

Mitja Turk

Kmetijska šola Grm in biotehniška gimnazija, Novo mesto

SIJAJ BRONASTE DOBE IN HALŠTATSKE KULTURE - TERENSKO DELO

Mitja Turk

Grm Agricultural School and Biotechnical Grammar School, Novo mesto

THE BRILLIANCE OF THE BRONZE AGE AND THE HALLSTATT CULTURE - FIELD WORK



Bronasta figuralno okrašena situla iz groba 3/IV v Kandiji v Novem mestu. (Vir: Fototeka Dolenjskega muzeja.)

IZVLEČEK

V prispevku je predstavljeno avtentično, mobilno in izkustveno učenje zgodovine na temo *Prazgodovinska kulturna dediščina na Slovenskem*. Dijaki so na krajih arheoloških najdišč Novega mesta s pomočjo aplikacije Actionbound opravili terensko delo in spoznavali kulturno dediščino, ki jo hrani Dolenjski muzej. V petih urah aktivnosti so se povezale vsebine predmetov zgodovine, likovne umetnosti in geografije. Poleg spoznavanja življenja v času halštatske kulture (razstava v muzeju, aplikacija Actionbound) in ustvarjanja novih podob situlske umetnosti v digitalnem (videoposnetki iz podob z bronastih situl) in stvarnem svetu (potisk majic s podobami stiliziranih steklenih jagod) so razvijali tudi odgovoren in pozitiven odnos do ohranjene kulturne dediščine iz obdobja prazgodovine, ki je obiskovalcem na voljo v muzejski zbirki osrednjega muzeja na Dolenjskem.

Ključne besede: avtentično učenje, ustvarjalnost, prazgodovinska kulturna dediščina na Slovenskem, inovativna učna okolja, mobilno učenje

ABSTRACT

The article illustrates authentic mobile experiential learning in history class with a topic entitled *Prehistoric cultural heritage in Slovenia*. Using Actionbound, an app for creating digitally interactive scavenger hunts, students performed fieldwork in Novo mesto archaeological sites and learned about the cultural heritage preserved in the Museum of Dolenjska. The activities lasted five hours, connecting history, fine art and geography. In addition to learning about the life of the Hallstatt Culture (museum exhibition, Actionbound) and creating new situla art images in digital form (videos from the art on the bronze situlae) and in real life (T-shirt printing with images of stylized glass strawberries), students developed a responsible and positive attitude toward the preserved prehistoric cultural heritage collection, which is open to visitors at the central museum in Lower Carniola.

Keywords: authentic learning, creativity, prehistoric cultural heritage in Slovenia, innovative learning environments, mobile learning

UVOD

Paradigme učenja in poučevanja se skozi zgodovino spreminjajo. Tej logiki je podvržen tudi pouk zgodovine, s tem pa tudi pristopi, metode in načini dela. Učilnica 21. stoletja zato ni več le »*prostor, namenjen izobraževanju in usvajanju znanj in spretnosti*« (Trošt, 2018, str. 2), temveč vse bolj učno okolje, osredinjeno na »*dinamiko in odnose med štirimi dimenzijami – učenec (kdo?), učitelji in drugi strokovnjaki (s kom?), vsebina (kaj se učijo?) ter oprema in tehnologija (kje?, s čim?)*« (Dumont in drugi, 2013, str. 32). S tem se spreminja tudi učiteljeva vloga. Ena njegovih pomembnejših nalog postaja ustvarjanje učnih situacij, »*kjer se spodbuja konstruktivno, samoregulacijsko učenje, kjer je učenje senzibilno na kontekst in kjer je učenje sodelovalno*« (Flogie in drugi, 2019, str. 19). To je mogoče doseči z uporabo različnih sodobnih pristopov, med drugim tudi z avtentičnim in mobilnim učenjem.¹ Ti pristopi dijakinjam in dijakom omogočajo pridobivanje in krepitev prečnih veščin, med katere spadata tudi ustvarjalnost in inovativnost.² Učitelji različnih šolskih predmetov ju zato vedno pogosteje sistematično razvijajo s pomočjo različnih aktivnosti, saj sta pomembna elementa učinkovitega delovanja posameznika v obdobju izobraževanja in kasneje v karieri in življenju.

BRONASTA DOBA IN HALŠTATSKA KULTURA

Bronasta doba na prelomu iz tretjega v drugo tisočletje pr. n. št. v slovenski prostor ni vstopila na velika vrata. Še več, zgodovinarji jo označujejo celo za čas stagnacije (Štih idr., 2016, str. 21). Govorimo lahko o času upadanja poselitve, kjer svetlo izjemo predstavlja kaštelirska kultura na Krasu in v Istri. Z njo se je vedno bolj uveljavljal vzorec naseljevanja v naslednjih stoletjih – gradnja utrjenih višinskih naselij (Štih idr., 2016, str. 22).

