

Naslov članka/Article:

## PREVERJANJE ZNANJA Z APLIKACIJO WORDWALL

*Knowledge Assessment with Wordwall Application*

Avtor/Author:

Anamarija Cencelj

CC licenca



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav



### Matematika v šoli št. 2/2017, letnik 23

ISSN 1318-010X

Izdal in založil: Zavod Republike Slovenije za šolstvo  
Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2017

Spletna stran revije:

<https://www.zrss.si/strokovne-revije/matematika-v-soli/>

# Preverjanje znanja z aplikacijo Wordwall

Anamarija Cencelj  
Osnovna šola Griže

## Povzetek

V sodobnem načinu poučevanja in pridobivanja znanja se postavlja vprašanje, kako naj učenci prikažejo oziroma dokažejo pridobljeno znanje. Tradicionalne oblike preverjanja znanja niso primerne za današnje generacije učencev, tako imenovane digitalne domorodce, kot jih je poimenoval Marc Prensky v svojem članku Digital Natives. Tudi formativno spremljanje spodbuja drugačne oblike preverjanja znanja. Ena izmed možnih oblik avtentičnega preverjanja znanja je uporaba spletne aplikacije Wordwall, ki je dosegljiva na spletnem naslovu <http://wordwall.co.uk/>. Spletna in namizna različica aplikacije učencem omogoča drugačen, prijaznejši način predstavitve oz. dokazovanja lastnega znanja s pomočjo uporabe sodobne tehnologije. Z nekaj koraki so lahko učenci pri pouku matematike sestavili zanimive interaktivne naloge na temo Pitagorov izrek. S preverjanjem in razumevanjem učnih ciljev danega poglavja, načrtovanjem nalog ter izdelavo interaktivnih nalog so učenci preverjali znanje in nadgrajevali svoje digitalne kompetence. Preprosta izdelava križank, parov, vislic in več kot 30 ostalih iger v interaktivni obliki, izdelanih v manj kot minuti, ki so dosegljiva učencem na vseh sodobnih napravah, je dovolj dober razlog, da z enostavnim in kakovostnim programom ustvarjamo kreativno in spodbudno učno okolje za svoje učence in dijake.

**Ključne besede:** Wordwall, preverjanje znanja, igre, digitalni domorodci

## Knowledge Assessment with Wordwall Application

### Abstract

In the contemporary method of teaching and acquiring knowledge the question arises as to how pupils should demonstrate or prove the knowledge they have acquired. Traditional forms of knowledge assessment are not suitable for today's generations of pupils, the so-called digital natives, as referred to by Marc Prensky in his article "Digital Natives". Formative assessment also promotes different forms of knowledge assessment. One potential form of authentic knowledge assessment is the use of the Wordwall online application, which is accessible on the website <http://wordwall.co.uk/>. The online and desktop version of this application enables pupils to demonstrate or prove their own knowledge in a different, friendlier way by using modern technology. In just a few steps pupils were able to prepare interesting interactive tasks during Mathematics class on the topic of the Pythagorean theorem. By assessing and understanding the learning objectives of a given chapter, by planning tasks, and by making interactive tasks the pupils assessed their knowledge and upgraded their digital competences. The easy-to-make crossword, match up, hangman and more than 30 other games in interactive form, made in under a minute and accessible to pupils on all modern devices, is a good enough reason to set up a creative and stimulating learning environment for our pupils and secondary school students with this easy-to-use and quality computer program.

**Keywords:** Wordwall, knowledge assessment, games, digital natives

### Uvod

Danes je v šolah in drugod pri uporabi IKT velika ločnica med mlajšo in starejšo generacijo. Mnogo starejših se še vedno navaja na uporabo sodobne digitalne tehnologije, mladi pa si vsakodnevnega življenja brez modernih visokotehnoloških rešitev ne znajo predstavljati. Prav je,

da jim omogočimo uporabo IKT tudi pri učenju.

