



USTVARJAJMO

ŽELEZNO DOBO

IZOBRAŽEVALNE DELAVNICE

IN MUZEJSKI PROGRAMI PROJEKTA IRON-AGE-DANUBE



USTVARJAJMO ŽELEZNO DOBO

Izobraževalne delavnice in muzejski programi
projekta Iron-Age-Danube

Uvod

Projekt »Monumentalizirane krajine starejše železne dobe v porečju Donave« s skrajšanim naslovom Iron-Age-Danube je del evropskega transnacionalnega programa Podonavje (DTP). Osredotoča se na monumentalne arheološke krajine starejše železne dobe, za katere so značilni utrjene višinske naselbine in obsežna gomilna grobišča iz časa med okvirno 9. in 4. stoletjem pr. n. š. (halštatsko obdobje).

Med projektnimi partnerji je dvajset ustanov iz Avstrije, Hrvaške, Madžarske, Slovaške in Slovenije s strokovnjaki s področja arheološke dediščine in kulturnega turizma. Partnerske ustanove razvijajo usklajene pristope k raziskovanju, upravljanju in varovanju kompleksnih (pra-)zgodovinskih krajin in njihovem vključevanju v trajnostni turizem.

Projekt je v podonavski regiji predstavil novo obliko povezave med stroko in javnostjo: mednarodne arheološke tabore v osmih mikroregijah. Tabori so na izjemen način povezali arheološke raziskave z zanimanjem javnosti za arheološko dediščino in znanost. Med tabori v Avstriji, na Hrvaškem, v Sloveniji in na Madžarskem smo projektni sodelavci razvili več izobraževalnih delavnic in eksperimentalno-arheoloških vsebin za muzejske obiskovalce. V muzejih, arheoloških parkih in v lokalnih šolah smo jih preizkusili predvsem na mlajših generacijah.

Odzivi učencev in učiteljev na te dogodke so bili vedno zelo pozitivni, zato so v tej knjižici na kratko predstavljene izbrane delavnice za nadaljnjo uporabo v šolah in muzejih.



Grobne gomile v Botaničnem vrtu Univerze v Mariboru.

Iron-Age-Danube – Informacije o projektu

OSNOVNI PODATKI

Iron-Age-Danube	Akronim projekta
2.552.000 EUR	Celoten proračun projekta
2.169.200 EUR	Sofinanciranje EU
01.01.2017-30.06.2019	Trajanje projekta
20 partnerjev iz 5 držav	Projektna ekipa
Universalmuseum Joanneum	Vodilni partner
daniel.modl@museum-joanneum.at	Kontakt
Facebook, Twitter, Instagram, Youtube	Socialna omrežja
http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/iron-age-danube	Spletna stran

MIKROREGIJE



Vsebina in oznake

Knjižica vsebuje 23 delavnic, ki so razdeljene v pet sklopov, povezanih z železno dobo in arheološkimi raziskavami:

- Rastline in hrana;
- Gradnja in obrt;
- Oblačila in oprema;
- Umetnost in glasba;
- Arheološke raziskave preteklih krajin.

Delavnice so razdeljene v tri glavne tematske skupine, označene z oznakami:

- Delavnice, na katerih železnodobne obrti predstavljamo s pomočjo avtentičnih materialov, poznanih iz arheoloških virov (Skupina 1).
- Delavnice, na katerih železnodobne oblike in motive prenesemo na sodobne predmete ali jih poustvarimo s sodobnimi materiali (Skupina 2).
- Delavnice, s katerimi na igriv način posredujemo znanje o železni dobi (Skupina 3).

Vsaka delavnica/muzejska vsebina v knjižici je opisana z njenim ciljem, navedeni so primerna starostna skupina, čas, potreben za izvedbo, stroški, surovine in potrebni pripomočki, na koncu je predstavljena tudi strokovna podlaga. Podatke o starostni skupini (3-5 let, 6-9 let, 10-14 let, 15-18 let), čas izvedbe, stroške in potrebne ročne spretnosti (manj zahtevno = zeleno, srednje zahtevno = rumeno, bolj zahtevno = rdeče) razložimo s pomočjo znakov. Dodatni oznaki opozarjata na nevarnost požara in poškodb. Znak z zastavo označuje državo, v kateri smo delavnico razvili in jo preizkusili, saj so izrazi ali primeri v opisih ponekod podani le v domačem jeziku.



Ulivanje kositrnega predmeta z železnodobnim motivom iz Kleinkleina (avstrijska Štajerska).

Tematska skupina	Skupina 1 	Skupina 2 	Skupina 3 
Starostna skupina			 
Čas izvedbe			
Stroški			
Ročne spretnosti			
Opozorila	Nevarnost požara 		Nevarnost poškodb 
Država	Avstrija 	Hrvaška 	
	Madžarska 	Slovenija 	

Nekaj slikovnih predlog za delavnice, ki jih lahko natisnete in/ali izrežete, najdete na koncu knjižice. Delavnice se lahko odvijajo na prostem ali v zaprtem prostoru. Prosimo, da pri načrtovanju nekaterih zahtevnejših delavnic le-te prilagodite razmeram. Za boljše razumevanje vsebine delavnic poskrbite, da pred pričetkom sodelujoče najprej seznanite z materialno kulturo, s tehnologijo, navadami in rituali železne dobe. Upoštevajte starost in predhodno znanje udeležencev.

RASTLINE IN PREHRANA



Kuhanje s sestavinami železne dobe: svinjska jetra z jabolki ter kaša s koprivo in svinjino. Za več informacij si poglejte publikacijo »Okusimo železno dobo« z Arheološkega tabora Hrvaška 2017, ki je potekal na Kaptolu na Hrvaškem (QR koda).

Igra o železnodobnih rastlinah



Udeleženci se s pomočjo kartic za družabno igro »spomin« spoznajo z rastlinami, ki so uspevale v železni dobi.

Materiali in orodje

Natisnjene kartice iz predlog 1-6 (glej konec knjižice).

Postopek

1. Igro se lahko igra samostojno ali v manjši skupini. Če igrate v skupini od 2 do 4 igralcev, se odločite, kdo igra prvi, drugi, tretji in kdo četrti. Običajno je najmlajši igralec tisti, ki začne.
2. Pravila igranja igre s kartami: zmešajte karte. Obrnjene s sliko navzdol jih položite v vrste in z vrstami ustvarite večji pravokotnik. Prepričajte se, da se karte ne dotikajo, saj jih boste morali obračati. Obrnite dve karti. Če se obe karti ujemata (rastlina in seme iste rastline), ju obdržite in izberite naslednji dve karti. Igralec je na potezi, dokler odkriva pare. Če se karti ne ujemata, ju vrnite nazaj, svoj par pa izbira naslednji igralec. Igra je končana, ko so odkriti vsi pari. Zmaga igralec z največ odkritimi pari.

Arheološko ozadje

Iz arheoloških raziskav vemo, da so v preteklosti nekatere rastline kultivirali in jih gojili za prehrano, druge pa so nabirali v naravi. Ker se rastlinski ostanki pod določenimi pogoji lahko ohranijo dlje časa, jih arheologi pogosto odkrijejo med izkopavanji. Odkriti rastlinski ostanki in njihove količine arheologom omogočajo, da odkrijejo, kaj so ljudje jedli v določenem časovnem obdobju.



Kartice za igro in spoznavanje železnodobnih rastlin.

Rastline in
prehrana



Kviz o železnodobnih rastlinah



Udeleženci se preko kviza s kartami seznanijo z rastlinami, gojenimi v železni dobi.

Materiali

Natisnjene kartice iz predlog 7-10 in vprašanja iz predlog 11-12 (glej konec knjižice).

Orodje

Škarje, majhna košara.

Postopek

1. Izrežite karte.
2. Igro se igra v skupini 2 do 5 igralcev.
3. Pravila kviza: kviz vsebuje deset vprašanj. Za vsak pravilen odgovor dobite 1 točko, za napačen odgovor pa nobene točke. Zberete lahko do 10 točk. Na vaši mizi je 15 kart. Vsaka karta vsebuje sliko in ime hrane ali rastline, ki je na sliki. Slike prikazujejo rastline, ki so jih gojili, in nekatere, ki jih niso gojili v železni dobi. Vaša naloga je poiskati pravilne karte, ki ustrezajo opisu rastline ali hrane. Pred vsakim odgovorom se posvetujte s soigralci, če se strinjajo z odgovorom. Dvignite roko, odgovori ena oseba. Če je odgovor pravilen, položite karto v košarico za železno dobo. Če je odgovor napačen, postavite karto nazaj na mizo in nadaljujte z naslednjim vprašanjem. Igra je končana, ko zmanjka kart z vprašanji. Preštajte število pravih odgovorov v košari za železno dobo in pogledajte, katere druge rastline so še gojili v železni dobi. Na koncu morajo ostati naslednje karte: ananas, koruza, paradižnik, krompir in banana.

Arheološko ozadje

Iz arheoloških raziskav vemo, da smo nekatere rastline v preteklosti udomačili in gojili za prehrano, druge pa nabirali v naravi. Ker se rastlinski ostanki pod določenimi pogoji lahko ohranijo tudi dlje časa, jih arheologi pogosto odkrijejo med izkopavanji. Ostanki rastlin in njihove količine arheologom omogočajo, da ugotovijo, kaj so ljudje jedli v določenih časovnih obdobjih.



Kartice za kviz o železnodobnih rastlinah.



Kviz o železnodobnih rastlinah v naravi.

Rastline in
prehrana



Katera hrana je to?



Udeleženci spoznajo jedi iz železne dobe tako, da se seznanijo z njihovimi sestavinami.

Materiali

Majhne steklene posode s pokrovom (po ena za vsako sestavino), približno 100 g vsake sestavine železne dobe, manjša slika vsake sestavine (npr. pira, dvozrnica ali emer, enozrnica, oves, ječmen, proso, leča, bob, grah, kopriva, skorš, črni bezeg, črni trn, glog, meta, loboda, lešnik, kumina, laneno seme, timijan, žajbelj, luštrek).

Orodje

Lepilni trak, škarje.