Prebivalci bronaste dobe so se preživljali večinoma s poljedelstvom in živinorejo. Pomembna panoga je bilo tudi rokodelstvo, ki je doživljalo prazgodovinsko renesanso. Prevladujočo izdelavo kamnitega orodja in orožja je počasi, a zanesljivo izrivalo tehnološko zahtevnejše kovanje brona. To je omogočalo izdelavo številnih predmetov (mečev, sekir, osti, posod), ki jih tehnika vlivanja kovin ni dopuščala. Bronasti izdelki so postali statusni simbol in nam kot grobni pridatki tega obdobja (za moške orožje in orodje, za ženske posode in nakit) kažejo na spremembe v kulturi in delovanju družbe ter na začetke družbenega razslojevanja. Kultura žarnih grobišč v mlajši bronasti dobi se najbolj vidno odraža v spremembi pokopavanja umrlih, saj je upepeljevanje in pokopavanje v žarrah na planih grobiščih zamenjalo veliko starejšo kulturo gomil (Štih idr., 2016, str. 23).

Halštatska kultura (starejša železna doba) temelji na železu, kovini, ki se je iz Male Azije v srednjeevropski prostor razširila na prelomu drugega v prvo tisočletje pr. n. št., v slovenskem prostoru pa je trajala od 8. do 4. stoletja pr. n. št. V tem času so nastajala utrjena naselja, gradišča, ki so predstavljala skupnosti, imenovane »*knežja družba*«. Podporo temu najdemo tudi v poimenovanju grobov s posebej imenitnimi pridatki (prestižna keramika, bronaste čelade, železno orožje), t. i. »*knežjih grobovih*«. Ena od novosti, ki jih je prinesla halštatska kultura, je tudi nov način pokopavanja mrtvih, skeletni pokop v družinskih gomilah. Spremembo je prinesla tudi uporaba lončarskega vretena za izdelavo trpežnejših in lepših posod in rala za boljše izkoriščanje zemlje. Povečala se je trgovina, saj so prek slovenskega prostora tekale pomembne trgovske povezave. Vse

¹ Vilma Brodnik med sodobne pristope uvršča izkustveno učenje, učenje z odkrivanjem, učenje z raziskovanjem, vzvratno učenje, učenje 1 : 1, učenje na daljavo, sodelovalno učenje, mobilno učenje, učenje v izbranem spletnem učnem okolju, avtentično učenje idr. Podrobneje v: Brodnik, V. (2019). Avtentično učenje zgodovine. *Zgodovina v šoli*, 27 (1), str. 4. Mobilno učenje je ena od sodobnejših oblik e-izobraževanja, kjer je poudarek na personaliziranih vsebinah in sodelovalnem učenju, poteka pa prek mobilnih naprav. Uporaba pametnih telefonov in tabličnih računalnikov s tem »*poučevanje in učenje selita izven šolskih zidov, potekata lahko praktično kadarkoli in kjerkoli*«. (Štemberger, 2019, str. 39). Podrobneje v: Štemberger, T. (2019). *Priložnosti in izzivi mobilnega učenja*, str. 28–39.

² Napredovanje v prečnih veščinah je eden od standardov kakovosti, ki opredeljujejo dosežke dijakov. Prečne veščine oz. veščine 21. stoletja so: a) kritično mišljenje, reševanje problemov in odločanje; b) veščine sporazumevanja in sodelovanja oz. medosebne veščine; c) ustvarjalnost in inovativnost; d) samouravnavanje na različnih področjih. Povzeto po Brejc idr., (2019), str. 10 in 13.

³ Družba je opisana kot: »*/.../ značilna piramidalna socialna stratifikacija s knežjo (vojaško) aristokracijo na vrhu in z vrsto klientov na nižjih ravneh*«. (Štih idr., 2016, str. 23.)

⁴ Arheolog Wolfgang Kimmig je v konceptu t. i. »*knežjih sedežev*« kot enega od pogojev, da najdišče uvrsti med naselja halštatskega kroga, navajal prisotnost »*knežjih grobov*«. »*Blizu naselja so morali ležati grobovi predstavnikov socialne elite, ki so se po konstrukciji in pridatkih jasno razlikovali od enostavnih pokopov ostalega prebivalstva*«. (Dular, Tecco Hvala, 2007, str. 155.)

pomembnejši panogi sta postali steklarstvo, o katerem nam pričajo številne steklene jagode za izdelavo nakita, in železarstvo.⁵

