



Temats – “Ilgtspējīgu modes produktu izgatavošana, virzīšana tirgū”

Temata apguves mērķis – apgūt padziļinātas zināšanas un prasmes modes industrijas un dizaina jomā, analizējot tās ietekmi uz vidi, ražošanas tehnoloģiskos procesus, izpētot dažādu materiālu īpašības, to apstrādes metožu attīstību un vidi, sākot no 11. gadsimta seno lībiešu dzīvesvietām, kā arī apgūt veidus, kā pagarināt produktu dzīves ciklu, veicinot ilgtspējīgus dizaina risinājumus.

Temata apguvei paredzētais laiks – 10 stundas, četras no tām muzejā.

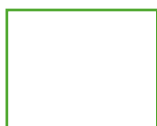
Temata apakštemati

1. Tekstilmateriālu un rotu izpēte Turaidas muzejrezervāta krājumā.
2. Ideju ģenerēšana.
3. Zemas detalizācijas pakāpes prototipu izstrāde.
4. Grupu projekta prezentācija.

Noslēguma/projekta darba SLA (Individuālā projekta progresu prezentācija – snieguma līmeņu apraksts – izpēte un analīze).

Sasniedzamie rezultāti:

- 1) Analizē modes industrijas ietekmi uz vidi un veidus, kā pagarināt izstrādājuma dzīves ciklu, domājot par ilgtspējīgu un drošu ražošanas uz pārstrādes procesu, veidojot pārrādītu modes produktu. (T.O.3.1.4.; T.O.1.1.1.; T.V.2.1.1.; T.V.3.1.4.);
- 2) skaidro, kā tirāžas apjoms ietekmē mērķauditorijas izvēli (T.1.3.4.);
- 3) veido un apstrādā audiovizuālus materiālus, radot reklāmu un demonstrējot patstāvīgo darbu prezentācijā (T.V.2.2.3.);
- 4) skaidro, kā tirāžas apjoms ietekmē mērķauditorijas izvēli (T.1.3.4.);
- 5) izpēta materiālus un analizē izvēlēto materiālu apstrādes tehniku un tehnoloģiju ietekmi uz veselību un vidi (T.2.1.2.);
- 6) skaidro ražošanā izmantoto tehnoloģisko procesu norisi. (T.3.2.3.) Skaidro rūpniecības nozaru galveno produktu iegūšanas tehnoloģiskos procesus (T.3.2.6.);
- 7) izvēlas situācijai atbilstošas dizaina pētniecības metodes un analizē situāciju (T.1.2.1.);
- 8) izstrādes procesā pēta produktu lietojamību un funkcionalitāti (T.1.2.2.);
- 9) izvēlas un pielāgo atbilstošus praktiskus tehnoloģiskos risinājumus un datorvadāmo iekārtu funkcijas (3D printēšanu, CNC frēzēšanu, lāzergriešanu) datorizētu telpisku modeļu un digitalizētu rasējumu un attēlu izveidei, veidojot risinājuma prototipus. (T.2.1.3).



Ievieto mapē attēlus un citus savu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



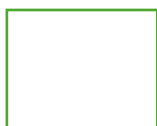
Nepieciešamie materiāli

Nepieciešamie materiāli:

- 1) datori ar interneta pieslēgumu;
- 2) prezentāciju programmatūra (piemēram, PowerPoint, Google prezentācijas);
- 3) papīrs un zīmuļi skicēšanai;
- 4) ilgtspējīgu tekstilizstrādājumu paraugi (ja pieejami);
- 5) Turaidas muzejrezervāta apmeklējums;
- 6) papīrs, līme, saplāksnis, PLA filaments;
- 7) šķēres, lineāls, 3D printeris, diodes lāzers.

Piezīmes:

- 1) Neaizmirstiet pielāgot šo stundu plānu pēc vajadzības, pamatojoties uz Jūsu skolēnu priekšzināšanām, interesēm un pieejamajiem resursiem. Šī nodarbība kalpo kā ievads lielākajam projektam par ilgtspējīgas modes produktu radīšanu un mārketingu;
- 2) temata aktualizācijā sarīkojiet virtuālu tūri <https://turaida-muzejs.lv/> , vieslektora sesiju ar ilgtspējīgu modes zīmolu;
- 3) temata noslēgumā organizējiet modes skati, izmantojot pārstrādātus materiālus.



Ievieto mapē attēlus un citus savu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



Mācību materiāls: Tekstila izpēte muzejā

Stundas plāns pasniedzējam

Tēma: Tekstila izpēte muzejā – izgatavošanas iekārtas un materiāli.

Mērķis: Skolēni izzina tekstila izgatavošanas iekārtu attīstības vēsturi un tekstilmateriālu daudzveidību, to īpāšības un lietojumu.