Postopek

1. Na začetku napolnite steklene kozarce s sestavinami iz železne dobe (ena sestavina na kozarec). Za vsako sestavino poiščite majhno sliko, ki prikazuje rastlino, ko še raste na polju. Natisnite jih in izrežite, nato pa z lepilnim trakom pravilno prilepite na izbrani kozarec.
2. Če želite za vodjo delavnice pripraviti list z odgovori, združite vse slike na enem listu in pod njimi napišite imena rastlin (morda dodajte tudi nekaj informacij).
3. Med delavnico položite vse kozarce na mizo in pustite, da udeleženci ugibajo vsebino. Na slikah na zunanji strani so prikazane rastline, ko še rastejo na polju, udeleženci pa bodo v kozarcih našli le užitne dele rastlin. Seveda lahko udeleženci sestavine tudi povohajo.
4. Vsak naj izbere eno sestavino, za katero meni, da jo pozna in jo predstavi drugim. Vodja delavnice popravi in doda dodatne informacije.

Arheološko ozadje

Številna zrna, sadje, zelenjava in zelišča, ki so jih v prazgodovini običajno uživali, so danes manj znani ali celo neznani, druge pa se še vedno uporabljajo v današnji kuhinji. Ta delavnica bo udeležence seznanila z nekaterimi užitnimi rastlinami v njihovem okolju, za nekatere mnogi morda sploh še niso slišali. Sodelujoče bo seznanila tudi s široko paleto domorodnih evropskih živil.



Stekleni kozarci s sestavinami iz železne dobe in fotografijami rastlin.

Rastline in
prehrana



Halštatska začimbna sol



Udeleženci izdelajo lastno zeliščno sol.

Materiali

Na udeleženca: majhen steklen kozarec ali vrečka, sol (20 g), različna posušena zelišča (npr. meta, divji majaron, timijan, luštrek).

Orodje

Manjše posode za mešanje.

Postopek

Izberite zelišča po vaših željah. S prsti nadrobite zelišča na drobne koščke. Za lažje mešanje soli in zelišč lahko uporabite manjšo posodo. Tako ustvarite svojo izbrano mešanico, s katero lahko nato napolnite steklen kozarec ali vrečko, ki jo odnesete domov.

Arheološko ozadje

Sol je bila v prazgodovini pomembno trgovsko blago. V Hallstattu so ljudje izkoriščali rudnike soli in tako postali premožni. Zelišča se običajno uporabljajo ne le za dodajanje okusa pri kuhanju, ampak tudi zaradi njihovih zdravilnih lastnosti. Zelišča, ki jih ponuja ta delavnica, so domorodne rastline v srednji Evropi in jih je še danes mogoče najti na travnikih.



Izbira zelišč.



Mešanje soli in zelišč.



GRADNJA IN OBRT



Ogrlica iz jantarnih jagod iz knežjega groba v Strettwegu (avstrijska Štajerska).

Posnetek iz zraka rekonstruirane gomile v zasneženem gozdu Soprona (Madžarska).



Arheološki park na prostem na najdišču Burgstallkogel (avstrijska Štajerska) z rekonstruiranimi železnodobnimi stavbami.



Kako preživeti prazgodovino v hiši iz starejše železne dobe?



Skupina arheologov je izdelala osnutek modela starejšeželeznodobne hiše. Udeleženci so ga dokončali tako, da so postavili stene iz vodoravno nanizanih šib in pokrili streho s trstičjem.

Materiali

Lesena plošča, debele veje, upogljive šibe, trstičje in vrv iz naravnih materialov.

Orodje

Žaga, vrtno škarje, vrtalnik in nož.

Postopek

1. Iz lesene deske naredi trdno podlago za hišo.
2. Hiša naj bo pravokotne oblike. V leseno ploščo izvrtaj osem lukenj, po eno v vsak vogal in na sredino vseh štirih stranic.
3. Z žago odreži osem debelejših vej za gradnjo – štiri krajše (za vogale) in štiri daljše (za stranice). Postavi krajše palice v vogalne vdolbine in pravokotno nanje namesti štiri daljše

palice. Za sredino sten odžagaj še dve debelejši palici, ki naj bosta nekoliko krajši od vogalnih, in ju namesti pod vodoravno položena »tramova«. Vse palice poveži z vrvico.

4. Za oblikovanje strehe odreži tri debelejšje palice. Dve naj bosta daljši od navpičnih nosilcev zidov. Postavi ju na sredino sprednje in zadnje strani hiše ter ju na vrhu poveži s tretjo palico.
5. Na streho namesti lesen okvir iz tanjših vejic, da jo bo mogoče pokriti s trstičjem.
6. Dokončaj zunanje stene iz prepleta in pokrij streho s trstičjem.

Arheološko ozadje

V prazgodovini so za gradnjo bivališč najpogosteje uporabljali les, ki pa se v arheološkem zapisu le redko ohrani. Ostanke zgradb in jam za kole so pri arheoloških izkopavanjih prazgodovinskih naselbin našli npr. na naselbini Zbelava na Hrvaškem. Železnodobne zgradbe, ki so imele večinoma pravokotne tlorise, stene, grajene s prepletom, ki je bil na obeh straneh zamazan z glino, so bile podprte z lesenimi tramovi. Strehe so krili z lahkimi materiali, slamo ali trstičjem. Tla so bila zemljena ali gosto tlakovana s kamenjem.



Osnovna struktura modela hiše za delavnico v šoli.



Učenci so iz šib oblikovali zunanje stene hiše.



Na delavnici so učenci streho pokrili s trstičjem.

Gradnja in obrt



Zgradi grobno gomilo



Udeleženci bodo spoznali tehniko gradnje grobnih gomil iz železne dobe z izdelavo poenostavljenega modela gomile.

Materiali

Za eno gomilo: približno 15 ravnih lesenih paličic (dolžine 15–20 cm, premera okoli 1 cm) z enim koničastim koncem; vrvica iz naravnih vlaken; peščica dolgih in tankih prožnih paličic (npr. vrbove vejice); približno 1 liter prodnikov (velikosti 5 cm); pest gline, približno 7 litrov peščene zemlje.

Orodje

Vrtne škarje, manjše kladivo.

Postopek

1. Osem debelih lesenih palic sestavlja osnovno strukturo grobne kamre. Zapičite ali zabijte jih v zemljo, da ustvarite kocko s stranicami približno 12 cm; na vsaki strani naj bodo 3 palice. Konstrukcijo lahko utrdite tako, da okoli nje privežete vrvico.
2. Za stene izdelajte preplet iz prožnih vejic: izmenično prepletajte prožne vejice pred in za palico. Preostale debele palice postavite po vrhu, da naredite ravno streho.

3. V kamro ne pozabite »zakopati« nečesa, na primer majhne glinene figure in keramičnega lončka.
4. S kamenčki po zunanji strani obložite leseno kamro. Glina lahko po potrebi služi kot vezivo. Nekaj kamenčkov shranite za kasneje.
5. S peščeno zemljo zgradite nasip okoli kamre. Začnite tako, da na straneh kamre zasujete vogale in nato plašč oblikujete v obliki gomile.
6. Preostale kamenčke položite tako, da naredite obroč okoli gomile. Nasip lahko posujete s semeni trave ali cvetlic.

Arheološko ozadje

Gradnja prazgodovinskih grobišč, znanih kot gomilna grobišča, je bila kompleksno delo, ki je zahtevalo visoko stopnjo organiziranosti prazgodovinskih skupnosti. Z izdelavo svoje makete gomile bodo udeleženci bolje spoznali sestavne dele grobne gomile in način, kako so bile narejene.



Grobna kamra iz lesenih palic in prožnih vejic.



Obloga kamre s kamenčki in glino.



Dokončana grobna gomila.

Gradnja in obrt



Visokotehnološka železna doba: ulivanje kovin



Skupina arheologov je zgradila rekonstrukcijo starejše železnodobne talilne peči. Udeleženci jo uporabijo za ulivanje svinca v kalupe z znanimi halštatskimi motivi.

Materiali

Kamenje, ilovica, lojevec, glina, oglje in kositer v ploščicah (zlitina iz 15 % kositra, 20 % antimona in 65 % svinca).

Orodje

Peč, lončeni kalupi, grafitni talilni lonček, meh, lesene klešče in zaščitne rokavice.

Postopek

1. Pripravi žig: iz lojevca oblikuj žig z železnodobnim motivom.
2. Pripravi kalup: motiv odtisni v lončeno ploščo in počakaj, da se posuši.
3. Pripravi peč: postavi peč v obliki črke U z nizkimi zidovi iz kamna in gline. Naj se dobro osuši.
4. V peči podkuri z ogljem in v talilnem lončku segrej kositer do temperature 400 °C.
5. Ko se kositer stali, se zaščiti z rokavicami, odpornimi na temperaturo, in z lesenimi prijemalkami odstrani talilnik iz žerjavice. Staljeno kovino takoj ulij v kalup.
6. Počakaj nekaj minut, da se kovina ohladi, nato odlitek odstrani iz kalupa.

Arheološko ozadje

Ulivanje je tehnika obdelave kovin, pri kateri staljeno kovino iz talilnika ulijemo v kalup in tako izdelamo želeni predmet. Poznamo kamnite, lončene, bronaste in pečene kalupe. Različne livarske tehnike, npr. ulivanje v odprt kalup ali tehnika izgubljenega voska, so stare že več tisočletij. Z njimi so izdelovali orodja, orožje, nakit in figure. Verjetno je človek najprej odkril zlato in baker, nato srebro, svinec in kositer, nato pa se je naučil obvladovati bakrovo zlitino.



Lončeni kalup z žigom in odlitki železnodobnega motiva z najdišča Kleinklein (avstrijska Štajerska).



Kositrne ploščice in grafitni talilni lonček.



Rekonstrukcija talilne peči z lončnimi kalupi in talilnimi lončki, kositrom, lesenimi prijemalkami in zaščitnimi rokavicami.



Izdelajmo bakren prazgodovinski nakit



V tehniki torevtike, pri kateri kovino oblikujemo ali okrasimo s pomočjo kladiva in dleta, udeleženci na bakrene ploščice vtolčejo motive, značilne za starejšo železno dobo.

Materiali

Tanke bakrene plošče.

Orodje

Ravnilo, šablona, škarje za pločevino, kladivo, dleto, gumijasta podlaga ali lesena plošča.