Dostopnost železove rude je obogatila življenje takratnih prebivalcev Evrope, slovenski in evropski arheološki in kulturni dediščini pa zapustila situlsko umetnost, ki predstavlja vrhunec ustvarjanja halštatskega obdobja. Situle so bile pivske posode, ki so jih uporabljali pri slavnostnih obredih. Na njih so spretni rokodelci upodabljali človeške in živalske figure, gostije, praznovanja, lovske aktivnosti in tekmovanja, katerih glavni akterji so bili predstavniki premožnejšega sloja takratne družbe. Največ železnodobnih situl na enem mestu so arheologi našli na novomeških najdiščih,⁶ zato se Novo mesto od leta 2006 upravičeno predstavlja kot mesto situl.⁷

SHEMA NAČRTOVANJA OBISKA MUZEJA

Avtentično učenje

Značilnosti avtentičnega učenja:

- učenje v resničnih življenjskih situacijah oz. njihovih simulacijah;
- povezovanje znanja različnih predmetov;
- rezultati so izdelki (videoposnetek, potiskana majica) (Brodnik, 2019, str. 4–5).

Predmeti: zgodovina, likovna umetnost, geografija

Število ur: 5 ur (zgodovina – 2 uri, likovna umetnost – 2 uri, geografija – 1 ura)

Obvezna širša tema pri zgodovini: *Prazgodovinska in antična kulturna dediščina na tleh današnje Slovenije* (Učni načrt, 2008, str. 15–16).

Učni sklop: *Prazgodovina* (Učni načrt, 2008, str. 16).

Učne enote: *Sijaj bronaste dobe, Halštatska kultura, Kelti in latensko obdobje*

Ključne kompetence:

- kulturna zavest: razvijanje odgovornega in pozitivnega odnosa do ohranjene kulturne dediščine iz obdobja prazgodovine na tleh današnje Slovenije;
- digitalna pismenost: uporaba in reševanje nalog v aplikaciji Actionbound, izdelava videoposnetka;
- samoiniciativnost in podjetnost s poudarkom na spodbujanju ustvarjalnosti: razvijanje sodelovalnega učenja pri ustvarjanju zgodb iz podob na bronastih situlah in ustvarjanju motivov steklenih jagod za potisk majic.

Tematski cilji iz učnega načrta so, da dijaki/dijakinje:

- primerjajo značilnosti gospodarskih, družbenih in kulturnih dosežkov ljudstev iz posameznih obdobj kovinskih dob na Slovenskem;
- ključne pojave in procese umestijo v ustrezen zgodovinski čas in prostor;
- razvijejo in izkažejo spretnost zbiranja in izbiranja informacij iz informacijskih tabel, zapisov ob arheoloških zbirkah in svetovnega spleta;
- oblikujejo svoje sklepe, mnenja, stališča in interpretacije;
- razvijejo in izkažejo socialne spretnosti pri različnih oblikah sodelovalnega učenja,
- spoznavajo delo arheologa (Učni načrt, 2008, str. 15–16).

⁵ Povzeto po Knez, 1984, str. 3. Pomembni panogi sta bili glede na arheološke najdbe tudi rudarstvo in živinoreja.

⁶ Na arheoloških najdiščih v Novem mestu je bilo doslej izkopanih devet bronastih situl, ki so okrašene v situlskem stilu, kar predstavlja slabo četrtino vseh najdenih situl na svetu.

⁷ Sklep št. 691 občinskega sveta Mestne občine Novo mesto (9. 3. 2006): Novo mesto se poimenuje »Novo mesto – mesto situl«.