Marc Prensky v svojem članku Digital Natives, Digital Imigrants (Prensky, 2001) opisuje digitalno ločnico med t. i. digitalnimi domorodci in digitalnimi priseljenci. Naši učenci spadajo v skupino domorodcev, saj so bili rojeni v času, ko je digitalna tehnologija že obstajala in tekoče

obvladajo »jezik« računalnikov, videoiger, interneta, mobilnih naprav ... Ljudje, ki so se rodili pred pojavom digitalne tehnologije, imajo kljub mnogim spretnostim, ki so jih pridobili ob uporabi, še vedno težave in tuj naglas v tem računalniškem »jeziku«. Ni samo starost tista, ki ločuje ti dve skupini, temveč tudi izpostavljenost posameznika digitalnim tehnologijam.

Prensky v tem delu opozarja, da poučevanje ne sme obstati v preddigitalni dobi, marveč mora učitelj svoje metode prilagoditi novim tehnologijam in spregovoriti v jeziku digitalnih domorodcev (Prensky, 2011).

Zavedati se je treba, da so učenci z uporabo sodobne tehnologije, ki jim je blizu, aktivni in inovativni ter ustvarjalno sode-

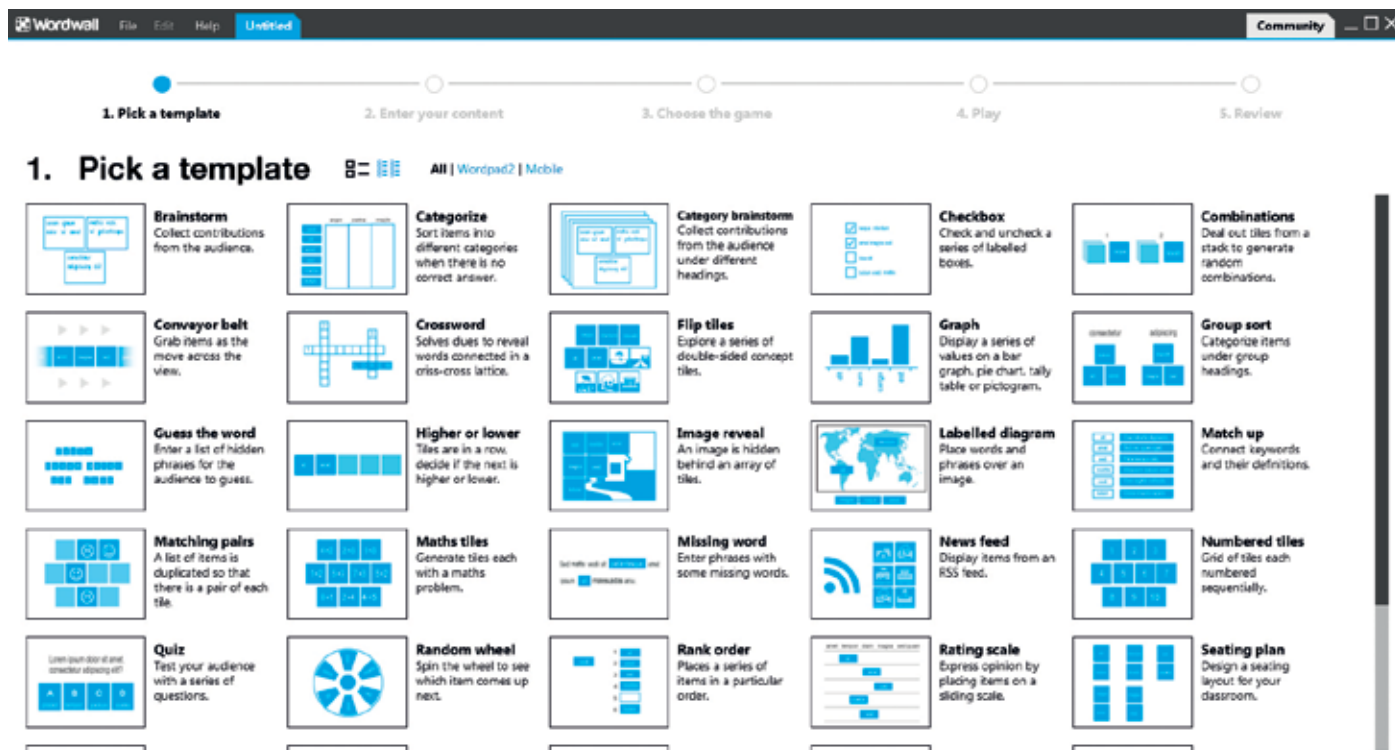
lujejo z drugimi. Učitelji uporabljajo računalnik, internet in drugo tehnologijo le kot novo orodje za doseganje tradicionalnih ter že preverjenih ciljev, manj pa kot možnost drugačnega načina poučevanja oziroma preverjanja znanja.