Ilgums: 4 mācību stundas.

Nepieciešamie materiāli: darba lapas, tekstilmateriālu paraugi, attēli ar tekstila izgatavošanas iekārtām, muzeja ekspozīcijas materiāli.

Stundas norise:

1. Ievads

- Skolēni tiek iepazīstināti ar tekstila izpēti muzejā, aplūkotas 11.–19. gadsimta tekstila ražošanas iekārtas.
- Diskusija: "Kā attīstījusies tekstilrūpniecība?"

2. Izpētes darbs grupās

- Skolēni strādā grupās un aizpilda darba lapas par tekstila iekārtām un materiāliem.

3. Prezentācijas un secinājumi

- Katra grupa prezentē savu pētījumu.

4. Refleksija

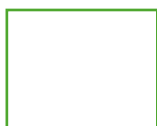
- Skolēni dalās ar galvenajiem secinājumiem.

Skaidrojošais uzdevums

Uzdevums: Skolēniem jāveido izpētes plakāts vai prezentācija par tekstilmateriāliem, rotām un to izgatavošanas iekārtām, izmantojot muzejā pieejamos resursus.

Uzdevuma soļi:

1. Aizpildīt darba lapas.
2. Izvēlēties vienu no laika posmiem (11.-21. gs.).
3. Izpētīt konkrētā laikmeta tekstila ražošanas iekārtas un materiālus.
4. Izveidot prezentāciju vai plakātu.



Ievieto mapē attēlus un citus savu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!

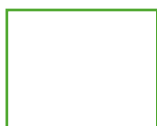


Tekstila šķiedras apstrādes tehnikas un izmantotās iekārtas

1. Darba lapa: Tekstila izgatavošanas iekārtas

Uzdevums: Vēro ekspozīcijas muzejā! Kādas iekārtas, instrumenti tekstila izgatavošanai ir pastāvīgajās ekspozīcijās Turaidas muzejrezervātā.

Laikmets	Iekārtas nosaukums	Funkcija	Ietekme uz ražošanu
15. gs.			
17. gs.			
19. gs.			
21. gs.			



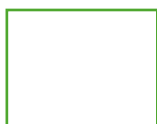
Ievieto mapē attēlus un citus savu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



2. Darba lapa: Tekstilmateriālu veidi

Uzdevums: Aizpildi tabulu par tekstilmateriāliem, kādus lietoja Gaujas lībieši.

Materiāls	Iegūšanas avots	Galvenās īpašības	Lietojums
Kokvilna			
Lins			
Vilna			
Poliesteris			
Zīds			



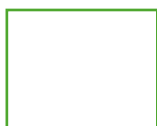
Ievieto mapē attēlus un citus savu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



3. Darba lapa: Tekstila ekoloģiskā ietekme

Uzdevums: Salīdzini dabīgos un sintētiskos tekstilmateriālus, ņemot vērā šādus kritērijus: ilgtspējība, biodegradējamības pakāpe, ražošanas procesi, ietekme uz vidi, mehāniskā izturība, izmantošanas iespējas.

Kritērijs	Dabīgie materiāli	Sintētiskie materiāli
Ilgtspējība		
Biodegradējamības pakāpe		
Ražošanas procesi		
Ietekme uz vidi		



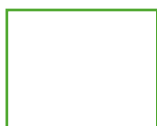
Ievieto mapē attēlus un citus tavu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



4. Darba lapa: Muzeja izpētes uzdevumi

Uzdevums: Muzeja ekspozīcijās atrodi un apraksti divu tekstila izgatavošanas iekārtu paraugus un divus tekstilmateriālu paraugus, ņemot vērā šādus izpētes kritērijus: iekārtas/materiāla funkcija, izmantotie materiāli, vēsturiskā nozīme, tehnoloģiskā attīstība, ietekme uz tekstilrūpniecību un mūsdienu pielietojums.

Objekts	Īss raksturojums	Tehnoloģiskā attīstība?
1.		
2.		
3.		
4.		



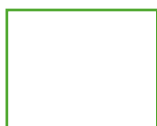
Ievieto mapē attēlus un citus tavu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



5. Darba lapa: Gaujas lībiešu rotas

Uzdevums: Izpēti un salīdzini Gaujas lībiešu izmantotās rotas, ņemot vērā šādus kritērijus: iegūšanas avots, materiāli, funkcija, raksturīgās iezīmes un izmantošanas veids mūsdienas.

	Rotu veids	Iegūšanas avots	Materiāli	Funkcija	Raksturīgās iezīmes
11. gs.					
15. gs.					
21. gs.					



Ievieto mapē attēlus un citus savu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



B. Darba lapa: Tekstilmateriāli un rotaslietas Turaidas muzejrezervāta krājumā (sākot no 11. gs.)

Ievads

Esiet sveicināti!