OPERATIVNI CILJI		
ZGODOVINA		
Vsebinski: - dijaki opišejo najdbe na arheoloških najdiščih Novega mesta iz obdobja prazgodovine ter bronaste in železne dobe; - na temelju najznačilnejših najdb sklepajo in pojasnijo značilnosti vsakdanjega življenja v teh obdobjih; - primerjajo značilnosti gospodarskih, družbenih in kulturnih dosežkov ljudstev iz posameznih obdobj kovinskih dob na Slovenskem. Procesni: - dijaki razvijejo in izkažejo socialne spretnosti pri različnih oblikah sodelovalnega učenja; - oblikujejo svoje zaključke, mnenja in razlage; - arheološke najdbe umestijo v ustrezen zgodovinski čas in prostor.		
LIKOVNA UMETNOST		
Vsebinski:¹⁵ - dijaki domiselno oblikujejo osnutek ter dosledno izdelajo odtis v tehniki sitotiska; - ustvarijo digitalni video z likovno-vizualnimi elementi, ki najbolj ustrezajo njihovi ideji, oz. ustvarijo animirani izdelek.		
GEOGRAFIJA		
Vsebinski: - dijaki se orientirajo v pokrajini s pomočjo zemljevida, položaja sonca in GPS; - interpretirajo in uporabljajo informacije, ki jih dobijo z branjem različnih vrst zemljevidov; - s pomočjo pisnega gradiva, IT in terenskega dela raziskujejo in predstavljajo značilnosti domače pokrajine.		
PRIČAKOVANI REZULTATI		
ZGODOVINA - dijaki poznajo arheološke najdbe iz obdobja prazgodovine in kovinskih dob na Dolenjskem in Slovenskem; - znajo umestiti najdbe v zgodovinski čas in prostor; - razložijo značilnosti gospodarskih, družbenih in kulturnih dosežkov ljudstev iz posameznih obdobj kovinskih dob na Slovenskem.		
OPISNI KRITERIJI ZA VREDNOTENJE ZNANJA PRI ZGODOVINI		
<u>Minimalni standard</u> Dijak našteje tri arheološke najdbe na Dolenjskem. Dijak delno ustrezno časovno umesti najdbe bronaste dobe in halštatske kulture. Dijak delno opiše kulturo žarnih grobišč. Dijak delno opiše situlsko umetnost. Dijak s pomočjo muzejske zbirke najdb prepozna eno posledico prihoda Kelto.	<u>Temeljni standard</u> Dijak našteje pet arheoloških najdb na Dolenjskem. Dijak ustrezno časovno umesti najdbe bronaste dobe in halštatske kulture. Dijak kratko opiše kulturo žarnih grobišč. Dijak kratko opiše situlsko umetnost. Dijak s pomočjo muzejske zbirke najdb prepozna več posledic prihoda Kelto in eno ustrezno razloži.	<u>Višji standard</u> Dijak našteje sedem ali več arheoloških najdb na Dolenjskem (situle, fibule, steklene ogrlice, jantarne ogrlice, negovska čelada, meči, uhani itd.). Dijak ustrezno časovno umesti najdbe bronaste dobe in halštatske kulture in navede tudi preostale najdbe na Slovenskem iz obeh obdobj. Dijak podrobno opiše kulturo žarnih grobišč in jo primerja z gomilnimi nekropolami. Dijak podrobno opiše situlsko umetnost, navede tudi razlike v primerjavi s situlo iz Vač. Dijak s pomočjo muzejske zbirke najdb prepozna več posledic prihoda Kelto in jih ustrezno razloži (način življenja, pogrebni običaji, gradnja, oblačila, orožje).

DEJAVNOSTI UČITELJEV	DEJAVNOSTI DIJAKOV
Pred obiskom muzeja Dijakom razdelijo delovne liste <i>Sledovi prazgodovine na naših tleh</i> in dijake usmerjajo pri reševanju nalog. Dijakom pomagajo pri namestitvi aplikacije Actionbound⁸ na pametne telefone.	Pred obiskom muzeja Dijaki s pomočjo učbenika izpolnijo delovni list. Dijaki si na pametne telefone namestijo aplikacijo Actionbound.
Obisk muzeja Učitelji dijake razdelijo na več skupin po tri do štiri dijake. Učitelji spremljajo skupine in jih ob morebitnih težavah usmerjajo.	Obisk muzeja Terenski del in delo na arheološki razstavi – dijaki s pomočjo aplikacije Actionbound v skupinah rešujejo naloge. Aplikacija jih vodi na Marof do bližine Kapiteljske njive, kjer vsakih nekaj 300 – 400 metrov ustrezno rešijo nalogo in dobijo nova navodila, kam naprej. Aplikacija meri tudi čas, zato se morajo dijaki dobro orientirati v prostoru, da ustrezno hitro najdejo in locirajo posamezne točke, kjer rešujejo naloge. Odkrijejo pet zanimivih točk, povezanih predvsem z zgodovino kovinskih dob. Terenski del traja dobro uro, ko dijaki prispejo do Dolenjskega muzeja, kjer jih aplikacija vodi tudi po arheološki zbirki, kjer rešijo devet nalog (približen čas reševanja – ena ura). Dijaki vse naloge rešujejo samostojno. Ko končajo, rezultate skupine pošljejo učitelju zgodovine. Sledita dve muzejski delavnici, ki ju izvajajo zaposleni v Dolenjskem muzeju. V prvi (45 minut) dijaki iz motivov, ki jih najdemo na bronastih situlah, ustvarjajo videozgodbe na različne teme (spopad, poroka, lov, ribolov itd.). V drugi (45 minut) tiskajo podobe steklenih jagod na majice s tehniko sitotiska. Aktivno sodelujejo pri delu v skupinah.
Po obisku muzeja Učitelji vodijo pogovor v obliki vprašanj in odgovorov glede vidnega v muzeju in na terenu. Učitelji seznaniijo dijake z rezultati skupin. Učitelji izpostavijo pomen vidnih muzejskih razstavnih predmetov, značilnosti le-teh in tega časovnega obdobja.	Po obisku muzeja Dijaki obnovijo pridobljeno znanje s pregledom delovnih listov, natisnjenih podob in posnetih videoposnetkov. Posamezni dijaki podajo samooceno izvedenih aktivnosti. Dijaki sodelujejo v razpravi o pomenu in vrednosti vidnega za ohranjanje kulturne zavesti. Dijaki ocenijo pomen muzejev za varovanje kulturne dediščine in zgodovinskih virov.

