

Preverjanje znanja z uporabo orodja Plickers

Damjan Pihler

Osnovna šola Franceta Prešerna Maribor

Izvleček

V prispevku je opisano preverjanje znanja pri pouku fizike s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) in orodja Plickers. Orodje je brezplačno dostopno na spletni strani www.plickers.com, učitelj pa za njegovo uporabo potrebuje dostop do interneta, računalnik, projektor ter pametni telefon ali tablični računalnik. Učenci potrebujejo kartice, s katerimi prikažejo svoje odgovore. Kartice pripravi učitelj in so dostopne na omenjeni spletni strani. Učitelj lahko oblikuje vprašanja izbirnega tipa ali pa trditve, ki jih učenci označijo za pravilne ali napačne. Učenci za preverjanje znanja s tem orodjem ne potrebujejo telefona, tabličnega računalnika ali druge opreme. Rezultati so vidni takoj, ko učitelj poskenira odgovore učencev. Učitelj dobi na voljo statistiko o tem, kako so pri nalogah odgovarjali posamezniki, koliko se jih je odločilo za posamezen odgovor in kolikšen je njihov delež. Rezultate učencev lahko skupaj z vprašanji in odgovori natisne in hrani vse šolsko leto.

Ključne besede: plickers, preverjanje znanja, formativno spremljanje

Knowledge Assessment Using the Plickers Tool

Abstract

The paper describes knowledge assessment in Physics lessons using information and communication technology (ICT) and the Plickers tool. The tool is accessible free of charge on the website www.plickers.com; to use it, the teacher needs Internet access, a computer, projector, and a smartphone or tablet computer. The pupils need cards with which they will show their answers. The teacher prepares the cards, which are accessible on the above-mentioned website. The teacher can formulate multiple-choice questions or statements which the pupils mark as correct or incorrect. To assess their knowledge with this tool, the pupils do not need a phone, tablet computer or other equipment. The results are visible as soon as the teacher scans the pupils' answers. The teacher is provided with the statistics on how individual pupils answered the questions, on how many of them decided on a specific answer, and on their proportions. The teacher can print the pupils' results along with the questions and answers, and hold on to them throughout the school year.

Keywords: Plickers, knowledge assessment, formative assessment

Uvod

Na začetku prispevka so osvetljeni nekateri teoretični vidiki pomena preverjanja znanja v povezavi z učnim načrtom za fiziko, z načeli formativnega spremljanja in s Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli. V nadaljevanju pa je opisano orodje, s katerim lahko učitelj preveri znanje učencev z uporabo IKT. Zaradi uporabe IKT so učenci bolj motivirani, učitelj pa prihrani čas, saj mu izdelkov ni treba popravljati. V prispevku je torej opisano preverjanje znanja na sodoben način z uporabo IKT.

Preverjanje znanja

Preverjanje znanja je sistematično, načrtno zbiranje podatkov o tem, kako kdo dosega učne cilje. Rezultati preverjanja znanja so povratna informacija učencu in učitelju. Učencu povedo, katero snov oz. katere učne cilje bolj ali manj obvlada. Rezultati usmerjajo njegovo nadaljnje

učenje, povedo mu, naj še naprej dela tako kot do zdaj ali pa naj se uči več ali drugače. Po navadi ločimo tri vrste preverjanja oz. ocenjevanja: diagnostično ali začetno, formativno ali sprotno ter sumativno ali končno preverjanje in ocenjevanje. [1]

Preverjanje znanja učencev je tudi učiteljeva zakonska dolžnost.

S preverjanjem znanja se zbirajo informacije o tem, koliko učenec dosega cilje oziroma standarde znanja iz učnih načrtov, in ni namenjeno ocenjevanju znanja. Doseganje ciljev oziroma standardov znanja iz učnih načrtov učitelj preverja pred, med in ob koncu obravnave učnih vsebin. [2]

Rezultati preverjanja znanja so učitelju zelo pomembna povratna informacija o uspešnosti posameznih učencev, učnih skupin ali celotnega razreda. Še pomembnejše pa je, kako bo učitelj te podatke oz. rezultate uporabil pri načrtovanju nadaljnjega pouka.