V nadaljevanju bom predstavila nov program Wordwall, ki omogoča drugačen način poučevanja in preverjanja znanja,

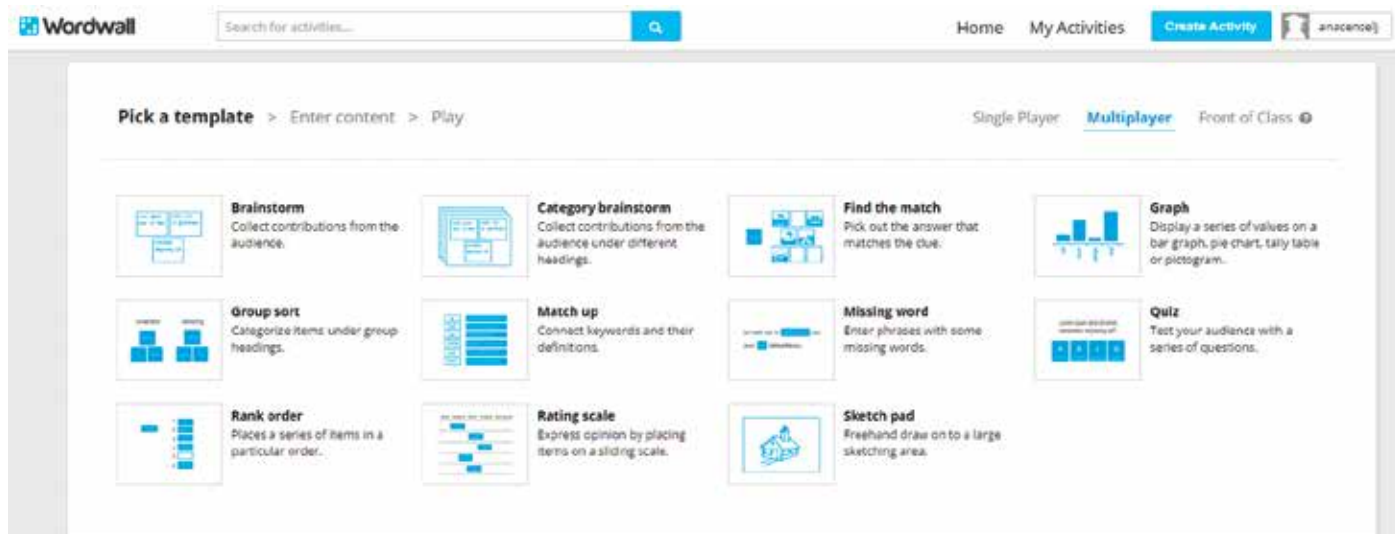
saj spodbuja ustvarjalnost in sodelovanje med učenci.

### Kaj je Wordwall?

Wordwall je enostaven program, ki omogoča izdelavo interaktivnih nalog (kvizov, križank, parov ...). Na voljo je v spletni in



Slika 1: Namizna različica programa Wordwall



Slika 2: Spletna različica programa Wordwall

namizni različici. Vsi uporabniki Smart interaktivnih tabel ali zaslonov Vivid-Touch, kupljenih med septembrom 2014 in majem 2016, prejmejo za sedem uporabnikov brezplačno licenco za uporabo programa Wordwall.

