili tega pravilnika.

Za zbiranje in vodenje podatkov iz 4. točke prvega odstavka 95. člena zakona o osnovni šoli ravnatelj pooblasti svetovalnega delavca.

34. člen

(dolžnosti pooblaščenih delavcev)

Pooblašчени delavci so dolžni:

poskrbeti, da se pri zbiranju, obdelovanju, shranjevanju, posredovanju in uporabi osebnih podatkov z osebnimi podatki ne more seznaniti nepooblaščen oseb,

po končani izdelavi dokumentov z osebnimi podatki uničiti pomožno gradivo (izračune, poskusne oziroma neuspešne izpise ipd.), ki so ga uporabili oziroma je nastalo pri izdelavi dokumenta,

v primeru nepravilne ali nepooblaščene uporabe, spreminjanja ali poškodovanja osebnih podatkov iz zbirk podatkov oziroma o poskusu takšnega ravnanja takoj obvestiti ravnatelja, sami pa tako ravnanje preprečiti,

zaklepati pisalne mize, omare, blagajne in pisarne, v katerih hranijo osebne podatke, kadar zapuščajo delovne prostore med delovnim časom oziroma kadar oddidejo domov,

izklopiti in fizično ali programsko zakleniti računalnik in drugo strojno opremo.

Pooblašчени delavci morajo vsebino osebnih podatkov, s katerimi se seznanijo pri svojem delu, varovati kot poklicno skrivnost. Kršenje varstva osebnih podatkov se šteje za hujšo kršitev delovne obveznosti in dolžnosti. Dolžnost varovanja poklicne skrivnosti traja tudi po prenehanju delovnega razmerja na šoli.

XI. UNIČENJE OSEBNIH PODATKOV

35. člen

(uničenje osebnih podatkov)

Šola uniči osebne podatke, vsebovane v zbirkah podatkov, po preteku roka, ki ga določajo predpisi, oziroma po izpolnitvi namena, zaradi katerega so bili osebni podatki zbrani. Za brisanje podatkov iz računalniško vodenih zbirk se uporabi metoda brisanja podatkov, ki onemogoča delno ali celotno restavriranje brisanih podatkov.

Osebni podatki iz zbirk podatkov, ki se vodijo v papirni obliki (listine, kartoteke itd.), se uničijo na način, ki onemogoča čitanje uničenih podatkov. Fizično uničenje se izvede komisijsko, o čemer se sestavi zapisnik o načinu uničenja, času in kraju ter predmetu uničenja ter navzočih članih komisije, ki je to izvedla. Šola na enak način uniči tudi neveljavno, neuporabno oziroma poškodovano dokumentacijo.

Šola iz arhiva odbere gradivo, ki mu je potekel rok hranjenja. Za dokumente, ki imajo s pravilnikom, ki ureja dokumentacijo v osnovni šoli, čas hranjenja določen v letih, začne čas teči od 1. januarja naslednjega leta.

XII. PRAVICE STARŠEV V ZVEZI Z ZBIRKAMI OSEBNIH PODATKOV

36. člen

(pravice staršev)

Starši imajo pravico do vpogleda v vse zbirke osebnih podatkov, ki se nanašajo na njihovega otroka. Staršem je treba omogočiti pregledovanje, prepisovanje in kopiranje teh podatkov. Starši imajo pravico vedeti, komu so bili osebni podatki njihovih otrok posredovani. Staršem je omogočena pravica do preklica pisnega soglasja za zbiranje osebnih podatkov o učencih, ki potrebujejo pomoč oziroma svetovanje, in osebnih podatkov o gibalnih sposobnostih in morfoloških značilnostih učencev.

Šola mora staršem omogočiti vpogled in prepis osebnih podatkov najkasneje v 15 dneh od dneva, ko je prejela zahtevo ali pa jih v istem roku pisno obvestiti o razlogih, zaradi katerih vpogleda in prepisa ne bo omogočila.

Izpis oziroma kopijo osebnih podatkov iz zbirk osebnih podatkov oziroma iz dokumentacije mora šola staršem posredovati v 30 dneh od dneva, ko je prejela zahtevo, ali pa jih v istem roku pisno obvestiti o razlogih, zaradi katerih jim izpisa ne bo posredovala. Starši te pravice uveljavljajo v skladu z zakonom, ki ureja varstvo osebnih podatkov.

37. člen

(način uresničevanja pravic)

Ravnatelj določi način uresničevanja pravic staršev tako, da s tem ni oviran vzgojno-izobraževalni proces v šoli.

XIII. EVIDENCA ŠOLOOBVEZNIH OTROK

(prenehalo veljati)

38. člen

(črtan)

XIV. PODATKI O UČENCIH, KI OPRAVLJAJO PREVERJANJE ZNANJA OB KONCU PRVEGA IN DRUGEGA VZGOJNO- IZOBRAŽEVALNEGA OBDOBJA

(prenehalo veljati)

39. člen

(črtan)

XV. EVIDENCA UČENCEV, KI OPRAVLJAJO ZAKLJUČNO PREVERJANJE IN OCENJEVANJE ZNANJA

(prenehalo veljati)

40. člen

(črtan)

XVI. NADZOR

41. člen

(inšpekcija)

Nadzor nad izvajanjem določb tega pravilnika opravlja Državni nadzorni organ za varstvo osebnih podatkov, nadzor nad izvajanjem določb tega pravilnika v delu, ki se nanaša na varstvo osebnih podatkov v šolski dokumentaciji, pa opravlja tudi Inšpektorat Republike Slovenije za šolstvo in šport.

Pravilnik o zbiranju in varstvu osebnih podatkov na področju osnovnošolskega izobraževanja (Uradni list RS, št. [80/04](#)) vsebuje naslednje prehodne in končne določbe:

»XVII. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

42. člen

(šolske uprave)

Do začetka delovanja šolskih uprav evidenco šoloobveznih otrok vodi in jo šolam posreduje ministrstvo, pristojno za šolstvo.

43. člen

(rok za izdajo notranjega akta šole)

Notranji akt šole, s katerim se podrobneje uredi varovanje osebnih podatkov, ravnatelj sprejme najkasneje v šestih mesecih po uveljavitvi tega pravilnika.

44. člen

(veljavnost pravilnika)

Ta pravilnik začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.«.

Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o zbiranju in varstvu osebnih podatkov na področju osnovnošolskega izobraževanja (Uradni list RS, št. [76/08](#)) črta 42. člen pravilnika:

»42. člen

(črtan)«;

ter vsebuje naslednjo končno določbo:

»KONČNA DOLOČBA

20. člen

Ta pravilnik začne veljati naslednji dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije, uporabljati pa se začne 1. septembra 2008.«.

Viri

Dokument ni izključno avtorsko delo temveč skupek različnih spoznanj, branja člankov, izkušenj, knjig in ostalega dostopnega materiala. Ker se je dokument sestavljal iz različnih ustnih in pisnih virov se ne da zapisati vseh virov. S tem priznavam vso avtorstvo in doprinose različnih avtorjev k izdelavi dokumenta. Pri sestavljanju so sodelovali učitelji in strokovni delavci iz 1. 2. in 3. triade, PP z NIZ, PPVI, DSP, spremljevalci in ROID.

Uporabljeni viri so tudi iz ZRSŠ, MIZŠ, PeI, PeF, Inovativna šola...