Postopek

1. Tanko bakreno ploščo razreži na ploščice.
2. Na spodnjo stran ploščice nariši izbrani motiv. S tem na sprednji strani ploščice nastane risba. Za risanje potrebuješ kovinsko orodje z ostro konico, ravnilo in šablone.
3. Površino, na kateri delaš, zavaruj z gumijasto podlago ali leseno ploščo. Nato na risbo z zadnje strani s kladivom in dletom vtolci majhne vdolbinice.
4. Ko je ploščica dokončana, jo lahko udeleženci oblikujejo v obesek, broško, ogrlico ali magnet in jo odnesejo domov kot spominek.

Arheološko ozadje

V času starejše železne dobe so lončene posode in kovinske predmete krasili s stiliziranimi motivi iz vsakdanjega življenja. Okrasi so bili geometrijskih oblik, prikazovali so prizore plesa, lova, poznali so rastlinske in živalske motive itd. Na ta način so krasili pasne spone, fibule (broške), obeske, lončene in kovinske vaze, nakit, bojno in konjsko opremo ter druge predmete vsakodnevne rabe. Kovinske predmete so okraševali z vrezovanjem ali pa so na

sprednji strani oblikovali okras v nizkem reliefu, tako da so ga iztolkli s spodnje strani. Na delavnici smo uporabili starejše železnodobne motive in oblike, ki smo jih med drugim odkrili na arheološkem najdišču Jalžabet (Hrvaška), na okrašenih skitskih pušičnih osteh in delih skitskega luskastega oklepa.



Učenci med šolsko delavnico izdelujejo obeske in zaponke iz bakrene pločevine.



Orodja in materiali za izdelavo bakrenega obeska ali zaponke s starejše železnodobnimi motivi: obdelane bakrene ploščice, kladivo, dleto in gumijasta podlaga.



Izdelani obeski in zaponke s starejše železnodobnimi motivi.



Zlato iz Baltskega morja – ogrlica iz jantarnih jagod



Na tej delavnici lahko udeleženci izdelajo kroglice iz modelirne mase, ki so videti kot pravi jantar.

Materiali

Modelirna masa (polimerna glina, kot je npr. Fimo) v rumeni, beli in rdeči barvi, rjava akrilna barva, brezbarven lak za nohte in prozorna nit iz najlona/polimerna nit.

Orodje

Nož, igla, čopič, brusni papir in papirnate brisače.

Postopek

1. Z mešanjem rumene, bele in rdeče gline naredite več kroglic različnih rumeno-oranžnih odtenkov.

2. Za poustvarjanje razpok ali nepravilnosti na površini kroglic uporabite brusni papir ali rezalnik.
3. Z iglo naredite luknjo za nit.
4. Kroglice pecite v pečici približno 30 minut pri 130°C, da se strdijo.
5. Vzemite čopič za barvanje in zapolnite razpoke ter nepravilnosti na površini z rjavo akrilno barvo in odvečno barvo obrišite s papirnatimi brisačkami.
6. Na koncu površino kroglice prelakirajte z lakom za nohte in jih nataknite na najlonsko nit.

Arheološko ozadje

Jantar je fosilizirana smola iglavcev. Zaradi svoje prijetne svetleče barve so jantar za izdelavo nakita uporabljali že od mlajše kamene dobe naprej, v železni dobi pa izrazito za izdelavo jagod oz. perl za nakit. Največja in najpomembnejša nahajališča jantarja na svetu ležijo na območju Baltskega morja. Del jantarne ceste, ki je v preteklosti povezal obale Baltika in Sredozemlja, je tekel čez Vzhodne Alpe, zaradi česar so se v elitnih grobovih ohranili številni jantarni artefakti oz. predmeti, na primer tisti v Strettwegu v Avstriji in v Novem mestu v Sloveniji.



Materiali in orodja za izdelavo ogrlice.

Dodajanje zaključnega pridiha z barvanjem.

Izdelana ogrlica iz jantarnih kroglic.



Predenje preje: izdelaj si preslico



Na tej delavnici udeleženci poustvarijo železnodobno ročno vreteno oz. preslico iz lesene palice in lojevca.

Materiali

Kamen lojevca (steatit) in tanjša palica.

Orodje

Žaga, vrtni stroj, pile in brusni papir.

Postopek

1. Vzemite kos lojevca in s pomočjo žage izrežite približno okrogel kos za predilno vretenca.
2. S pilo zaobljite vretenca in pobrusite njegove robove.
3. Z vrtnim strojem izvrtajte luknjo na sredini vretenca.
4. Zgornji del vretenca okrasite s črto ali cik-cakom.
5. Vzemite tanko palico in jo razrežite ali peskajte, da se prilega v vrtino v vretenca.

6. Na konec paličice pritrđite predilno vretenca.

Arheološko ozadje

Vse do začetka 18. stoletja, ko se je v Evropi prvič pojavil kolovrat, je bila uporaba ročnega vretena oz. preslice edini poznani način izdelave preje iz volne, lanu ali konopljinih vlaken. Preslica je sestavljena iz ravne tanke palice, ki je običajno lesena, in diskovnega ali sferičnega predmeta z osrednjo odprtino, imenovanega vijček oz. predilno vretenca. Vretenca so različnih velikosti in teže, odvisno od debeline preje. Njihova teža daje vretenu zagon pri vrtenju. Za izdelavo vretenc so v železni dobi uporabljali različne materiale, kot so kamen, glina ali kost. Predilna vretenca so bila pridana v grobove s pokopi žensk.



Pregled materialov in orodij.



S pilo oblikujete kos lojevca in ustvarite kroglico.



Izdelana preslica.



Mala šola tkanja



Udeleženci se naučijo tkati na majhni leseni repliki prazgodovinskih statev.

Materiali

Volnena preja.

Orodje

Statve, lesena igla, preja, škarje.

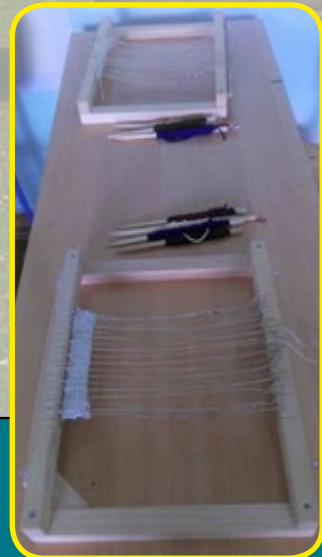
Postopek

1. Najprej iz štirih lesenih letev s pomočjo kladiva in žebeljev, merilnega traku in manjše žage izdelaj repliko statev. Odžagaj 4 letvice dolžine 40 cm, dve od njih pa skrajšaj še za centimeter. Krajši letvici položi na daljši in v vsak kot zabij žebelj.
2. Izberi osnovno nit in jo napelji podolžno v reže na statvah. Da bi nastala tkanina, je treba nato izmenično pretikati prečno nit - votek - nad in pod osnovne niti.

3. Izberi prvo prejo za votek in jo vdeni v leseno šivanko, da lahko začneš s tkanjem. Šivanko s prejo vodi z desne proti levi, izmenično čez osnovno nit in pod naslednjo osnovno nit, nato spet čez nit in tako naprej, dokler ne dosežeš druge strani.
4. Ko zaključiš s prvo vrstico, z iglo enakomerno poravnaj votkovno nit proti zgornjemu robu statev. Zdaj lahko pričneš z naslednjo vrstico, pri kateri se premikaš z leve proti desni.
5. Ko je tkanina dovolj dolga, jo lahko snameš s statev.

Arheološko ozadje

Na arheoloških najdiščih so tkalske uteži pogosta najdba. V prazgodovinskih naselbinah se najdbe uteži večkrat navezujejo na posamezne zgradbe, interpretirane kot tkalske delavnice, npr. na naselbini Zbelava na Hrvaškem. Leseni deli statev in tkanina se v tleh razgradijo, pogosto pa se ohranijo predilna vretenca, ki so jih uporabljali pri predenju, in tkalske uteži iz grobo žgane gline ali kamna. Eno od možnih rekonstrukcij statev smo izdelali iz dveh pokončnih drogov, povezanih z dvema prečnima gredama. Spodnja greda podpira konstrukcijo, na zgornji pa je mogoče tkati. Osnovne niti visijo navzdol, tako da lahko dva tkalca hodita ob tkanju, ko pretikata votek skozi visečo osnovo.



Pomanjšana replika statev s pripomočki za tkanje.



Udeleženci se učijo tkati.



Končni izdelki šolske tkalske delavnice.

Gradnja in obrt



Posodje – železnodobna lončenina



Udeleženci izdelajo keramično držalo za svinčnike v stilu železne dobe.

Materiali

Modelirna masa ali slano testo, grafit.

Orodje

Namizna podloga, mokra brisača, lesena palica, plastični nož.

Postopek

1. Odprite paket modelirne mase, ki se suši na zraku.
2. Z nožem ga razrežite na manjše kose.
3. Naredite majhno posodico železnodobne oblike.
4. Razširite vrh posode za svinčnike.
5. Počakajte, da se posuši, nato pa izdelek okrasite z grafitom.

Arheološko ozadje

Posodje je bilo eno od najpomembnejših elementov družbenih dejavnosti. Železnodobne skupnosti so svoje posode za vsakodnevno uporabo izdelovale iz gline, medtem ko so kovinske, ki so bile večinoma iz brona, uporabljali za mešanje vina na posebnih prireditvah. Nekatere posode so bile bogato okrašene z rdečo barvo, grafitom ali kovinskimi aplikami; te so služile kot prestižni predmeti, ki so kot darila in trgovsko blago dosegali tudi oddaljena območja, zato so bili pogosto priloženi kot dragoceni pridatki v grobovih elit.



Manjša keramična posoda železnodobne oblike z ročaji.



Dokončana in posušena posoda z grafitnim okrasom.



OBLAČILA IN OPREMA



Keltski bojevnik.



Oklep in dvogrebenasta čelada iz dveh knežjih grobov v Kleinkleinu (avstrijska Štajerska).



Ženska oblačila in nakit iz starejše železne dobe.

Pravila oblačenja – železnodobna oblačila



Udeleženci se o prazgodovinskih oblačilih poučijo s tem, da oblečejo oblačila in uporabijo dele noše, ki so jih moški in ženske nosili v železni dobi.

Materiali

Na papir natisnite predloge predloge 13-15 (glej konec knjižice).