POTEK DELA

A) PRED OBISKOM MUZEJA

Učitelji zgodovine, likovne umetnosti in geografije smo se na povabilo Dolenjskega muzeja udeležili izobraževanja v okviru projekta *MuseSchool – Integration of Museums into School Education*. Cilj projekta je vzpostavitev tesnejših vezi med šolami in muzeji. Muzeji v projektu se želijo mlajšim generacijam predstaviti kot izobraževalne ustanove s poudarkom na pridobivanju izkušenj skozi čute in praktične dejavnosti. V ta namen so pripravili izvirne, privlačne in interaktivne dejavnosti.

Učitelji smo se seznaniili z mobilno aplikacijo Actionbound in jo na terenu preizkusili. V skupini smo reševali naloge na Marofu (območju novomeških arheoloških najdišč), ki so jih kustosi zasnovali za dijake. Po opravljenem terenskem delu smo izpolnili evalvacijske vprašalnike in v pogovoru ovrednotili zasnovane naloge, podali predloge za izboljšave nalog, ocenili zahtevnost nalog in vprašanj ter predlagali dodatna vprašanja.

Učitelji posameznih predmetov (zgodovina, likovna umetnost, geografija) smo dijakom predhodno pri svojih urah predstavili vsebinske poudarke terenskega dela in dela v muzejskih delavnicah.

Pri uri zgodovine sem dijakom razdelil delovne liste *Sledovi prazgodovine na naših tleh* in jih usmerjal pri reševanju nalog. Dijaki so naloge reševali po dvojicah s pomočjo učbenika.⁹

⁸ Actionbound je brezplačna interaktivna spletna in mobilna aplikacija, s katero uporabniki na pametnih telefonih ali tabličnih računalnikih rešujejo naloge različnih tipov: odgovarjajo na vprašanja, rešujejo kvize, ustvarjajo in objavljajo fotografije in videoposnetke. Zasnovane naloge rešujejo zunaj na terenu (npr. mesto, gozd) ali v zgradbah (npr. muzej, galerija). Dijaki samostojno, v dvojicah ali v skupinah na igriv in avtentičen način spoznavajo zanimivosti in zgodovino določenega prostora. Aplikacija je zelo primerna za uporabo pri medpredmetnem povezovanju (zgodovina, likovna umetnost, geografija, športna vzgoja, tuji jeziki itd.). Povzeto po *Ukrotimo kompetence 21. stoletja*, str. 5.

⁹ Dijaki so imeli na voljo dva učbenika: Brodnik, 1999, *Zgodovina 1*, str. 140–147, oz. Cedilnik, 2018, *Zgodovina 1: Prazgodovina in stari vek*, str. 170–190.

DELOVNI LIST:

SLEDOVI PRAZGODOVINE NA TLEH DANAŠNJE SLOVENIJE

KAMENA DOBA

- **paleolitik** (starejša kamena doba) 3.500.000–10.000 pr. n. št.,
- **mezolitik** (srednja kamena doba) 10.000–6.000 pr. n. št.,
- **neolitik** (mlajša kamena doba) 6.000–2.000 pr. n. št.

DOBA KOVIN

- **bakrena doba** 6.000–4.000 pr. n. št.,
- **bronasta doba** 4.000–2.000 pr. n. št.,
- **železna doba** 2.000 pr. n. št.–0:
 - **starejša ali halštatska doba** (v Evropi od 1000 do 450 pr. n. št.),
 - **mlajša ali latenska doba** (v Evropi od 450 do 0 pr. n. št.).

PRAZGODOVINSKA NAJDIŠČA:



Najdba	kamnito orodje, kosti živali		
Najdišče	Betalov spodmol pri Postojni		
Čas	pred 120.000 leti		
Značilnosti	kamnito orodje (3.000 kosov rezila, strgal ...), kosti živali (jamski medved, nosorog ...)		

Najstarejše sledove neolitskih kultur so našli v Colu pri Čatežu (okoli 4.800 pr. n. št., vas, keramično posodje, kamnito orodje).