Z javno objavo izdelanih gradiv lahko pripomoremo k zbirki interaktivnih gradiv, ki so na voljo učencem in učiteljem po cellem svetu. Na voljo so gradiva za različne starostne skupine in različna predmetna področja. S štirimi preprostimi koraki lahko v manj kot minuti izdelamo zanimivo spletno igro. Po končani igri lahko preverimo in izvozimo rezultate igre ter isto vsebino uporabimo v drugi predlogi.



Slika 3: Koraki izdelave interaktivnih nalog

## Preverjanje znanja z Wordwall

S tradicionalnimi metodami preverjanja znanja merimo zgolj poznavanje dejstev in konceptualno razumevanje, vendar te metode ne merijo natančno učenčevih sposobnosti reševanja problemov, sklepanja, kritičnega razmišljanja ter ne poznajo spretnosti sodelovanja, čuta odgovornosti. Običajne metode vrednotenja velikokrat odvrnejo učence od učnega procesa (Luongo Orlando, 2008).

Rutar Ilc (1996) trdi, da s tradicionalnimi testi ne moremo zajeti večšin, ki zahtevajo višje mentalne funkcije, saj krepijo predvsem repetitivno znanje oz. priklic dejstev. Učenci se navajajo na enoznačne odgovore, s čimer ne spodbujamo učenčeve kreativnosti, kritičnega mišljenja in problemskega pristopa. Rezultati, ki merijo takšno znanje, so zato kritični, saj ne ločujejo med učenci, ki so snov razumeli, in tistimi, ki so snov le mehanično privzeli.

»Da bi otrokom pomagali pri razvoju lastne motivacije in samostojnosti ter upora-

be bistvenih konceptov, učnih spretnosti in delovnih postopkov, učitelji v pouk vključujejo avtentične načine preverjanja in ocenjevanja. Te alternativne metode obsegajo veliko različnih dejavnosti in predstavitenih oblik, s katerimi pridobimo globlji vpogled v učenčev napredek« (Luongo Orlando, 2008: 7).

Avtentični načini ocenjevanja, ki izhajajo iz metod poučevanja, so usmerjeni k izobraževalnim in operativnim ciljem učnih enot. Ti načini bolj poudarjajo reševanje problemov, kritično razmišljanje, razumevanje, sklepanje, metaspoznavanje ali samorefleksivne spretnosti (Luongo Orlando, 2008).

Marentič Požarnik (2000) navaja nekaj drugačnih oblik preverjanja:

### PRAKTIČNO OCENJEVANJE

S takšnim načinom ocenjevanja ugotavljamo, ali znajo učenci uporabiti znanje v konkretni dejavnosti. Pri reševanju problemov morajo znati uporabiti ustrezno vednost. Pri izdelkih lahko ocenjujemo referate, seminarske naloge, likovne izdelke, tehniške izdelke, samostojne naloge ...

### SKUPINSKO OCENJEVANJE

Gre za ocenjevanje sodelovalnega učenja oziroma timskega dela.

### SAMOOOCENJEVANJE

S takšnim načinom preverjanja povečujemo odgovornost učencev, s čimer vplivamo na učenje brez stalne kontrole in prisile.

### MAPA UČENČEVIH DOSEŽKOV

Z zbirko učenčevih dosežkov na določenem področju, iz katerega je razviden učenčev napredek, preverjamo njegovo znanje, hkrati pa mu omogočamo samorefleksijo.

### AVTENTIČNI TESTI

S takšnimi oblikami preverjanja zahtevamo, da učenci uporabljajo sposobnosti in spretnosti, kot bi jih uporabljali v resničnem življenju.

Z avtentičnimi oblikami preverjanja povezujemo učenje, poučevanje, preverjanje in ocenjevanje znanja, s čimer postanejo

učitelji pozornejši na to, kako se učenci učijo (Razdevšek Pučko, 1996).

Po pregledu spletne aplikacije Wordwall sem dobila idejo, da lahko uporabim ta program kot enega izmed načinov drugačne oblike preverjanja znanja. Tu učitelju ni treba pripraviti naloge z namenom, da jih učenci zgolj rešujejo. Učenci lahko namreč sami uporabijo svoje znanje in izdelajo naloge. S takšnim načinom spodbujamo in razvijamo digitalne kompetence, kritično uporabo pridobljenega znanja, ustvarjalnost, poznavanje ter razumevanje učnih ciljev, uporabo znanja v novih situacijah ...