Orodje

Škarje in lepilo.

Postopek

1. Za začetek izberite moško ali žensko figuro, ki jo najdete na sliki predloge 13.
2. Odvisno od tega, ali ste izbrali moško ali žensko figuro, na predlogah 14 in 15 izberite oblačila in dodatke, ki so vam všeč. Izrežite jih in prilepite na vašo figuro, da jo »oblečete«.

Arheološko ozadje

V prazgodovini so bila oblačila veliko bolj dragocena kot so danes. Izdelava in barvanje tekstila sta bila dolgotrajna postopka, ki sta zahtevala veliko izkušenj. Nakit in drugi dodatki iz kovine, dragih kamnov in jantarja so bili pogosto uvoženi ter zelo dragi. Vrsta oblačil in dodatkov, ki jih je nosil posameznik, je prav tako veliko razkrila o njegovem ali njenem družbenem položaju. Z oblačenjem »svoje« železnodobne osebe bodo udeleženci dobili predstavo o tem, kako so izgledala oblačila v železni dobi.



Izrezovanje oblačil in dodatkov.



Lepljenje oblačil in dodatkov na figuro.

Oblačila in oprema



Opremi halštatskega bojvnika



Udeleženci na delavnici spoznajo osnovne dele železnodobne bojne opreme in se naučijo razlikovati med njimi.

Materiali

Predlogi 1 in 2, natisnjeni na papir.

Orodje

Škarje in barvice.

Postopek

1. Iz predloge 1 izreži fotografije predmetov.
2. Fotografije opreme pravilno namesti na bojvnikov obris na predlogi 2.
3. Nariši manjkajoče dele opreme (namig: nekaterih elementov morda ne vidimo, npr. lesenih ročajev ali usnjenih pasov in jermenov za pritrjevanje, saj so se med najdbami ohranili samo kovinski deli).

Arheološko ozadje

Med izkopavanji knežjih gomil v regijah, ki so del halštatskega kulturnega območja, arheologi pogosto najdejo orožje in druge dele bojvniške opreme. Ti predmeti so pripadali vplivnim posameznikom v skupnosti, vojaškemu plemstvu. Ker so bili bojvniki tudi del družbene elite, so orožje in druga bojna oprema, ki so jih uporabljali pri vojskovanju, pomenili tudi statusni simbol. Drugače povedano, član halštatske elite je že z svojim videzom oz. nošo sporočal, da je bojvnik.



Izrezovanje orožja.

Oblačila in oprema



Pisano platno



Cilj delavnice je okrasiti blago ali predmet iz blaga (npr. majico, platneno vrečko) z vzorcem, ki posnema okras starejšeželeznodobnih lončenih posod.

Materiali

Glina, barva za tekstil ali tempera barva.

Orodje

Zaščitna podlaga, čopič, lesena palčka.

Postopek

1. Naredi pečat iz gline in vanj s pomočjo lesene palčke vreži starejšeželeznodobni motiv.
2. Ko se glina posuši, na pečat s čopičem nanesi barvo za tekstil ali tempera barvo.
3. Motiv odtisni na blago.

Arheološko ozadje

Najpogostejši geometrični motivi, ki jih najdemo na starejšeželeznodobnih lončenih posodah, so meandri, spirale, vodoravni žlebovi, obrnjeni trikotniki, cik-cakasti vzorci, vodoravne in navpične črte. Posode pogosto krasijo kovinske aplike, protomi in živalske figure.



Platnene vrečke s starejšeželeznodobnimi okrasi.



Oblačila in oprema



UMETNOST IN GLASBA



Maska in roke iz gomile Kröllkogel v Kleinkleinu (avstrijska Štajerska).

Kovinska posoda iz gomile Kröllkogel v Kleinkleinu (avstrijska Štajerska) z iztolčenim okrasom.



Posoda s stožčastim vratom (nem. *Kegelhalsgefäß*) in geometrijskim okrasjem iz Altenmarkta v bližini Lipnice/Leibnitza (avstrijska Štajerska).



Naredi svoje bralno znamenje



Cilj je izdelati knjižno znamenje, ki posnema grafitni okras starejšeželeznodobnih lončenih posod.

Materiali

Debelejši rjav papir, bež voščenka in črnilo črne barve.

Orodja

Škarje, lesena paličica.

Potek dela

1. Iz debelejšega rjavega papirja izreži bralno znamenje.
2. Papir prebarvaj z voščenko in ga nato premaži s črnilom.
3. Ko se črnilo posuši, s palčko vreži železnodobne motive.

Arheološko ozadje

Grafit je snov, dostopna v naravnih depozitih. V starejši železni dobi so jo na tri različne načine uporabljali pri krašenju lončenih posod:

1. Grafitizacija je proces, pri katerem so vso površino posode prekrili z grafitom in ji s tem naredili kovinski lesk.
2. Grafitna poslikava je tehnika krašenja lončenih posod, pri kateri so z grafitom ali grafitno barvo (premazom, ki so mu dodali manjše ali večje količine grafita) naslikali izbrane motive. S črno grafitno barvo so vedno slikali na rdečo, belo ali rjavo podlago.
3. Pri izdelavi glinenega premaza so glini primešali tudi grafit in z dobljeno zmesjo premazali lončeno posodo. Posoda je imela zaradi grafitnega premaza kovinski lesk, ki je spominjal na luksuzno kovinsko posodje.



Kaptol – Čemernica, gomila V, posoda z bikovimi protomi.



Bralno znamenje z okraši iz starejše železne dobe.



Bralno znamenje z okraši iz starejše železne dobe.

Umetnost in
glasba



Solnica: zaklad solnih veljakov



Na tej delavnici udeleženci izdelajo solnico z železnodobnimi motivi.

Materiali

Modelirna masa (glina) ali slano testo, grafit.

Orodje

Namizna podloga, mokra brisača, tanjša lesena palica, plastičen/lesen nož.

Postopek

1. Odprite paket mase za modeliranje, ki se suši na zraku.
2. Razrežite maso s plastičnim/lesnim nožem na manjše kose.
3. Iz manjšega kosa mase izdelajte manjšo posodo železnodobne oblike.
4. Napolnite jo s soljo.
5. Izdelajte pokrovček posode in vanj z leseno palico naredite luknje.
6. Položite pokrovček na posodo.
7. Počakajte, da se posuši (slano testo lahko tudi zapečete v pečici), nato ga lahko okrasite z grafitom.

Arheološko ozadje

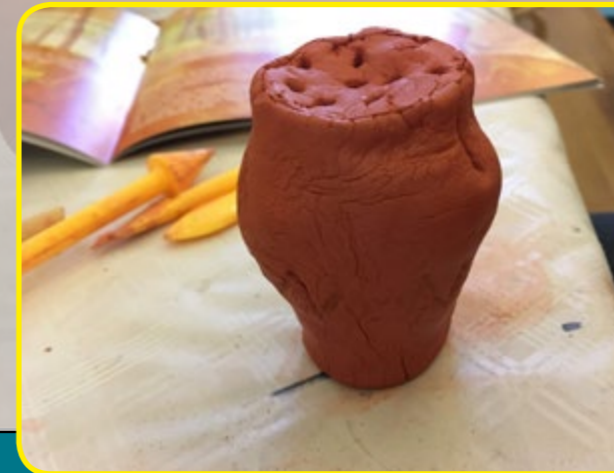
Sol je bila ena najpomembnejših dobrin, s katerimi so v starejši železni dobi trgovale halštatske skupnosti. Rudniki soli so bili med najboljše organizirani proizvodnjami v tej dobi, predvsem zato, ker je bila sol zelo dragoceno blago. Sol so uporabljali za konzerviranje hitro pokvarljive hrane in za izdelavo posebnih izdelkov, kot je soljeno meso.



Modeliranje solnice in izdelava preluknjanega pokrova.



Polnjenje solnice s soljo.



Zaprta solnica.

Umetnost in
glasba



Železnodobno vraževerje: obesek z železnodobnimi motivi



Namen delavnice je spoznati značilne simbole halštatske dobe in njihovo delovanje.

Materiali

Natisnjena predloga 18 (glej konec knjižice), dve leseni palici in volnena nit.

Orodje

Škarje.

Postopek

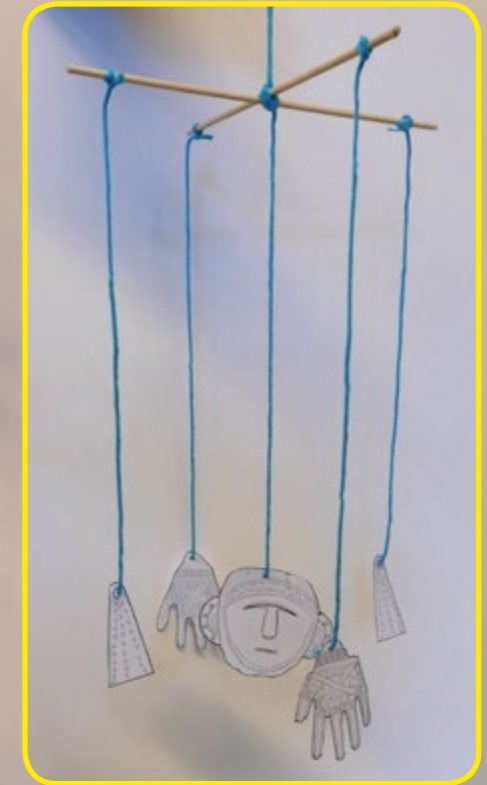
1. S škarjami izrežite oblike iz predloge 18.
2. Na vrhu vsakega izrezanega predmeta naredite majhno luknjico.
3. Prekrižajte dve leseni palici in ju zvežite z volneno nitjo.
4. Vsak izrezan predmet zavežite na vrvico in jih privežite na palice.
5. Z dodatno volneno nitjo privežite obesek na sredini obeh palic in ga obesite.

Arheološko ozadje

Bronasti predmeti iz starejše železne dobe, kot so fibule, posode in celo predmeti, podobni žezlom, imajo pogosto nameščene pločevinaste ploščice oz. obeske, okrašene s cizeliranjem (repoussé) ali majhne obeske v obliki rok. Edinstveno zbirko tovrstnih najdb sestavljajo preluknjana bronasta maska in dve pločevinasti roki, odkriti v knežji grobni gomili v Kleinkleinu (avstrijska Štajerska). Ti enigmatični predmeti se še vedno izmikajo interpretaciji, vendar etnografske vzporednice nakazujejo, da gre za predmete, ki imajo vlogo pri preprečevanju zla.



