

Virtual educational activities as an online service formed once the global Covid-19 pandemic began, as demand for new educational avenues emerged. Among the first steps made in the virtual education sphere would be searching for ways of becoming part of regular online lessons, an “insert” that would supplement the material presented by the teacher. Gradually, a vision and strategy for online educational activities formed, opening prospects and opportunities in this new field. The CWM created a broad online network from early 2021, connecting the museum to all the educational institutions in Lithuania. In order to develop this field even

further, the Museum without Walls online educational activity project was implemented, part of which the To the Rhythm of Time online educational activity was created for Year 6–8 school students. A non-traditional but very appealing form was chosen for this target group – rap music-based animated short films demonstrating the development of devices for calculating time, and the ever quicker pace of life. The creative and flexible approach taken during the period of extreme regulatory conditions opened up new horizons and encouraged staff to broaden online educational activities unlimited by geographical distances.

Nauji horizontai – nuotoliniai edukaciniai užsiėmimai

Laikrodžių muziejuje

Eglė Rumbutytė-Šimienė

Virtualūs edukaciniai užsiėmimai? Tikrai taip! Jei šis klausimas būtų užduotas iki 2021 m., atsakymas būtų buvęs neigiamas. Dar prieš keletą metų edukaciniai užsiėmimai buvo muziejaus veikla, vykdoma tik kontaktiniu būdu. Šis požiūris pakito prasidėjus pasaulinei COVID-19 pandemijai, kai kultūros ir švietimo sektoriaus įstaigos užvėrė duris ir visus švietimo bei edukacinius procesus perkėlė į virtualią erdvę. Šio laikotarpio pradžia – sumaišties metas, kai niekas nežinojo, kaip organizuoti veiklas ir kokius metodus taikyti virtualiuose susitikimuose.

Tai pastūmėjo muziejaus specialistus pažvelgti į edukacinius užsiėmimus kitu žvilgsniu, ieškoti strategijos ir priemonių, kurios leistų bendrauti virtualiai ir valdyti edukacinius procesus. Stai-gūs pokyčiai skatino gilinti nuotoliniam mokymui reikalingas žinias, įgyti naujų kompetencijų praktinėje veikloje.

Virtuali edukacinė veikla, kaip nuotolinė paslauga, susiformavo įvertinus esamą padėtį ir pamačius naują švietimo įstaigų poreikį. Pirmasis virtualiais edukaciniais žingsniais galime laikyti galimybių ieškojimą tapti nuotolinės



>
Nuotolinio edukacinio užsiėmimo „Laiko ritmu“ akimirka. Klaipėda, 2021 10 22
Fot. Agnė Jonikaitė, LNDM

pamokos dalimi, papildančia mokytojo dėstomą medžiagą. Šios veiklos pradžioje vyko aktyvus bendradarbiavimas su skirtingų mokomųjų dalykų mokytojais ieškant sąlyčio taškų, kurie leistų kokybiškai pritaikyti muziejinių turimas žinias ir naudojamus metodus, sukurti naujas interaktyvias virtualias priemones. Kitas svarbus aspektas – įvaldyti nuotolinio bendravimo platformas ir jas pritaikyti edukacinei veiklai. Tik supratus, kaip veikia šie įrankiai, atsivėrė galimybė sukurti interaktyvius virtualius užsiėmimus. Įveikus naujus išbandymus susiformavo virtualių edukacinių užsiėmimų vizija ir strategija. Taip atsivėrė naujos veiklos perspektyva ir galimybės.

2021 m. Laikrodžių muziejaus specialistai parėngė 8 virtualius edukacinius užsiėmimus:

„Senoviniai laikrodžiai“ (1–5 kl.), „Laikrodėli, laikrodėli, kas pasaulyje brangiausias?“ (1–3 kl.), „Senovės civilizacijų laiko samprata ir skaičiavimas“ (6–12 kl.), „Virtuali ekskursija – kelionė laiku“ (5–10 kl.), „Laiko tėkmė. P. Šernas“ (5–6 kl.), „Laiko ritmu“ (6–8 kl.), „Laikas mene“ (6–8 kl.), „Meno pinklės“ (7–12 kl.). Šie užsiėmimai buvo rengiami atsižvelgiant į mokinių amžiaus tarpsnį, informacijos aktualumą, mokymų programas ir mokytojų išsakytus poreikius. Daug dėmesio buvo skiriama naujų edukacinių priemonių paieškai ir sukūrimui. Pagrindinis rodiklis – interaktyvumas ir virtualumas. Priemonės buvo kuriamos taip, kad sudomintų ir įtrauktų į pažinimo procesus edukacijos dalyvius kitoje ekrano pusėje.