## Wordwall pri pouku

Pri pouku matematike skušam uporabljati korake formativnega spremljanja. Na začetku vsake učne enote preverimo predznanje in skupaj na podlagi učiteljeve usmeritve oblikujemo učne cilje za dano enoto. Skozi celotno poglavje učne teme sproti preverjamo znanje. Po končani obravnavi učnih enot učenci naredijo miselni vzorec o tem, kaj so se naučili oziroma katere cilje bi morali doseči ob koncu poglavja.

S preverjanjem znanja učenci izpišejo, katerih ciljev še niso dosegli, in načrtujejo lastno učenje za doseg ciljev ter pisno ocenjevanje.

Največkrat uporabljam standardne oblike, ki pa so velikokrat prinesle kampanjsko delo in kratkotrajno učenje.

Pri učnem poglavju Pitagorov izrek sem se odločila za **drugačno obliko preverjanja**. Učencem sem podala navodila za pripravo nalog. V prvi uri smo si zelo na kratko pogledali Wordwall in oblike nalog, ki jih lahko ustvarimo. S tem so učenci dobili ideje za sestavo nalog. V zvezek so zapisali dve nalogi (vsebino in obliko igre). Med seboj so si preverili ustreznost nalog glede na cilj, ki so si ga izbrali.

Naslednjo šolsko uro so učenci v računalniški učilnici začeli z ustvarjanjem v spletni aplikaciji Wordwall. Nastale so različne naloge (križanke, osmerosmerka, vrtavka ...).

Pred pričetkom računalniškega dela sem imela pomisleke, da bi lahko učenci imeli težave z uporabo programa, a izkazalo se je, da so bili ti odveč. Učenci so se prijavili



Slika 4: Miselni vzorec s cilji

PITAGOROV IZREK			
CILJI	Ocena mojega znanja ob koncu poglavja	Aktivnosti za izboljšanje znanja	Ocena mojega znanja po dodatnem učenju
Poznati lastnosti pravokotnega trikotnika in poimenovati stranice pravokotnega trikotnika.			
Izračunati dolžino nezane stranice v pravokotnem trikotniku.			
S pomočjo Pitagorovega izreka preveriti, ali je trikotnik pravokoten.			
Uporabiti Pitagorov izrek v pravokotniku in kvadratu.			
Uporabiti Pitagorov izrek v enakokrakem in enakostraničnem trikotniku.			
Uporabiti Pitagorov izrek v rombu, deloidu in enakokrakem trapezu.			
Uporabiti Pitagorov izrek pri reševanju nalog iz vsakdanjega življenja.			
Izračunati razdaljo med dvema točkama.			