Materiali in orodja za izdelavo obeska.



Izdelan viseči obesek.

Umetnost in
glasba



Zaigramo na liro!



V tej delavnici udeleženci ustvarijo svoj železnodobni glasbeni inštrument, liro.

Materiali

Lesene palice, vrvice (volnena nit ali ribiška vrvica).

Orodja

Namizna podloga, škarje.

Postopek

1. Vzemite nekaj dolgih lesenih palic.
2. Razrežite jih na en dolg in dva krajša kosa ter dodaten majhen kos.
3. Zvežite jih, da naredite pravokoten trikotnik.
4. Na spodnji strani trikotnika naredite majhno zarezo.
5. Vzemite vrvice oz. strune in jih raztegnite med dve strani trikotnika. Bolj kot so strune tanke, lepše se sliši!

Arheološko ozadje

Glasbo najdemo v vseh znanih kulturah, preteklih in sedanjih. Poleg človeškega glasu veljajo pihala za najstarejša glasbila človeštva. Tudi strunska glasbila, kot so lire, imajo zelo dolgo zgodovino. Prve takšne instrumente so v tretjem tisočletju pred našim štetjem izdelali prebivalci Mezopotamije. Da se je tako imenovani »Phorminx«, to je vrsta lire s polmesečnim zvočnim trupom, pojavila na območju srednje Donave, lahko pripišemo vplivu Etruščanov. Te instrumente so običajno uporabljali med obredi.



Izdelava pravokotnega trikotnika.



Napenjanje tankih strun na okvir in igranje lire.



ARHEOLOŠKO RAZISKOVANJE PRETEKLIH KRAJIN



Posnetek iz zraka grobne kamre z dromosom pod nasutjem Gomile III na najdišču Kaptol – Čemernica (Hrvaška).



Izkopavanje zgorelega objekta iz časa železne dobe na najdišču Burgstallkogel blizu Grosskleina (avstrijska Štajerska).



Arheološko izkopavanje na Königsbergu nad Heimschuh-om (avstrijska Štajerska) v okviru Arheološkega tabora Avstrija 2017.

Železnodobni slikovni slovar

Cilj delavnice je, da udeleženci spoznajo nekaj osnovnih pojmov s področja raziskovanja železne dobe, jih razložijo in prepoznajo na sliki. Rezultat je slovar v obliki knjižice, ki ga vsak udeleženec na koncu odnese domov.

Materiali

Trši papir ali karton velikosti A3.

Pripomočki

Škarje in lepilo.

Potek dela

1. Določi vsaj 16 (ali več) pojmov z ustrezno razlago in sliko. Naredi tabelo, v kateri naj bodo izrazi razvrščeni po abecedi. Tabelo natisni in izreži izreze, slike in razlage. Shrani jih v ovojnico.
2. Debelejši papir ali karton A3 formata zloži na polovico, da dobiš strani velikosti A4. Na liste nato nariši prazno tabelo s stolpci za POJEM, SLIKO in RAZLAGO. Vsaka vrstica naj se začne z drugo črko po abecednem redu (npr. A, B, C, D), vendar ni treba uporabiti vseh črk abecede (mi smo jih npr. uporabili le 16, po štiri na stran). Ponovi pri preostalih treh straneh.
3. Vsak udeleženec dobi svojo ovojnico in kartonske liste. Nato naj pravilno poveže prvo črko z izrazom, sliko in opisom. Izrezke naj nalepi v tabelo.



Arheološko ozadje

Delavnica naj vključuje nekaj arheoloških izrazov in nekaj pojmov, povezanih z železno dobo, npr. dromos, gomila (tumul), halštatska kultura, železna doba, fibula, knemida, grobni pridelek, bojna oprema, ...

POJAM	SLIKA	OPIS	POJAM	SLIKA	OPIS	POJAM	SLIKA	OPIS	POJAM	SLIKA	OPIS
A		Bojni pridelek je del opreme, ki ga uporabljajo vojniki. Naredi ga iz železa.	G		Vojaška oprema, ki jo uporabljajo vojniki. Naredi jo iz železa.	H		Posuda, ki jo uporabljajo ljudje. Naredi jo iz glinene.	S		Zemljoradnja, ki jo uporabljajo kmeti. Naredi jo iz železa.
B		Oružje, ki ga uporabljajo vojniki. Naredi ga iz železa.	H		Halštatska kultura je kultura, ki jo uporabljajo ljudje. Naredi jo iz železa.	N		Človek, ki ga uporabljajo ljudje. Naredi ga iz železa.	T		Človek, ki ga uporabljajo ljudje. Naredi ga iz železa.
D		Knemida je predmet, ki ga uporabljajo ljudje. Naredi jo iz železa.	J		Halštatska kultura je kultura, ki jo uporabljajo ljudje. Naredi jo iz železa.	O		Halštatska kultura je kultura, ki jo uporabljajo ljudje. Naredi jo iz železa.	U		Vojaška oprema, ki jo uporabljajo vojniki. Naredi jo iz železa.
F		Knemida je predmet, ki ga uporabljajo ljudje. Naredi jo iz železa.	K		Halštatska kultura je kultura, ki jo uporabljajo ljudje. Naredi jo iz železa.	P		Halštatska kultura je kultura, ki jo uporabljajo ljudje. Naredi jo iz železa.	M		Halštatska kultura je kultura, ki jo uporabljajo ljudje. Naredi jo iz železa.

Slovar s pojmi, povezanimi z železno dobo.

Arheološko
raziskovanje
preteklih krajin



Arheološki peskovnik



Udeleženci prevzamejo vlogo arheologa, ki raziskuje ostanke iz železne dobe. Ostanke se nahajajo na poustvarjenem arheološkem najdišču, kjer so v pesek zakopani posnetki realističnih arheoloških kontekstov. Delavnica nudi možnost izkopavanja in raziskovanja, prav tako pa ponazarja raznolikost informacij, ki jih lahko odkrijemo z arheološkim izkopavanjem ter poudarja pomen arheoloških kontekstov – najdb in vseh okoliščin, v katerih se najdbe nahajajo.

Materiali

Posnetki najdb iz železne dobe (lončenina, ...), material za konstrukcije (kamenje, oglje, pepel ipd.), papir in pisala za dokumentiranje.

Orodja

Peskovnik, leseno orodje za izkopavanje (na primer žlice), zaščitne čelade in telovniki (po želji), pladnji za najdbe.



Skrbno zbiranje artefaktov (odlomkov lončenine) in ekofaktov (pooglenela semena, oglje).



Raziskovalci odkrivajo nenavadne kontekste.

Potek dela

1. Izdelajte arheološki kontekst – na primer ognjišče s kamenjem, ogljem in črepinjami posod; naredite model grobne gomile s kamnito grobno kamro, polno grobnih pridatkov; ustvarite shrambeni prostor z lončenimi posodami, napolnjenimi s pooglenelim zrnjem itd. V primeru večje površine peskovnika in večjega števila sodelujočih lahko dodate dodatne arheološke kontekste in tudi posamične najdbe.
2. Izdelane kontekste in posamične najdbe prekrijte s peskom. Sledi pokopanih arheoloških značilnosti so lahko vidne na površini ali pa so v celoti zakopane.
3. Pred pričetkom izkopavanj na kratko predstavite arheološko ozadje in delovni proces. Mod iskanjem usmerjajte potek dela z vprašanji in dodatnimi navodili.
4. Pojasnite in vodite postopek dokumentiranja in obdelave najdb, ki naj bo odvisen od starosti in zanimanja udeležencev.
5. Načrtujte postavitev dodatnih kontekstov, saj navdušeni prostovoljci pogosto izkopavajo z veliko hitrostjo!

Arheološko ozadje

Delavnica prikazuje postopek in pravila arheoloških izkopavanj od prvih opazovanj preko samega izkopavanja do analize odkritih značilnosti in obdelave najdb. Vsebinsko je treba prilagajati udeležencem in času, ki je na voljo. Poudarjajte pomembnost kontekstov in celovitost informacij, ne pa posameznih najdb. Na koncu se morajo udeleženci zavedati, da so izkopavanja pomembno občutljivo in neponovljivo sredstvo za pridobivanje informacij o naši preteklosti.

Arheološko
raziskovanje
preteklih krajin



Lov na halštatsko slanino



Udeleženci se preko lova srečujejo z vprašanji in nalogami, povezanimi z železno dobo in tako med igranjem skupinske igre spoznavajo zgodovino.

Materiali

Sedem nalog, natisnjenih na ločenih listih papirja (glej predlogo 19), sedem ovojnic na ekipo (ena barva na ekipo), kos slanine ali pisane steklene kroglice za zmagovalce (neobvezno: majhne dobrote za vse ostale udeležence), eno potrdilo na udeleženca (glej predlogi 20–21 na koncu knjižice).

Orodja

Žeblički, škarje.



Iskanje namigov.



Ob pripravi delavnice v raznoliki pokrajini bodo tudi naloge lahko bolj raznovrstne.

Potek dela

1. Izberite območje, kjer bo potekal lov. Za vsako skupino udeležencev izberite drugačno barvo (rdeča, modra, zelena, rumena, roza itd.) za namige, ki jih bodo tekom igre dobivale ekipe. Skupine naj rešujejo različne naloge, povezane z železno dobo (nekaj predlogov je zbranih v predlogi 19) in zapišejo odgovore.
2. Vsak namig vstavite v ločeno ovojnico, katero nato z žebličkom pritrdite na drevesa, jih skrijte v grmovje itd. Med namigi naj bo zadostna razdalja, da igre ne bo prehitro konec in bo ostala zanimiva. Če vključite 5 do 7 namigov, bo lov trajal približno 1 uro.
3. Vse ekipe začnejo iz istega mesta. Na štartu puščice v barvah ekip kažejo smer prvih namigov in nalog. Izberite različna skrivališča za vsako ekipo.
4. Zadnji namig vsake skupine naj bo usmerjen na skupno končno točko, kjer bo vsaka ekipa svoje rešene naloge predstavila ostalim in kjer bodo razglašeni zmagovalci. Za zmago mora ekipa priti prva na cilj, odgovoriti na vsa vprašanja, zbrati vse namige in rešiti vse naloge.
5. Vsakemu udeležencu izročite potrdilo o uspešno opravljenem lovu (predlogi 20–21).