Pirmiausia virtualiai veiklai buvo adaptuotos kontaktiniu būdu muziejuje naudojamos

edukacinės priemonės: koreguoti ir skaitmenizuoti užduočių žemėlapiai, atrinkti tinkami ekrane demonstruoti senovinių laikrodžių modeliai ir pan. Taip pat peržiūrėti ir įveikinti muziejaus turimi skaitmeniniai įrankiai, tokie kaip virtualus turas, vaikų audiogidą papildantys senovinių laikrodžių modelių aiškinamieji filmukai. Edukacinių priemonių buvo ieškoma ir interneto erdvėje. Kaip vieną iš paveikiausių ir plačiai naudotų įrankių galima išskirti „Kahoot“ ir „Menti“ interaktyvias ir mokinių pamėgtas platformas, leidžiančias žaismingai pasitikrinti jau turimas žinias ar atlikti refleksiją edukacinio užsiėmimo pabaigoje. Šiose platformose refleksijos metu mokinių sukurtas rezultatas (žodžių koliažas, diagrama) buvo siunčiamas mokytojui ir taip užmezgamas atgalinis ryšys, padedantis tobulinti vykdomą veiklą. Skirtingos priemonės leido kurti įvairialypius užsiėmimus, kuriuose edukatoriaus pasakojimą ar diskusiją papildė skirtingo pobūdžio interaktyvios užduotys.

Kitas svarbus dėmuo – valdyti ir kontroliuoti virtualaus užsiėmimo užduočių atlikimo laiką. Kai užduotys ar pasakojimas ilgas, prarandamas susidomėjimas ir įtrauktis. Dėl šios priežasties buvo svarbu išlaikyti veiklų dinamiškumą, pritaikyti kontaktinių užsiėmimų eigos principus, tokius kaip susipažinimas, žadinimas–apšilimas, prasmės suvokimas, refleksija. Kontaktinio užsiėmimo eigos adaptavimas virtualiai erdvei leido skatinti aktyvų dalyvių įsitraukimą, pažinimo džiaugsmą, sukurti sėkmės momentą net ir pasikeitus bendravimo sąlygoms. Žinoma, skirtingų užsiėmimų etapų kokybiškas įgyvendinimas, dalyvių ir edukatoriaus ryšio užmezgimas priklausė ir nuo naujų veiksmų: techninės įrangos (dalyvių ir edukatoriaus), nuolatinio ir stipraus interneto ryšio, nuotolinio bendravimo platformų „Zoom“, „Microsoft Teams“, „Google Meet“ įvaldymo. Siekiant sukurti kokybišką sąveiką, užmegzti kontaktą didelę reikšmę turėjo visų dalyvių įjungtos kameros, veikiantys mikrofonai. Tai leido kurti pagarbą vieni kitiems ir teigiamą atmosferą. Atsižvelgus į visus svarbiausius edukacinių užsiėmimų formavimo dėmenis, sukūrus struktūrą, metodines priemones edukacinis užsiėmimas buvo išbandomas ir tikslinamas pagal išsakytas pastabas. Galime teigti, kad edukacinio užsiėmimo kūrimas – nenutrūkstamas procesas, reikalaujantis nuolatinės teigiamų ir neigiamų aspektų analizės, naujų metodinių priemonių paieškos.

Nuo 2021 m. pradžios, kai pradėjo plačiai vykdyti geografinių atstumų neribojančią nuotolinę edukacinę veiklą, Laikrodžių muziejus sukūrė platų virtualų tinklą, sujungiantį muziejų ir visos Lietuvos švietimo įstaigas. Nuo tada specialistai vedė 544 nuotolinius edukacinius užsiėmimus, juose dalyvavo 12 453 asmenys. Edukaciniai užsiėmimai vyko nuotolinio bendravimo platformose „Zoom“, „Microsoft Teams“, „Google Meet“, aktyvius mokytojos atsiųstą tam tikros pamokos prisijungimo nuorodą ar patiemis sukūrus ir mokytojai nusiuntus edukacinio užsiėmimo prisijungimo duomenis. Susitikimo trukmė – 40–45 min. (kiek trunka pamoka). Edukacinių užsiėmimų užsakymų duomenys rodo, kad ši nauja paslauga buvo itin populiari tarp didžiųjų Lietuvos miestų švietimo įstaigų, kurios nutolusios nuo Klaipėdos. Tai leido plačiau populiarinti muziejų, atskleisti eksponatų istorijas, viešinti vykdomą edukacinę veiklą.