Povratne informacije, ki jih učitelji dajejo svojim učencem, so najučinkovitejše takrat, ko so ustne, pravočasne, specifične in izhajajo iz kriterijev uspešnosti. Učencem sporočajo, kaj morajo še izboljšati, zakaj naj to storijo in kako. [3]

Preverjanje znanja pri pouku fizike

Pri fiziki v osnovni šoli se znanje preverja in ocenjuje na različne načine: z ustnim in pisnim preverjanjem in ocenjevanjem, preverjanjem in ocenjevanjem eksperimentalnega dela, projektnim delom, pripravi in predstavitvami referatov, izdelavo modelov naprav in učil ter s preverjanjem in ocenjevanjem drugih dejavnosti. [4]

Orodje Plickers

Plickers je preprosto orodje, ki učiteljem omogoča zbiranje podatkov v realnem času. Orodje je brezplačno, treba se je le registrirati na njihovi spletni strani (www.plickers.com/), in je dostopno v angleškem jeziku.

Učenci vidijo vprašanja, projicirana na tablo oz. projekcijsko platno. Odgovarjajo s pomočjo kartic, ki jih učitelj skenira s pomočjo pametnega telefona ali tabličnega računalnika. Kartice so oštevilčene in med seboj različne. Z njimi učenci podajo odgovor. Takoj ko učitelj skenira kartice, je pripravljena statistika odgovorov za vsakega učenca oz. celoten oddelek.

Orodje omogoča postavljanje dveh vrst vprašanj:

- vprašanj izbirnega tipa z največ štirimi možnimi odgovori (mogoče je podati tudi manj odgovorov) ali
- vprašanj o pravilnosti ali napačnosti zapisane trditve.

Pri postavljanju vprašanj je mogoče ob besedilu dodati tudi sliko.

Orodje uporabljam tudi pri pouku matematike, verjamem pa, da je njegova uporaba mogoča tudi pri drugih predmetih.

Uporaba orodja Plickers pri preverjanju znanja fizike

Učitelj si pred šolsko uro pripravi vprašanja in kartice z odgovori za učence. V orodje oz. aplikacijo vstavi seznam učencev oz. posamezne oddelke. Najbolj praktično je, da imajo učenci vedno kartico z isto številko. Tako je za naslednjo uporabo orodje že pripravljeno in učitelju ni več treba vnašati seznamov učencev. Te je skozi šolsko leto mogoče spreminjati oz. dopolnjevati.

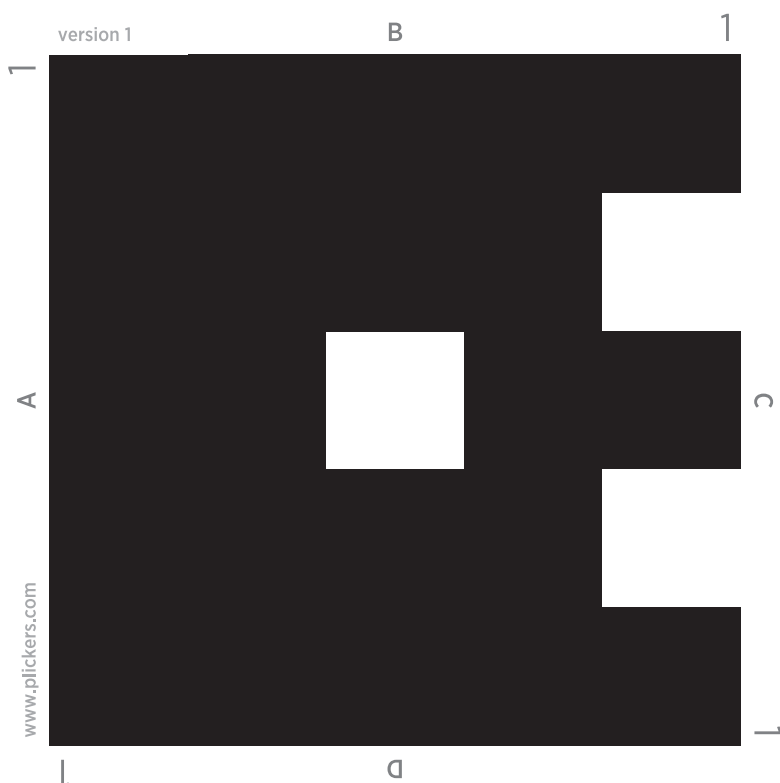
Učenci svoj odgovor s pomočjo kartice podajo tako, da črko pred odgovorom, za katerega mislijo, da je pravilen, obrnejo navzgor. Če torej učenec misli, da je pravilen odgovor na vprašanje odgovor A, obrne kartico tako, da je na vrhu črka A, če misli, da je pravilen odgovor B, obrne kartico tako, da je na vrhu črka B, itd.

Med skeniranjem kartic učencev s pomočjo pametnega telefona učitelj na svojem telefonu vidi sliko, ki jo prikazuje slika 2. Z nje je mogoče razbrati vprašanje, ki ga vidijo učenci, kdo

Rezultati preverjanja znanja so učitelju zelo pomembna povratna informacija o uspešnosti posameznih učencev, učnih skupin ali celotnega razreda.