Arheološko ozadje

Delavnica je zasnovana tako, da udeleženci preko nalog spoznavajo halštatsko obdobje. Soljena in na zraku sušena svinjina (slanina) je bila v halštatskem svetu namreč zelo cenjena dobrina. Zaradi posebne priprave je hrana ostala uporabna dlje časa. Ker je bilo meso za večino ljudi iz železne dobe posebna poslastica, je to primerna nagrada za zmagovalce delavnice. Steklene in jantarne jagode so bile enako dragocene in so praviloma tvorile lepe ogrlice. Jantar je bil posebej dragocen, saj ga je bilo potrebno uvažati, predvsem iz daljnega Baltskega morja.

Arheološko
raziskovanje
preteklih krajin



Železnodobna ugankarska pot



Cilj delavnice je sodelujočim predstaviti pokrajinske značilnosti, ki izvirajo iz železne dobe. Udeleženci se odpravijo na enourni pohod po kompleksu ustreznih železnodobnih najdišč. Med pohodom naletijo na postaje, na katerih s pomočjo nalog in kvizov spoznavajo življenje v železni dobi. Delavnica spodbuja skupinsko delo, opazovanje pokrajine in spoznavanje dediščine.

Materiali

Papir ali karton, kažipoti.

Orodja

Svinčniki in zvezki, lok, puščice in tarče (po želji), druga oprema za naloge.

Potek dela

1. Določite 2–3 km dolgo pot po železnodobnem najdišču. Kompleks naj obsega utrjeno gradišče s pripadajočim (gomilnim) grobiščem. Označite začetek in konec poti ter lokacije petih postajališč z nalogami. Postavite smerokaze na vse dele poti, ki so potencialno nejasni (križišča, zavoji itd.). Udeležence pred pričetkom seznanite, koliko časa traja pot.
2. Postavite delovne postaje. Vsaka postaja naj bo na mestu, ki je najbolj povezano s temo. Osnovne teme postaj so zgradba naselja, prehrana, obrti, lov in pokopavanje. Naloge za vsako temo/postajo morajo vključevati splošne značilnosti železne dobe in značilnosti lokacije.
3. Udeležence razdelite v skupine po 5 ali 6 članov. Skupine (z vsaj enim odraslim) štartajo v 5–10 minutnih presledkih. Naloge na postajah morajo biti strukturirane tako, da udeleženci na vsaki postaji za naloge porabijo približno 5 minut. Odgovorna oseba na postaji predstavi nalogo in jo oceni z ustreznim številom točk.

4. Ko vse skupine prispejo na cilj, seštejte točke in nagradite zmagovalno skupino (na primer z vstopnicami za lokalni muzej).
5. Po zaključku delavnice pospravite vse za seboj.

Arheološko ozadje

Za arheološka najdišča starejše železne dobe so značilna utrjena višinska naselja in gomilna grobišča. Glavne obrti na najdišču so znane iz arheoloških najdb na naselbinah ali v njihovi neposredni okolici. Rezultati arheoloških raziskav ponujajo vpogled tudi v prehrano, pridelke in pripravo hrane. Večplastna vloga lova se razkriva tudi s preučevanjem umetnosti in materialne kulture.



Kviz o železnodobnih rastlinah.



Udeleženci iščejo ustrezen lovski plen.



Sodelujoči iščejo in izmerijo največjo gomilo na grobišču.

Arheološko raziskovanje preteklih krajin



Predloga 1: Igra o železnodobnih rastlinah



JEČMEN



LAN



GRAH



LEČA

Iz spletne strani projekta Iron-Age-Danube si lahko brezplačno prenesete dokument z vsemi predlogami.
Na spletno stran lahko dostopate preko spodnje QR kode ali z vpisom naslova v spletni brskalnik.

<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/iron-age-danube/outputs>



Predloga 2: Igra o železnodobnih rastlinah



PROSO



BOB



MAK



PŠENICA



Predloga 3: Igra o železnodobnih rastlinah



RŽ



ZELJE



BEZEG



LEŠNIK



Predloga 4: Igra o železnodobnih rastlinah



JEČMEN



LAN



GRAH



LEČA



Predloga 5: Igra o železnodobnih rastlinah



PROSO



BOB



MAK



PŠENICA



Predloga 6: Igra o železnodobnih rastlinah



RŽ



ZELJE



BEZEG



LEŠNIK



Predloga 7: Kviz o železnodobnih rastlinah



PŠENICA



LEŠNIK



GRAH



MED



Predloga 8: Kviz o železnodobnih rastlinah



PROSO



BOB



BEZEG



LEČA



Predloga 9: Kviz o železnodobnih rastlinah



ZELJE



SLIVA



ANANAS



KORUZA



Predloga 10: Kviz o železnodobnih rastlinah



PARADIŽNIK



KROMPIR



BANANA



Predloga 11: Kviz o železnodobnih rastlinah

Vprašanja

V železni dobi bi lahko iz dela te rastline pripravili raznovrstne enolončnice ali druge jedi. Zrna so morali najprej zmleti v moko, nato so moki dodali vodo, gnetli testo in nato spekli okusen kruh. Rastlina je še danes ena najpomembnejših v prehrani ljudi. Kakšno je skupno ime rastline, ki jo iščemo?

Odgovor: Pšenica.

Rastlina se večinoma nahaja na gozdnem robu. Oreščke nabiramo septembra. Danes jih uporabljamo za pripravo različnih jedi, predvsem sladic, so zelo priljubljen dodatek k čokoladi. Lahko jih uživamo surove. Če jih želimo jesti, moramo najprej streti njihovo trdo rjavo lupino. Kateri orešček iščemo?

Odgovor: Lešnik.

Iskana rastlina je stročnica, ampak ni fižol. Užiten je njegov celoten strok, lahko pa jemo tudi samo semena. Oblika semen ni ploščata, ampak kroglasta, barva pa zelena. Kako se imenuje rastlina, ki jo iščemo?

Odgovor: Grah.

Čebele nabirajo nektar in cvetni prah iz cvetov ter ju odnesejo nazaj v panj, kjer ju odložijo v satje. Nato iz te sladke tekočine odstranijo vodo. V nekaj dneh se struktura tekočine spremeni in ta postane zelo gosta. Iščemo ime sladke lepljive tekočine, ki so jo uporabljali tudi v železni dobi.

Odgovor: Med.

Ob izkopavanjih naselij iz starejše železne dobe arheologi pogosto najdejo ostanke rastline, ki jo iščemo. Iz tega lahko sklepamo, da je bila ta rastlina zelo priljubljena v starejši železni dobi v srednji Evropi. Rastlino poznamo in uporabljamo tudi danes, saj iz njenih zrn pripravljamo kašo in kruh. Zrna so zelo majhna in okrogla ter so rumenkasto bele barve. Kako pravimo tej rastlini?

Odgovor: (Navadno) proso.

Predloga 12: Kviz o železnodobnih rastlinah

Vprašanja

Nekateri znanstveniki so mnenja, da je ta rastlina ena najzgodnejših vrtnih rastlin. Zaradi visoke vsebnosti beljakovin je dober in hranljiv vir za prehrano ljudi, lahko pa je bila uporabljena tudi kot krma za živino. Njeni zeleni stroki spominjajo na fižol in grah.

Odgovor: Bob.

Ta grm ali majhno drevo je danes večinoma poznano po svojih belih dišečih cvetovih. Njene cvetove uporabljamo za pripravo čaja, soka ali sirupa. Lahko jih jemo tudi kot ocvrto cvetje. Iz cvetov zrastejo črne ali temno rdeče jagode. Te jagode je potrebno kuhati, ker lahko v nasprotnem primeru povzročijo želodčne težave.

Odgovor: (Črni) bezeg.

Grah in fižol sta bila najbrž najpomembnejši stročnici v železni dobi. Poleg njiju pa poznamo še eno, ki so jo v železni dobi uživali. Rastlina, ki jo iščemo, ima zrna. Njena semena so majhna, ravna in različnih barv (rjava, zelena, rdeča ali črna). Poimenujte stročnico, ki jo iščemo.

Odgovor: Leča.