Nuotolinės edukacinės veiklos pradžia paskatino aktyviau plėtoti šią sritį, kurti naujus produktus, kurie gerintų teikiamų paslaugų kokybę. Įvertinus naujų paslaugų poreikį, jų specifiką nuspręsta rengti ir Lietuvos kultūros tarybai teikti, siekiant gauti dalinį finansavimą, virtualios edukacinės veiklos projektą „Muziejus be sienų“. Šiuo projektu siekiama didinti Laikrodžių muziejaus prieinamumą pritaikant skaitmenines muziejaus vertybes edukaciniuose procesuose, kurių metu interaktyviomis priemonėmis ir šiuolaikinėmis technologijomis tobulinamos žinios, ugdomi būtini XXI a. gebėjimai. Įgyvendinant projektą „Muziejus be sienų“ buvo stengiamasi sukurti virtualų ilgalaikę išliekamąją vertę turintį edukacinį užsiėmimą „Laiko ritmu“ ir pasiekti projekto misiją – plėtoti globalią ir inovatyvią edukacinę veiklą, kurios neriboją geografiniai atstumai.

Edukacinis užsiėmimas „Laiko ritmu“ leidžia dalyviams susipažinti su žmogaus gyvenimo tempo kaita, laiko skaičiavimo priemonių raida nuo seniausių laikų. Pasirinkta tikslinė grupė – 6–8 klasių mokiniai. Remiantis Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos parengtomis ugdymo programomis, šių klasių mokiniai per istorijos pamokas aptaria senųjų civilizacijų laimėjimus (pirmieji laiko matavimo prietaisai), skirtingų istorijos laikotarpių žmonijos mokslo ir kultūros pasiekimus (laiko matavimo prietaisų raida). Siekiant sukurti pasirinktą tikslinę grupę įtraukiantį edukacinį įrankį ir intriguojančią jo formą,

<input type="checkbox"/> V a. pr. Kr. šiuos laikrodžius pradėjo naudoti graikai. Juos pavadino „Klepsidromis“.	Laikrodžiai gali skaičiuoti ne tik laiką, bet ir skleisti garsą pranešdami praėjusį laiko tarpą.
<input type="checkbox"/> Tobulinant šį laikrodį žmogus laiką pradeda skaičiuoti sekundžių tikslumu.	Stiklapūčiai išpūsdavo indą ir jį pripildavo birios medžiagos: smėlio, trinto marmuro, susmulkinto alavo, žvino, garstyčių ar sorų sėklų ir net susmulkintų kiaušinių lukštų.
<input type="checkbox"/> Sukuriami 2 000 m. pr. Kr. Egipte, Babilone, Kinijoje, Korėjoje, Indijoje.	Pagal veikimo principą jie skirstomi į šešėlio ilgio ir šešėlio krypties.
<input type="checkbox"/> Europoje jie paplito XV amžiuje, kai buvo pradėtas gaminti skaidrus stiklas.	Dauguma pirmųjų šių laikrodžių neturėjo nei ciferblato, nei rodyklių, o tik mechanizmus skambinančius varpais.
<input type="checkbox"/> Dažniausiai laikrodis slejamas su Anglijos karaliaus Alfredo Didžiojo vardu (IX a.).	Pirmiausia, tai buvo sužymėtos mėnulio fazės.
<input type="checkbox"/> Pirmasis žmonių išrastas laiko matavimo prietaisas. Pradėtas naudoti maždaug prieš 35 tūkst. metų.	Pirmieji šie laikrodžiai išrasti XIII a. pab.
<input type="checkbox"/> Laikrodžiai buvo gaminami įvairių dydžių – nuo nykščio iki pusės briedžio didumo. Jie buvo pastatomi, pakabinami ir nešiojami.	Laikas skaičiuojamas pagal tai, per kokią trukmę sudega dagtis, žvakė arba aliejus.
<p>Priskirk faktus laiko matavimo priemonėms.</p>  <p> Kalendoriai ----> K Saulės laikrodžiai ----> Sa Vandens laikrodžiai ----> V Ugnies laikrodžiai ----> U Smėlio laikrodžiai ----> Sm Mechaniniai laikrodžiai ----> M </p>	Laikrodis turėjo tik vieną rodyklę, vadinamą gnomonu.
	Laikas skaičiuojamas paromis stebint svarbiausius dangaus kūnus – Saulę ir Mėnulį.
	Pirmieji išrasti Egipte 3 500 m. pr. Kr. Laikas pradėtas skaičiuoti valandomis.
	Laikas matuojamas laiko tarpais, per kurį vanduo išteka iš indo. Pagal veikimo principą skirstomi į ištekantčius, pritekančius bei persipilantčius laikrodžius.