NAJDIŠČA IZ DOBE KOVIN:



Najdba			
Najdišče		Mušja jama, Škocjan na Krasu	
Čas			
Značilnosti			

HALŠTATSKA KULTURA

Halštatska kultura na slovenskem ozemlju doseže razcvet predvsem na Dolenjskem. Omogoči ga **železarstvo** (taljenje rude v pečeh). Izdelovali so orožje, orodje, čelade, situle. V nobenem evropskem mestu niso našli toliko prazgodovinskih situl, kot so jih doslej odkrili na novomeških grobiščih iz starejše železne dobe. Oblikovali so tudi **steklen nakit** (ogrlice in zaponke – fibule).



Najdba			
Najdišče	Kapiteljska njiva, Novo mesto		
Značilnost			

Posebnost železne dobe je **upepeljevanje mrtvih in pokopavanje v glinastih žarah** (**kultura** _____). Te nam kažejo na obstoj premoženjskih razlik, oblikujeta se dva sloja, sloj premožnih in sloj revnih (zemlja, rudniki...).

KELTI IN LATENSKO OBDOBJE

Kelti na naših tleh (3. stoletje pr. n. št.) so se delili na različne skupine:

-
-
-
-

Ukvarjali so se predvsem s poljedelstvom in živinorejo. Izpopolnili so izdelovanje železnih izdelkov, ki so jih prodajali tudi Rimljanom.



Vir: Učbenik Zgodovina 2, zemljevid str. 146.

Pred obiskom Dolenjskega muzeja sem dijakom predstavil potek in organizacijo dela, učiteljica geografije pa jim je pomagala, če so imeli težave pri namestitvi mobilne aplikacije Actionbound na njihove pametne telefone.

B) OBISK MUZEJA

Naloge terenskega dela spoznavanje arheoloških zbirk so dijaki, razdeljeni v skupine, reševali s pomočjo aplikacije Actionbound. Ta jih je vodila na Marof do bližine Kapiteljske njive, kjer so reševali različne naloge in ob uspešnem odgovoru dobili nova navodila, kam naprej. Ustavili so se na petih zanimivih točkah, povezanih predvsem z zgodovino kovinskih dob. Terenski del je trajal dobro uro.

V nadaljevanju so se dijaki vrnili do Dolenjskega muzeja, kjer jih je aplikacija vodila po arheološki zbirki, kjer so rešili devet nalog (1 ura).

Dijaki so vse naloge reševali samostojno. Ko so končali, so rezultate skupine poslale učitelju zgodovine.

Sledili sta še dve muzejski delavnici, ki sta ju izvedla zaposlena v Dolenjskem muzeju.

Prva delavnica – videozgodbe iz situlske motivike

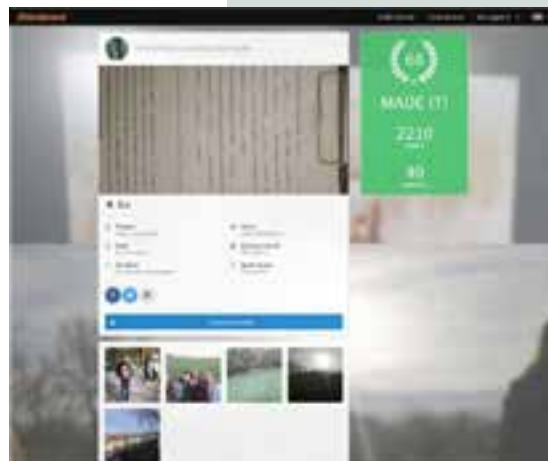
V prvi delavnici (45 minut) so dijaki iz motivov, ki jih najdemo na bronastih situlah, ustvarili videozgodbe na različne teme (spopad, poroka, lov, ribolov itd.). Za izdelavo videoposnetka ni potrebna nobena aplikacija. Dijaki so posneli čim več fotografij iz sestavljenih podob, jih v galeriji slik označili in pritisnili na možnost »ustvari sliko GIF«, ki vse označene slike poveže in preoblikuje v video (GIF). V tem portalu so lahko videoposnetek tudi uredili (nastavili hitrost, besedišče itd.).



Ustvarjanje videozgodbe s pomočjo motivov iz situl.
(Osebni arhiv Nine Jarc.)