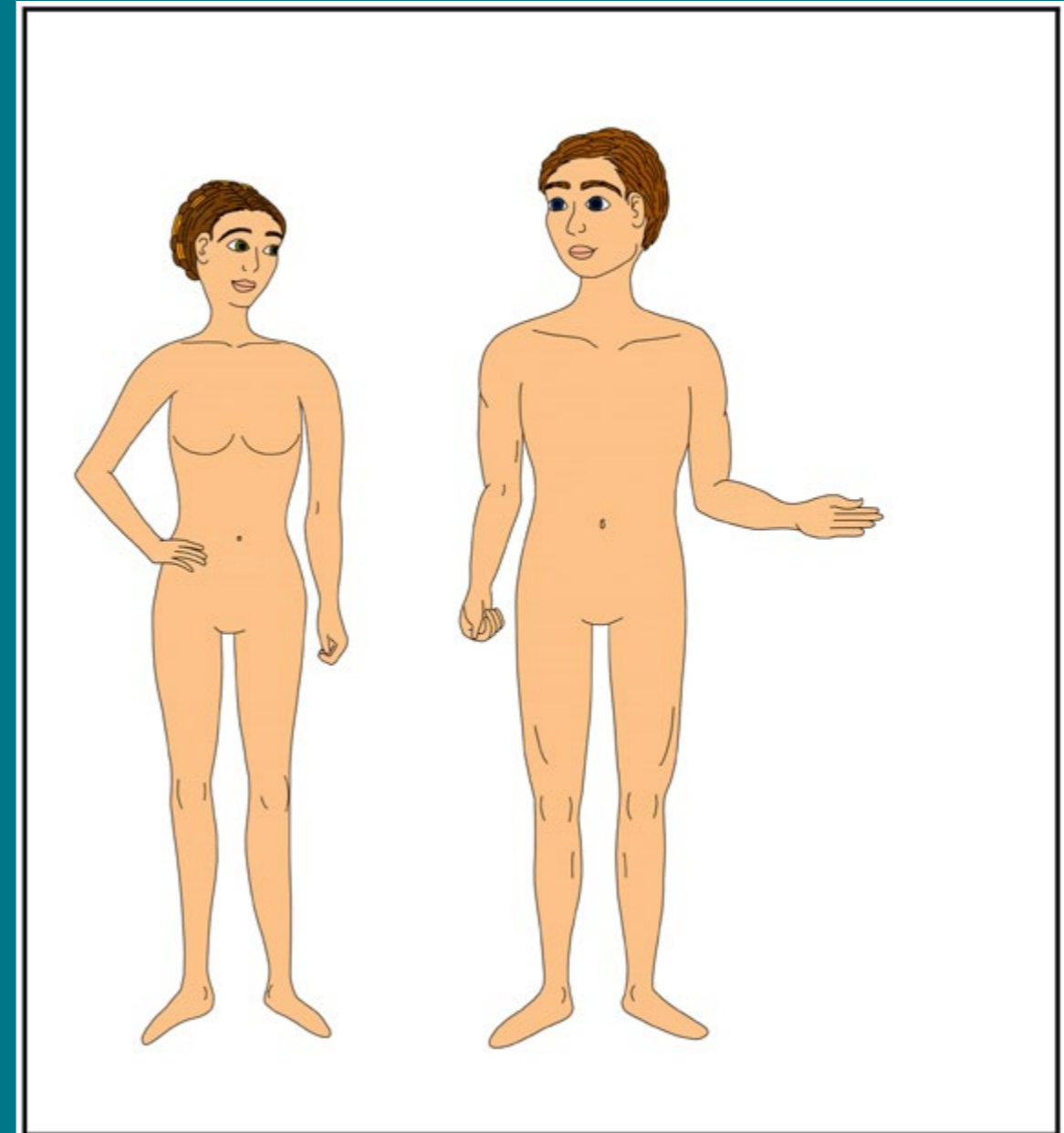
Rastlino, ki jo iščemo, še vedno gojimo na naših vrtovih. Zrela rastlina zraste v okroglo glavo. Lahko je zelena, bela ali vijolično-rdeča. Lahko jo uživamo svežo, praženo, v enolončnici ali okisano. Kako pravimo tej rastlini?

Odgovor: Zelje.

To sadje jemo sveže, posušeno ali predelano kot marmelado. Če ga prerežemo na polovico, vidimo meso oranžne ali rumene barve. Na sredini ima svetlo rjavo pečko. Katero sadje je to?

Odgovor: Sliva.

Predloga 13: Pravila oblačenja – železnodobna oblačila



Predloga 14: Pravila oblačenja – železnodobna oblačila



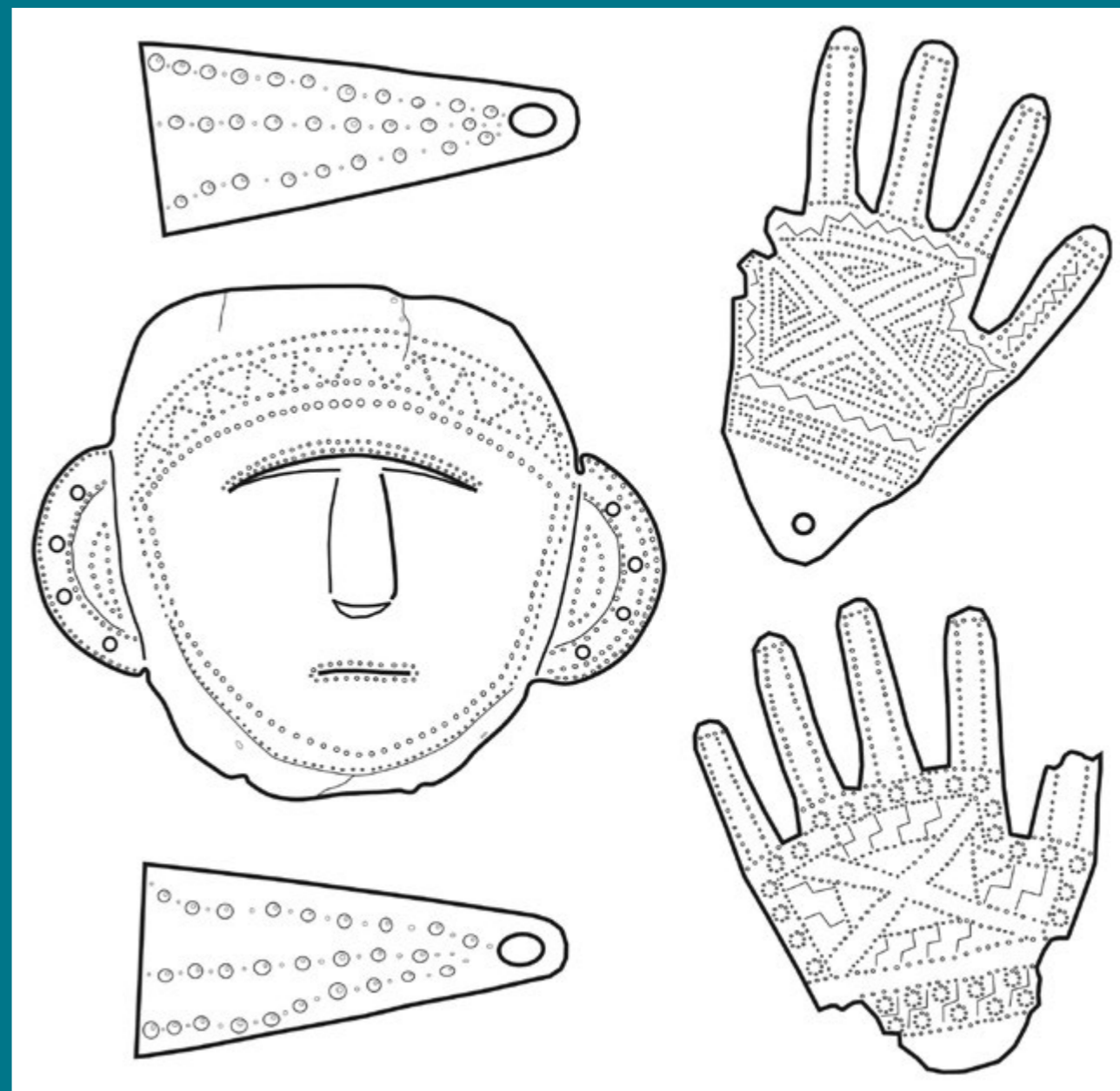
Predloga 15: Pravila oblačenja – železnodobna oblačila



Predlogi 16–17: Opremi halštatskega bojevnika



Predloga 18: Železnodobno vraževerje: obesek z železnodobnimi motivi



Predloga 19: Lov na halštatsko slanino

Naloga 1: Izberite znan predmet in halštatskega obdobja, ki je bil najden v vaši regiji. Opišite nekatere njegove značilnosti s skrivnostnimi, domiselnimi izrazi, tako da ni takoj jasno, kaj opisujete in o čem govorite. Natisnite fotografijo ustrezne velikosti in jo pritrдите na drevo tako, da ni takoj opazna. Vsaka ekipa mora napisati ime predmeta, ki ga opisujete, ter najti njegovo fotografijo.

Naloga 2: Za vsako ekipo izberite po en arheološki predmet (ogrlica, čelada, brusni kamen, vreteno, grobna kamra itd.), ki je dober vir vprašanj. Njegovo fotografijo dajte v ovojnico skupaj z nekaj vprašanji, na primer: Kaj vidite na fotografiji? Poimenujte predmet. Iz kakšnega materiala je ta predmet narejen? Komu bi predmet lahko pripadal? Za kaj je bil ta predmet uporabljen? Kaj predstavlja struktura na fotografiji? Kdo jo je zgradil?

Naloga 3: Namig naj vodi do kraja, kjer bodo udeleženci našli odlomek lončenine in barvico v barvi njihove ekipe. Za vsako ekipo izberite drugo mesto. Nalogo in skrivališče opišite s skrivnostnimi in domiselnimi izrazi, da bodo morale ekipe nekoliko razmisliti in poiskati skrivališče.

Naloga 4: S skrivnostnimi in domiselnimi izrazi povprašajte po določenem materialu, ki se je v halštatskem obdobju pogosto uporabljal (na primer železo). Opišite nekatere njegove funkcije ali predmete, ki so bili iz njega narejeni, vendar ne bodite preveč očitni, da bo igra zanimiva.

Naloga 5: Za vsako ekipo izberite dolgo besedo, ki je kakor koli povezana s starejšo železno dobo (grobna gomila, grobna karma, rudnik soli, jantarna jagoda, situlska umetnost itd.). Besedo natisnite z velikimi tiskanimi črkami v barvi ekipe in jo razrežite na posamezne črke. Črke zaprite v ovojnico. Vsaka ekipa mora s črkami v svoji barvi oblikovati besedo.

Če želite lov podaljšati, se lahko odločite tudi za naloge, ki vključujejo vašo neposredno okolico (potok, določeno drevo ali katero koli drugo značilnost v okolici).

Predloga 20: Lov na halštatsko slanino

POTRDILO

o udeležbi na delavnici

Lov na halštatsko slanino

kraj _____
datum _____

prejme

 _____

Dokazala je, da je vztrajna, pametna in močna,
zato je upravičena do naziva

Halštatska kneginja

Čestitamo!



Predloga 21: Lov na halštatsko slanino

POTRDILO

o udeležbi na delavnici

Lov na halštatsko slanino

kraj _____
datum _____

prejme

 _____

Dokazal je, da je vztrajen, pameten in močan,
zato je upravičen do naziva

Halštatski knez

Čestitamo!



Avtorji

Maskota Tomi

Risba: Univerzalni muzej Joanneum/A. Hellmuth Kramberger

Uvod

Besedilo: D. Modl; fotografija: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede

Iron-Age-Danube – Informacije o projektu

Risba: Univerzalni muzej Joanneum/D. Modl

Vsebina in oznake

Besedilo: D. Modl; logotipi in fotografija: Univerzalni muzej Joanneum/D. Modl

Rastline in prehrana

Fotografije: Arheološki Muzej Zagreb/S. Marinković

Igra o železnodobnih rastlinah

Besedilo: J. Kotnik, fotografija: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik

Kviz o železnodobnih rastlinah

Besedilo: J. Kotnik; fotografije: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede /J. Kotnik in Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije/A. Inkret

Katera hrana je to?