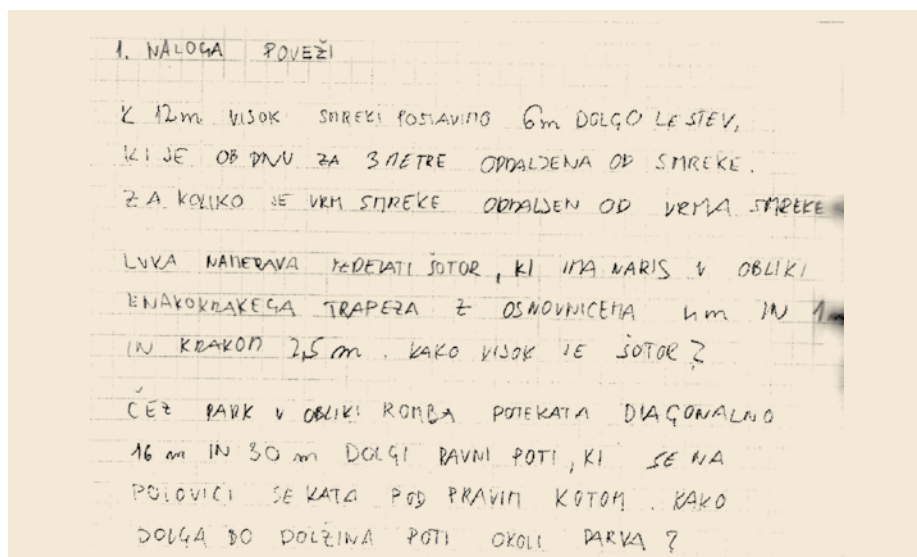
ZNAM



SVOJE ZNANJE MORAM SE DOPOLNITI



ŠE VELIKO SE MORAM NAUČITI/VADITI



Slika 5: Priprava naloge v zvezku

v aplikaciji, nalagali slike, iskali primerne slike, dodajali omejitve s časom ... Tudi angleški jezik aplikacije jih pri delu ni oviral. Pojavljala so se zgolj vprašanja za zapis matematičnih formul. Posameznim učencem sem pokazala način zapisa s »Tex« besedilom in kako si lahko pomagajo z zavihkom »Pomoč«. Tudi osnovni »TeX« zapis so zelo hitro osvojili. Večjo težavo so imeli s pravopisom in z oblikovanjem večjega števila nalog, ki bi izhajale iz življenjskih situacij in ki bi preverjale višje taksonomske stopnje. Z nekaj moje pomoči so nekateri učenci sestavili tudi takšne naloge.

V nadaljevanju je nekaj slik nalog, ki so jih učenci izdelali s spletno aplikacijo Wordwall.

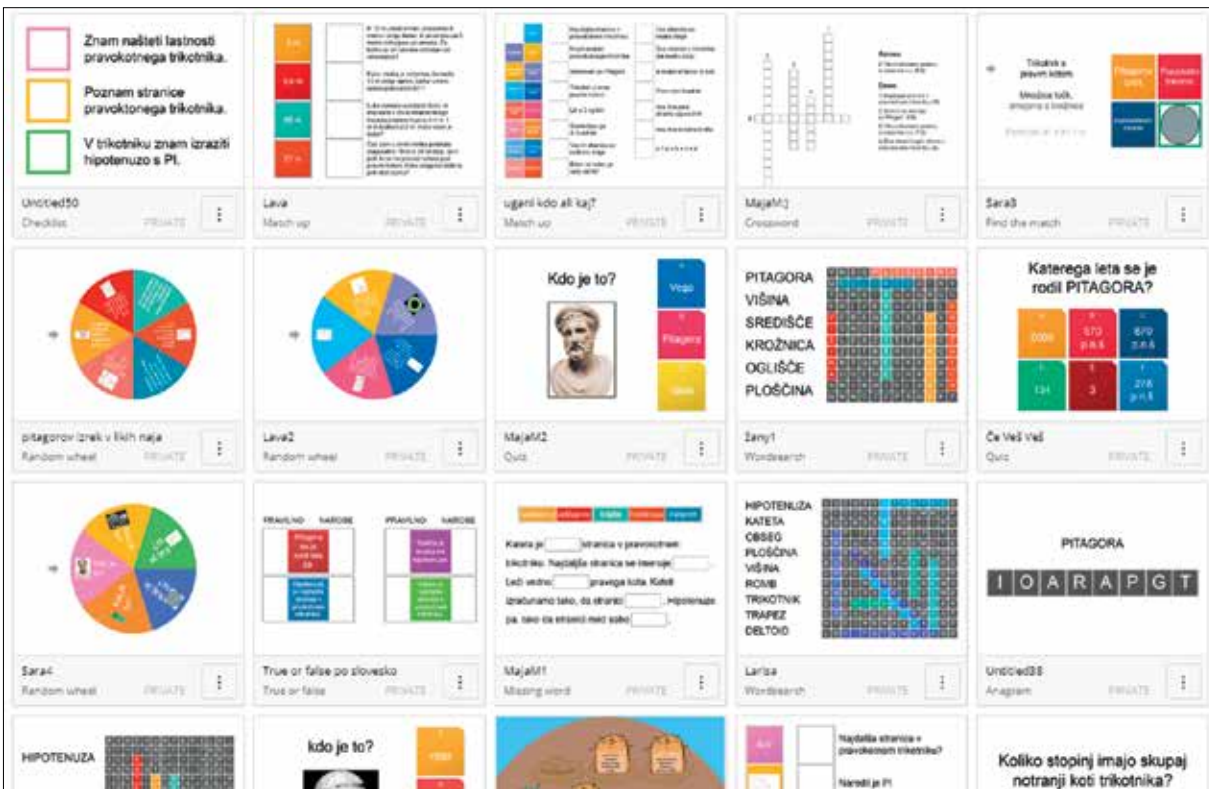
Po končanem delu so učenci predstavili lastne naloge, reševali tiste, ki so jih sestavili drugi sošolci in si ustno podali mnenja za izboljšanje nalog.