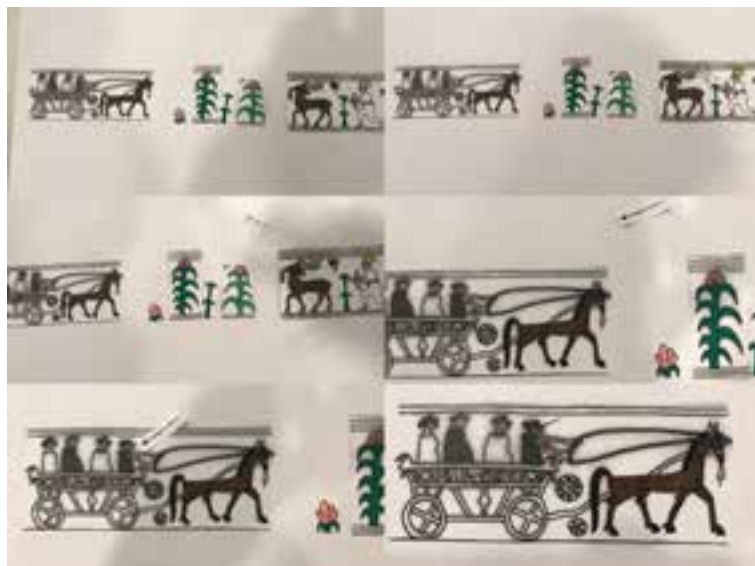


Aplikacija Actionbound – reševanje nalog v muzeju.
(Osebni arhiv Nine Jarc.)



Aplikacija Actionbound – primer oddanih nalog.
(Osebni arhiv Nine Jarc.)

Primer videoposnetka – lov.
(Članice skupine (avtorice): Kaja Dragan,
Kristina Sinur, Pia Rak, Lea Lisec.)



Primer videoposnetka – spopad.
(Članice skupine (avtorice): Lea Ajdič,
Anika Filak, Žana Klemenc.)



Primer videoposnetka – po
zabavi.
(Člani skupine (avtorji): Aleks Petrič, Mohor
Travnik, Jaka Zelnik Gregorčič, Luka
Miklič.)



Druga delavnica – potisk majic z motivi steklenih jagod

V drugi delavnici (45 minut) so oblikovali stilizirane podobe ploskovnih steklenih jagod in jih s tehniko sitotiska natisnili na majice.

Kustosinja Dolenjskega muzeja je dijakom predstavila značilni grobni pridelek ženskih grobov – steklene ogrlice. Steklene jagode so izdelovali spretni rokodelci iz modrega stekla v kombinaciji z rumenim in belim. Nekatere so bile dodatno okrašene z očesci in valovnico, največjo dragocenost steklenega nakita pa predstavljajo jagode v obliki ovnovih glav. Dijaki so na temelju predstavitve in ogleda steklenih jagod na razstavi izdelali stiliziran ploskovni osnutek jagode oz. ogrlice, ki so ga s tehniko sitotiska v dveh barvah (rumena, modra) odtisnili na belo majico, ki so jo prinesli s sabo.

C) EVALVACIJA

Dijaki so naloge reševali na terenu in v učnem okolju muzeja pod mentorstvom kustosov in učiteljev. Vsi izvedeni deli naloge in izzivi so ustrezali kriteriju avtentičnosti:

- ustrezajo resničnemu življenju,
- so zasnovane tako, da zahtevajo več časa za reševanje,
- vključujejo raznolike in večperspektivne vire,
- zahtevajo sodelovanje med dijaki,
- od dijakov zahtevajo refleksijo učenja,
- zahtevajo medpredmetno povezovanje,
- imajo za rezultat konkretne izdelke,
- omogočajo različne rešitve oz. interpretacije (Brodnik, 2019, str. 5–6).

Učitelji smo bili navdušeni nad ustvarjalnostjo dijakov ter njihovo spretnostjo in elanom, tako pri oblikovanju motivov za potisk majic kot tudi pri snovanju kratkih zgodb za izdelavo videoposnetka. Reševanje nalog s pomočjo aplikacije Actionbound so nekatere skupine vzele zelo resno in so med posameznimi točkami z nalogami tekle, kar je pomenilo tudi hitrejšo premike učiteljev spremljevalcev. V muzeju so morali dijaki natančno pregledati razstavljenе arheološke artefakte, da so lahko uspešno rešili vse naloge. S tem so utrdili in poglobili znanje o kulturni dediščini tega obdobja. Pri evalvaciji so povedali da jih je na terenu najbolj presenetila (matematična!) naloga, pri kateri so izračunali, da so trgovci potrebovali za pot po jantarni poti do baltskih dežel in nazaj več kot pol leta.

Možne izboljšave oz. dopolnitve izvedenih aktivnosti:

- izdelava stripa na temo življenje v prazgodovini,
- pisanje poročila o muzejskem dnevu,
- pisanje zahvalnega pisma muzeju po obisku.