Šodien iepazīsim viduslaiku Livonijas tekstilizstrādājumu un juvelierizstrādājumu aizraujošo pasauli. Gatavojieties ceļot pagātnē un atklāt senās amatniecības noslēpumus!

Paraugies sev apkārt, Tu šobrīd atrodies 21. gadsimta Latvijā. Savā darba lapā ierakstiet īsu rindkopu, kurā aprakstīti:

- Ko tu redzi sev apkārt
- Ko cilvēki valkā
- Kādas rotaslietas pamanāt

Šobrīd, atrodoties Turaidas muzejrezervātā, Tev ir iespēja iejusties detektīva lomā! Uzskaitiet trīs pētījumu metodes, kuras jūs izmantotu, lai izpētītu artefaktus. Paskaidrojiet, kāpēc katra metode būtu noderīga.

1. Metode: _____

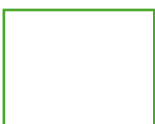
Kāpēc tas ir noderīgi: _____

2. Metode: _____

Kāpēc tas ir noderīgi: _____

3. Metode: _____

Kāpēc tas ir noderīgi: _____



Ievieto mapē attēlus un citus savu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



Šķiedras iegūšana

Savienojiet šķiedru ar tās aprakstu:

- | | |
|----------|---------------------------------------|
| 1. Vilna | A. Nāk no auga ar ziliem ziediem |
| 2. Veļa | B. Importēta greznība no zīdtārpiņiem |
| 3. Zīds | C. Nocirpts no aitas |

Ražošanas process

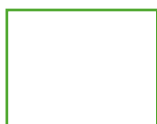
Sakārtojiet tekstilizstrādājumu ražošanas soļus pareizā secībā (1-4):

- ___ Aušana
- ___ Vērpšana
- ___ Krāsošana
- ___ Ražas novākšana/cirpšana

Ietekme uz vidi

Salīdziniet viduslaiku tekstilizstrādājumu ražošanas ietekmi uz vidi ar mūsdienu metodēm.
Aizpildiet tabulu:

Aspekts	Viduslaiku ietekme	Mūsdienu ietekme
Ūdens patēriņš		
Ķīmiskā lietošana		
Nepieciešamā enerģija		



Ievieto mapē attēlus un citus tavu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



Rotaslietu ceļojums

Metāla mānija

Apvelciet 15. gadsimta Livonijas juvelierizstrādājumos plaši izmantotos metālus:

Zelts Sudrabs Platīns Bronzas Alumīnijs

Amatniecības paņēmieni

Izskaidrojiet saviem vārdiem, kādas ir šīs rotaslietu izgatavošanas metodes:

1. Lietošana: _____

2. Kalšana: _____

3. Filigrāna: _____

Bažas par veselību un vidi

Uzskaitiet divus iespējamus veselības apdraudējumus un divas vides problēmas, kas saistītas ar juvelierizstrādājumu ražošanu viduslaikos:

Veselības riski:

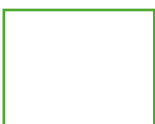
1. _____

2. _____

Vides problēmas:

1. _____

2. _____



levieto mapē attēlus un citus savu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!



Laika ceļotāja ziņojums

Uzrakstiet īsu rindkopu, salīdzinot tekstilizstrādājumu un juvelierizstrādājumu ražošanu viduslaiku Livonijā ar mūsdienu metodēm. Apsveriet:

- 1) tehnoloģiskās atšķirības;
- 2) ietekmi uz vidi;
- 3) bažas par veselību un drošību.

Artefaktu analīze

Izvēlies vienu tekstilizstrādājumu un vienu rotu no 15. gadsimta Livonijas. Gan tekstilizstrādājumam, gan rotai:

- 1) aprakstiet tā izskatu;
- 2) paskaidrojiet, kā tas varētu būt izgatavots;
- 3) apspriediet tā iespējamo ietekmi uz veselību un vidi ražošanas laikā.

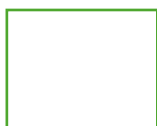
Tekstila izstrādājums: _____

Rotaslieta: _____

Apsveicam! Tu esi izpētījis amatniecības noslēpumus dažādos gadsimtos!

Nākamajā nodarbībā mēs izpētīsim, kā šīs senās metodes ietekmē mūsdienu ilgtspējīgas dizaina praksi. Izveidosim zemas detalizācijas prototipu, balstoties uz seno lībiešu rotām, tekstilizstrādājumiem.

Vai esi gatavs pagātni ienest nākotnē?



Ievieto mapē attēlus un citus savu prāt nepieciešamos materiālus, pētniecības turpināšanai skolā!