Takoj ko učitelj skenira kartice, je pripravljena statistika odgovorov za vsakega učenca oz. celoten oddelek.

Učenci svoj odgovor s pomočjo kartice podajo tako, da črko pred odgovorom, za katerega mislijo, da je pravilen, obrnejo navzgor.



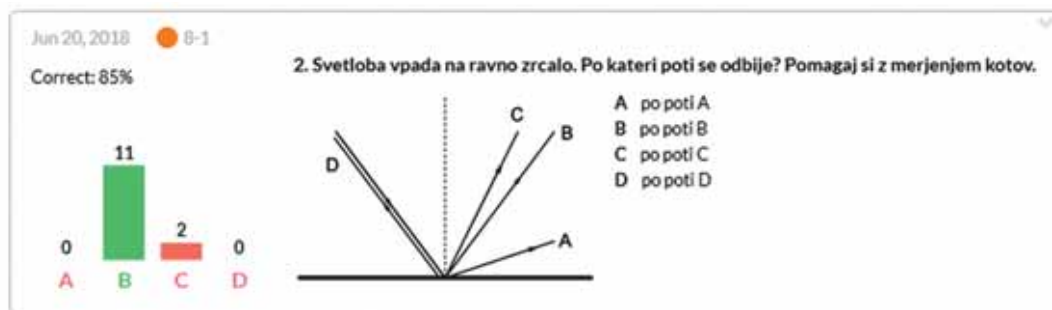
Slika 1: Kartica za podajanje odgovorov – orientacija sporoča, da naj bi bil pravilen odgovor B. (Vir: www.plickers.com/cards, 1. 8. 2018.)

od učencev je že odgovoril na vprašanje, koliko jih je že odgovorilo, kdo je odgovoril pravilno in kdo narobe.

Na sliki 3 je statistika reševanja posamezne naloge, kot jo prikaže orodje Plickers po končnem preverjanju znanja. Z nje je razvidno vprašanje, na katero so odgovarjali učenci, videti je vse mogoče odgovore, koliko učencev se je odločilo za posamezen odgovor in kateri odgovor je pravilen.



Slika 2: Pogled na orodje, kot ga vidi učitelj na telefonu.



Slika 3: Statistika, kot jo prikazuje orodje Plickers. (Vir: www.plickers.com/reports, 1. 8. 2018.)

Zaključek

Največjo prednost pri uporabi tega orodja vidim v tem, da učenci ne potrebujejo svoje naprave, telefona ali računalnika, potrebuje jo le učitelj. Ta ima takoj po skeniranju kartic z odgovori na voljo statistiko odgovorov učencev. To pomeni, da odpade pregledovanje učenčevih izdelkov. Rezultate preverjanja lahko učitelj kadar koli predstavi posameznemu učencu, razredu pa tudi staršem. Z njim je mogoče spremljati napredek posameznega učenca na daljši čas.

Zavedati se je treba, da ima to orodje tudi nekatere omejitve. Mogoča so le vprašanja izbirnega tipa z največ štirimi možnimi odgovori ali vprašanja, pri katerih učenci odgovorijo, ali je trditev pravilna ali ne. Vemo pa, da pri pouku preverjamo še marsikaj drugega. Kljub temu to orodje učitelju olajša delo in prihrani dragocen čas, ki bi ga sicer porabil za popravljanje učenčevih izdelkov.

Za preizkus in uporabo tega orodja sem se odločil zaradi sodelovanja v razvojni nalogi na temo formativno spremljanje pri predmetu fizika v sodelovanju z ZRSŠ. Razmišljati sem začel, kako bi to orodje uporabil za ocenjevanje znanja. V prihodnje si želim za preverjanje in ocenjevanje znanja preizkusiti in uporabiti še katero orodje IKT.

Rezultate preverjanja lahko učitelj kadar koli predstavi posameznemu učencu, razredu pa tudi staršem.

Viri in literatura

- [1] Marentič Požarnik, B. (2003). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS.
- [2] Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli. Uradni list Republike Slovenije, št. 52 (21. 6. 2013). Dostopno na naslovu: https://www.uradni-list.si/_pdf/2013/Ur/u2013052.pdf
- [3] Holcar B., A. idr. (2016). Formativno spremljanje v podporo učenju. Priročnik za učitelje in strokovne delavce. Ljubljana: ZRSŠ.
- [4] Učni načrt. Program osnovna šola. Fizika. (2011). Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.