Učenci so z navdušenjem sestavljali naloge in potrdili moje mnenje, da je Wordwall odlična in enostavna aplikacija za sestavljanje interaktivnih nalog. Z gotovostjo lahko zatrdim, da bom tudi v prihodnje uporabljala Wordwall kot učni pripomoček, hkrati pa bomo tako lahko z učenci gradili svojo zbirko nalog za vse učence na šoli.

### Slabosti aplikacije Wordwall

Kot večina uporabnih programov, ki jih najdemo na tržišču, je tudi Wordwall plačljiv program. Brezplačna različica omogoča zgolj igranje in uporabo gradiv. S plačljivo različico je mogoče sestavljati lastna interaktivna gradiva, prirejati javna gradiva drugih uporabnikov, spremljati rezultate učencev ...

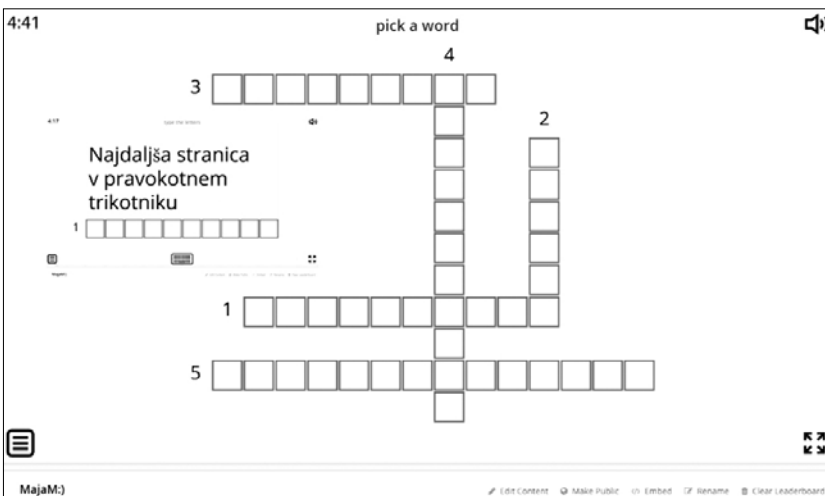
Manjša težava je tudi jezik aplikacije, ki ni na voljo v slovenskem jeziku. Pri izdelavi križanke in nekaterih drugih iger je tako onemogočena uporaba šumnikov.