Besedilo: R. Klöckl; fotografija: S. Tiefengraber

Halštatska začimbna sol

Besedilo: R. Klöckl; fotografije: R. Klöckl

Gradnja in obrt

Fotografije: Inštitut za raziskovanje bronaste in železne dobe jugovzhodnoalpskega prostora ISBE/S. Tiefengraber; Univerzalni muzej Joanneum/M. Mele; Univerza Eötvös Loránd, Fakulteta za humanistiko, Inštitut za arheologijo/Z. Czajlik

Kako preživeti prazgodovino v hiši iz starejše železne dobe?

Besedilo in fotografije: Inštitut za arheologijo Zagreb/M. Jurišić

Zgradi grobno gomilo

Besedilo in fotografije: R. Klöckl

Visokotehnološka železna doba: ulivanje kovin

Besedilo in fotografije: Univerzalni muzej Joanneum/D. Modl

Izdelajmo bakren prazgodovinski nakit

Besedilo in fotografije: Inštitut za arheologijo Zagreb /M. Jurišić

Zlato iz Baltskega morja – ogrlica iz jantarnih jagod

Besedilo in fotografije: Univerzalni muzej Joanneum/D. Modl

Pređenje preje – izdelaj si preslico

Besedilo in fotografije: Univerzalni muzej Joanneum/D. Modl

Mala šola tkanja

Besedilo in fotografije: Inštitut za arheologijo Zagreb/M. Jurišić

Posodje – železnodobna lončenina

Besedilo in fotografija: Narodni muzej Madžarske/D. Ligeti, A. Pálincás

Oblačila in oprema

Fotografija: Univerzalni muzej Joanneum/N. Lackner; Naravno-zgodovinski muzej na Dunaju

Pravila oblačenja: železnodobna oblačila

Besedilo: R. Klöckl; fotografije: S. Tiefengraber

Opremi halštatskega bojvnika

Besedilo: Arheološki muzej Zagreb/A. Bertol Stipetić; fotografija: Univerzalni muzej Joanneum/D. Modl

Pisano platno

Besedilo in fotografije: Arheološki muzej Zagreb/A. Bertol Stipetić

Umetnost in glasba

Fotografije: Univerzalni muzej Joanneum/N. Lackner

Naredi svoje bralno znamenje

Besedilo: Arheološki muzej Zagreb/A. Bertol Stipetić; fotografije: Arheološki muzej Zagreb/A. Bertol Stipetić, I. Krajcar

Solnica: zaklad solnih veljakov

Besedilo in fotografije: Narodni muzej Madžarske/D. Ligeti, A. Pálincás

Železnodobno vraževerje: obesek z železnodobnimi motivi

Besedilo in fotografije: Univerzalni muzej Joanneum/A. Hellmuth Kramberger, D. Modl

Zaigrajmo na liro!

Besedilo in fotografija: Narodni muzej Madžarske/Sz. Czifra, D. Ligeti, A. Pálincás

Arheološko raziskovanje preteklih krajin

Fotografije: Univerzalni muzej Joanneum/S. Kiszter, M. Mele; Center za prazgodovinske raziskave/M. Vuković

Železnodobni slikovni slovar

Besedilo in fotografije: Arheološki muzej Zagreb/A. Bertol Stipetić

Arheološki peskovnik

Besedilo: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije/A. Inkret, N. Dolinar; Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo/M. Vinazza, L. Pukšič; fotografije: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije/N. Dolinar

Lov na halštatsko slanino

Besedilo in fotografije: R. Klöckl

Železnodobna ugankarska pot

Besedilo: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije/A. Inkret, N. Dolinar; Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo/M. Vinazza, L. Pukšič; fotografije: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije/A. Inkret

Predloga 1: Igra o železnodobnih rastlinah

Risbe: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik; fotografije: Ječmen: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Lan: <https://pixabay.com/en/len-flowering-flax-blue-flowers-2468935/>
Grah: <https://pixabay.com/en/textures-background-fresh-peas-1938301/>
Leča: <http://gardenscience.tumblr.com/post/27338983273/experiment-8-lentils-and-green-lentils-mtg-61>

Predloga 2: Igra o železnodobnih rastlinah

Risbe: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik; fotografije: Proso: <https://pixabay.com/en/millet-cultivation-cereals-177519/>
Bob: <https://www.healthcastle.com/fava-beans-health-benefits-and-how-to/>
Mak: <https://pixabay.com/en/poppy-flower-field-of-poppies-poppy-3929752/>
Pšenica: <https://pixabay.com/en/wheat-wheat-spike-wheat-field-111726>

Predloga 3: Igra o železnodobnih rastlinah

Risbe: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik; fotografije: Rž: <https://pixabay.com/en/field-cereals-rye-agriculture-196173/>
Zelje: <https://pixabay.com/en/vegetables-cabbage-plant-green-2144266/>
Bezeg elder: <https://pixabay.com/en/elder-bush-white-elderberry-flower-398832/>
Lešnik: <https://pixabay.com/en/hazelnut-fruits-nut-tree-fruit-408695/>

Predlogi 4–5: Igra o železnodobnih rastlinah

Risbe in fotografije: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik

Predloga 6: Igra o železnodobnih rastlinah

Risbe: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik; fotografije: Rž/zelje: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Bezeg: <https://pixabay.com/en/elder-bush-white-elderberry-flower-398832/>
Lešnik: <https://pixabay.com/en/hazelnuts-hazel-nuts-dried-protein-1707601/>

Predloga 7: Kviz o železnodobnih rastlinah

Risbe: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik; fotografije: Pšenica: <https://pixabay.com/en/wheat-in-wheat-field-2679158/>

Lešnik: <https://pixabay.com/en/nuts-hazelnuts-shell-nuclear-food-74362/>
 Grah: <https://pixabay.com/en/textures-background-fresh-peas-1938301/>
 Med: <https://pixabay.com/en/collage-photo-collage-honey-1611166/>

Predloga 8: Kviz o železnodobnih rastlinah

Risbe: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik; fotografije:
 Proso: <https://pixabay.com/en/millet-grain-cereal-2337612/>
 Bob: <https://www.healthcastle.com/fava-beans-health-benefits-and-how-to/>
 Bezeg: <https://pixabay.com/en/elder-bush-white-elderberry-flower-398832/>
 Leča: <https://pixabay.com/en/lentil-close-up-isolated-heap-315509/>

Predloga 9: Kviz o železnodobnih rastlinah

Risbe: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede /J. Kotnik; fotografije:
 Zelje: <https://pixabay.com/en/vegetables-cabbage-plant-green-2144266/>
 Sliva: <https://pixabay.com/en/plum-plant-fruit-nuclear-550699/>
 Ananas: <https://pixabay.com/en/pineapple-fruit-vitamins-636562/>
 Koruza: <https://pixabay.com/en/corn-corn-on-the-cob-piston-young-1605664/>

Predloga 10: Kviz o železnodobnih rastlinah

Risbe: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik; fotografije:
 Paradižnik: <https://pixabay.com/en/tomatoes-trusses-red-vegetables-3121960/>
 Krompir: <https://pixabay.com/en/potatoes-healthy-like-to-eat-like-3165753/>
 Banana: <https://pixabay.com/en/banana-fruit-delicious-sweet-3117509/>

Predlogi 11-12: Kviz o železnodobnih rastlinah

Besedilo: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede/J. Kotnik

Predloge 13-15: Pravila oblačenja: železnodobna oblačila
 Risbe: R. Klöckl

Predlogi 16-17: Opremi halštatskega bojvnika
 Risbe: Arheološki muzej Zagreb/S. Škrinjarić

Predloga 18: Železnodobno vraževerje: obesek z železnodobnimi motivi
 Risbe: Univerzalni muzej Joanneum/A. Hellmuth Kramberger

Predloga 19: Lov na halštatsko slanino
 Besedilo: R. Klöckl

Predlogi 20-21: Lov na halštatsko slanino
 Besedilo in risbe: R. Klöckl

ZALOŽILA IN IZDALA

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije (zanj: Janez Kromar, v.d. generalnega direktorja) in Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani (zanjo: Roman Kuhar, dekan)

UREDNIK IZVORNE IZDAJE (Iron Age Experience) Daniel Modl

UREDNIKI SLOVENSKE IZDAJE Špela Karo, Anja Vintar, Matija Črešnar

JEZIKOVNI PREGLED Nina Krajnc

PREVOD Ana Inkret, Anja Vintar, Nejc Dolinar

TEHNIČNI UREDNIK Zsuzsanna Renner

POSTAVILA Rita Kovács

OBLIKOVANJE NASLOVNICE Móni Kaszta

POSTAVIL SLOVENSKO IZDAJO Nejc Dolinar

TISK Grafex d.o.o.

NAKLADA 600 izvodov

ISBN 978-961-6990-56-1
978-961-06-0254-5

Ljubljana, 2019

Prva izdaja

Publikacija je brezplačna

Naslovnica

Arheološki peskovnik za otroke na Art Kampu 2018 (festival Lent) v Mariboru.

Fotografija: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije/N. Dolinar

Zadnja stran

Delavnica ulivanja kovine na Arheološkem taboru Avstrija 2017 v Strettwegu.

Fotografija: Univerzalni muzej Joanneum/D. Modl

Projekt Iron-Age-Danube je implementiran preko Interreg Transnacionalnega programa Podonavje 2014–2020 in je sofinanciran s strani Evropske Unije. |
ERDF: 2169200, DTP-1-1-248-2.2



Danube Transnational Programme

Iron-Age-Danube

Project co-funded by the European Union (ERDF)

Project code: DTP1-1-248-2.2



universität
wien

Univerza v Ljubljani



Zavod za varstvo
kulturne dediščine Slovenije
Institute for the Protection of
Cultural Heritage of Slovenia



INSTITUT ZA ARHEOLOGIJU



amz



HUNGARIAN
NATIONAL MUSEUM





USTVARJAJMO ŽELEZNO DOBO

IZOBRAŽEVALNE DELAVNICE IN MUZEJSKI PROGRAMI
PROJEKTA IRON-AGE-DANUBE



ARCHAEOLINGUA