SKLEP

Spoznavanje arheološke dediščine Dolenjske na terenu in v muzeju ter ustvarjalni izzivi likovne in digitalne narave so dijakom omogočili nadgradnjo znanja, ki so ga o tej temi pridobili v šolski učilnici. V luči avtentičnega učenja se zdi enako pomembno tudi razvijanje in krepitev številnih prečnih veščin: pri delu v skupinah so krepili socialne veščine, ustvarjalnost in inovativnost pa so razvijali pri snovanju motivov



Potisk majic z motivi steklenih jagod s tehniko sitotiska. Na spodnji fotografiji se v ozadju sušijo potiskane majice. (Osebni arhiv Sonje Golob.)

za potisk in montaži podob s situl – rituale bronaste in železne dobe so v kratkih vizualnih zgodbah predstavili klasično ali pa so jih posodobili. Dodano vrednost avtentičnem učenju je pomenilo reševanje nalog z uporabo aplikacije Actionbound, ko so z mobilnim in izkustvenim učenjem spoznavali življenje na Dolenjskem v obdobju prazgodovine.

VIRI IN LITERATURA

- Brejc, M. idr. (2019). *Dosežki učencev ter dosežki otrok v razvoju in učenju*. Zbirka Kakovost v vrtcih in šolah. Ljubljana: Šola za ravnatelje. Pridobljeno s <http://solazaravnatelje.si/ISBN/978-961-6989-29-9.pdf>.
- Brodnik, V. idr. (1999). *Zgodovina 1*. Učbenik za prvi letnik gimnazije. Ljubljana: DZS.
- Brodnik, V. (2019). Avtentično učenje zgodovine. V: *Zgodovina v šoli*, 27(1), str 3–18.
- Cedilnik, A. idr. (2018). *Zgodovina 1: Prazgodovina in stari vek*. Učbenik za zgodovino v 1. letniku gimnazij. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Dular, J. (2003). *Halštatske nekropole Dolenjske*. Ljubljana: Založba ZRC.
- Dular, J. in Tecco Hvala, S. (2007). *South-Eastern Slovenia in the Early Iron Age: settlement, economy, society = Jugovzhodna Slovenija v starejši železni dobi: poselitev, gospodarstvo, družba*. Ljubljana : Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC.
- Dumont, H, Istance, D. in Benavides, F. (2013). *O naravi učenja* [Elektronski vir]: uporaba raziskav za navdih prakse. Ljubljana : Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Pridobljeno s <https://www.zrss.si/pdf/o-naravi-ucenja.pdf>.
- Flogie, A. in Aberšek, B. (2019). *Inovativna učna okolja – vloga IKT*. Maribor: Zavod Antona Martina Slomška. Pridobljeno s <https://en.calameo.com/read/0058307531fae8501fad2>.
- Knez, T. (1984). Halštatsko obdobje v Sloveniji. V: *Kronika* (Ljubljana), 32 (1), str. 1–6.
- Situla tudi na rotovžu*. Pridobljeno s https://www.novomesto.si/dogajanje/novice/20170904134366/situla_tudi_na_rotovzu/.
- Sterle, J. idr. (2010). *Arheološka podoba Dolenjske*. Novo mesto : Dolenjski muzej. Pridobljeno s https://www.youtube.com/watch?time_continue=690&v=PRxVQwWF5pc&feature=emb_logo.
- Štemberger, T. (2019). *Priložnosti in izzivi mobilnega učenja*. Pridobljeno s https://www.researchgate.net/publication/331563002_Priložnosti_in_izzivi_mobilnega_ucenja.
- Štih, P., Simoniti, V. in Vodopivec, P. (2016). *Slovenska zgodovina: od prazgodovinskih kultur do začetka 21. stoletja*. Ljubljana : Modrijan.
- Trošt, E. (2018). *Sporočila risb učencev o učilnici v prihodnosti* [Diplomsko delo]. Koper : Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta. Pridobljeno s https://share.upr.si/PEF/EDIPLOME/DIPLomsKA_DELA/Trost_Eva_2018.pdf.
- Trškan, D. (2007). *Lokalna zgodovina – učenje z odkrivanjem*. Ljubljana : Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete. Pridobljeno s <http://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:doc-SW3Q34W9/965b33de-b6fa-4877-8ea7-fa06f48716cb/PDF>.
- Učni načrt. Geografija. Gimnazija: strokovna gimnazija*. (2008). Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
- Učni načrt. Likovna umetnost. Gimnazija*. (2008). Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
- Učni načrt. Zgodovina. Gimnazija: splošna gimnazija*. (2008). Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
- Ukrotimo kompetence 21. stoletja*. (2019). Bistrica ob Sotli: Osnovna šola Bistrica ob Sotli. Pridobljeno s <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/0c747d31-35b7-4645-bdc2-41d0f52a9db6/Priro%C4%8Dnik%20za%20u%C4%8Ditelje%202.%20modul%20za%20splet.pdf>.