Nuotolinio edukacinio užsiėmimo „Laiko ritmu“ užduotis
 Autorė Eglė Rumbutytė-Šimienė

Į kūrybos procesą įtraukti patys mokiniai ir skirtingų sričių specialistai, pavyzdžiui, mokytojai, socialiniai pedagogai, edukatoriai, kūrybininkai. Kūrybinio proceso metu pasirinkta netradicinė, bet tikslinei grupei itin patraukli forma – repo stiliaus muzikiniai animaciniai filmukai, kuriuose atskleidžiama laiko skaičiavimo priemonių raida, žmogaus gyvenimo tempo greitėjimas. Šią kaitą, laiko tėkmę dar labiau padeda išryškinti filmukuose naudojama skirtingų laikotarpių repo muzika (nuo ištakų iki šiuolaikinės stilstikos) ir besikeičiantis personažas – žmogus (nuo pirmykščio iki šiuolaikinio žmogaus). Sukurti animaciniai filmukai – sudedamoji edukacinio užsiėmimo dalis, viena iš kelių skirtingų taikomų metodinių priemonių. Šį edukacinį užsiėmimą sudaro 6 animacinio pobūdžio repo filmukai ir juos papildančios interaktyvios užduotys. Užsiėmimo eiga:

- dalyviai suskirstomi į komandas (po 2 mokinius);
- atliekamas įtraukties (apšilimo) pratimas, jo metu siekiama išsiaiškinti, ką dalyviai žino apie laiko matavimo prietaisus;
- žiūrimi filmukai ir atliekamos užduotys komandose; peržiūrėję kiekvieną filmuką dalyviai komandose turi užduočių lapuose pažymėti faktus apie tam tikrą laiko matavimo prietaisą (paminėti sukūrimo laikotarpį, veikimo principą, tikslumą, medžiagiškumą, žmogaus gyvenimo tempo kaitą ir pan.);
- pristatomos atliktos užduotys ir sudėlioti pasakojimai;
- atliekama refleksija, kurios metu analizuojama, ką pavyko pamatyti filmukuose, kaip keitėsi laiko matavimo prietaisai ir žmogaus gyvenimo tempas.

Edukacinės priemonės, užsiėmimo struktūra sukurta atsižvelgiant į XXI a. būdingų gebėjimų, tokių kaip kritinis mąstymas, kūrybiškumas, komandinis darbas, problemų sprendimas, lyderystė, asmeninis augimas, lavinimą. Parengus visas metodines priemones ir strateginį planą edukacinis užsiėmimas buvo išbandomas su pasirinktos tikslinės grupės mokiniais ir koreguojamas atsižvelgiant į gautą grįžtamąjį ryšį bei pastabas. Įveikus visus edukacijos kūrimo ir paruošimo etapus parengtas informacinis reklamos paketas buvo siunčiamas visoms Lietuvos švietimo įstaigoms, viešinamas socialiniuose tinkluose, muziejaus interneto svetainėje, edukaciniuose puslapiuose. Mokykloms užsakius edukacinį užsiėmimą „Laiko ritmu“ jis vestas nuotolinio bendravimo platformoje „Zoom“ su mokytoju iš anksto aptarus užsiėmimo eigą, mokomojo dalyko integraciją, užduotis. Edukacinio užsiėmimo įvairiapusiškumas leidžia netradiciškai integruoti mokymo turinį, pristatyti suskaitmenintas kultūros vertybes ir taip didinti muziejaus interaktyvumą, patrauklumą ir pasiekiamumą.

Prasidėjusi pasaulinė pandemija privertė kitaip pažvelgti į muziejaus vykdomą edukacinę veiklą. Šio laikotarpio pradžia – išbandymų metas, paskatinęs ieškoti naujų bendravimo ir edukacinių metodų. Muziejaus specialistai virtualiai veiklai pritaikė turėtas priemones, sukūrė naujus įrankius, įgyvendino projektą „Muziejus be sienų“, kurio metu sukurti repo muzikos stiliaus edukaciniai filmukai ir edukacinis užsiėmimas „Laiko ritmu“. Tai leido parengti įvairialypį ir interaktyvų nuotolinių edukacinių užsiėmimų paketą skirtingo amžiaus mokiniams. Ekstremaliomis sąlygomis pasitelktas kūrybiškumas, lankstumas atvėrė naujus horizontus ir paskatino plėtoti geografinių atstumų neribojančią virtualią edukacinę veiklą. Naujas patirtis kuriančios priemonės atliepė iškilusius poreikius ir sulaukė visos Lietuvos švietimo įstaigų susidomėjimo ir įsitraukimo. Sukurta nauja edukacinių užsiėmimų forma tapo nuolatine paslauga, leidžiančia populiarinti muziejų ir už jo ribų.