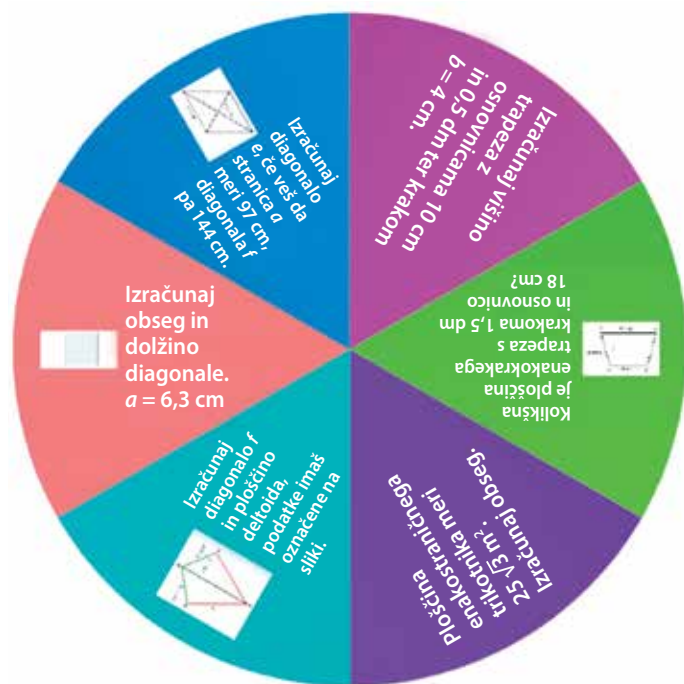
Slika 6: Interaktivne naloge, ki so jih izdelali učenci



Slika 7: Osmerosmerka z osnovnimi pojmi v poglavju Pitagorovega izreka



Slika 8: Križanka z lastnostmi pravokotnega trikotnika



Slika 9: Vrtiljak s Pitagorovim izrekom v likih



Slika 10: Poišči pare z nalogami iz vsakdanjega življenja.

## Zaključek

Sodobna šola razvija različne sposobnosti, interese, spretnosti ipd., kar je treba upoštevati tudi pri preverjanju znanja. Tradicionalni način poučevanja, preverjanja in ocenjevanja znanja, ki temelji na transmissijskem modelu, je treba zamenjati z novim konstruktivističnim pojmovanjem učenja in poučevanja, ki daje poudarek organizaciji čim bolj raznolikih učnih situacij, kjer se znanje ugotavlja tudi z različnimi izdelki, meritvami, s projektnimi nalogami itd. Menim, da tradicionalne oblike preverjanja znanja učencem ne predstavljajo izziva. S preverjanjem znanja z uporabo Wordwall spletne aplikacije upoštevamo tudi individualno stopnjo intelektualnih sposobnosti. Zavedati se moramo, da vsem učencem ne odgovarja le en sam način poučevanja in posledično tudi preverjanja znanja. Drugačne oblike preverjanja lahko pri učencu odprejo skrita močna področja, ki pozitivno vplivajo na samopodobo in s tem na boljšo notranjo motivacijo za učenje.

Sprememba v smeri novih oblik preverjanja znanja je nujna, saj spodbuja razvoj samostojnih učencev, ki se zavedajo lastnega znanja, znajo ovrednotiti svoje znanje in načrtovati nadaljnje učenje za doseganje ciljev. ■

## Literatura

Černelc, K. (2015). *Vnos informacijsko-komunikacijske tehnologije in e-preverjanje znanja pri pouku kemije*. Magistrsko delo, Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo.

Kop, M. (2015). *Formativno spremljanje znanja učencev v osnovni šoli*. Magistrsko delo, Maribor: Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta.

Luongo – Orlando, K. (2008). *Drugačno preverjanje znanja: predlogi za avtentično sledenje napredka učencev*. Ljubljana: Rokus Klett.

Marentič Požarnik, B. (2004). Kako bolje uravnavati mogočen vpliv preverjanja in ocenjevanja. *Sodobna pedagogika*, 1, str. 8-22.

Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. Pridobljeno: 25. 6. 2016 s <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

Razdevšek Pučko, C. (1996). Drugačne oblike preverjanja in ocenjevanja znanja. *Sodobna pedagogika*, 47 (9/10), str. 411-419.

Rutar Ilc, Z. (1996). Drugačna kultura preverjanja v praksi. *Didakta*, 5 (28/29), str. 3-7.

Rutar Ilc, Z. (2001). Spodbujanje in preverjanje kompleksnega razmišljanja. *Sodobna pedagogika*, 52/5, str. 183-201.

Veiner, M. (2016). *Glasovi svetov* [radijski posnetek]. Ljubljana: RTV Slovenija. Predvajano na Radiu Slovenija (3. program/ARS) 18. feb. 2016.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Whac-A-Mole> (25. 11. 2016).