

# Dizaina dienasgrāmata dizaina un tehnoloģiju mācību priekšmeta apguvei

Autores:  
Liene Daugule  
Anna Elizabete Kasparsons

Projekts Nr. 8.3.1.1/16/I/002 Kompetenču pieeja mācību saturā



NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

# Par mums



- 2020 - 2022 Projekts "Mācītspēks" / Iespējamā Misija 12. iesaukums
- 2020 - 2021 LU, **2. līmeņa profesionālā augstākā izglītība, skolotāja kvalifikācija**
- 2020 - 2021 Rīgas Valsts klasiskā ģimnāzija- Dizaina un tehnoloģijas skolotāja
- 2014 - 2018 Liepājas Universitāte - studiju programma - **Dizains**
- 2015 - 2016 - Erasmus + - Budapest Metropolitan University,
- 2016-2017 - Erasmus+ - Escola Superior de Artes e Design de Caldas da Rainha
- 2010 - 2014 - Rīgas Amatniecības vidusskola - **Reklāmas dizaina speciāliste**



- 2020 - 2022 Projekts "Mācītspēks" / Iespējamā Misija 12. iesaukums
- 2020 - 2021 LU, **2. līmeņa profesionālā augstākā izglītība, skolotāja kvalifikācija**
- 2018 - 2019 Internship / ERASMUS+ Prakse luksus modes zīmolos Londonā
- 2018 New Academy of Fine Arts (Milan) Fashion Marketing & Communication Summer Program
- 2016 - 2018 LMA, Humanitāro zinātņu **maģistrs mākslās, dizainā, modes mākslā**
- 2012 - 2016 RTU, **profesionālais bakalaura grāds materiālu tehnoloģijā un dizainā, produkta dizainera kvalifikācija**

# SATURS

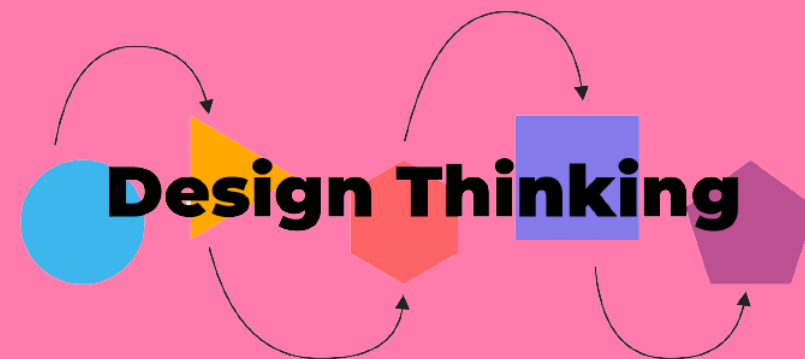
## Par ko mēs šodien runāsim?

- Kāpēc izmantojām un izveidojām dizaina dienasgrāmatu?  
Aktualitāte;
- Piemēri praksē / skolas pieredze;
- Dizaina procesa posmi atgādnēs;
- Dizaina dienasgrāmatas komplekts - metode;
- Uzdevums grupās;
- Jautājumi & atbildes, atgriezeniskā saite.

SKOLA  
2030

Kāpēc?

Aktualitāte



Projekts Nr. 8.3.1.1/16/I/002 Kompetenču pieeja mācību saturā



NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

# Piemēri praksē / skolas pieredze

Daudz skolēnu līdz galam nenovērtē brīvdabas pasākumu nepieciešamību, it īpaši mūsdienās.

Pirmkārt, skolēnus ir jāmotivē iet ārā no dzīvokļiem uz svaigu gaisu.

Otrkārt, mums ir jāpalielina fiziska slodze, jo mēs tagad daudz sēžam mājās pie datoriem.

Treškārt, skolēniem ir jāparāda, ka pasākumi ārā varbūt interesanti un izglītojoši.

Mani ierosmes avoti:



Kvesti ar dažādām tēmām, kurus organizē kompānija IGRA RIGA



Pastaigu maršruti ar dzīvniekiem no patversmes Ulubele



Lietotne ar spēlēm visā Latvijā  
roadgames.com



## Brīvdabas pasākums: «Izkustini savas bulciņas»

Ir iepiņnota skolēnu orientēšanas spēle Vecrigā

Mērķi:

- Izglītošana un fiziskā aktivitāte  
Vēsturisko objektu meklēšana pēc bildēm un jautājumiem uz laiku
- Labdarība  
Dalības maksa tiks ziedota dzīvnieku patversmei  
Dāvanā katrs dalībnieks saņems piena kokteili



Kokteiju pasniegšana notiks, izmantojot ilgtspējīgus materiālus:

- Salmiņa no papīra, koka nūjiņas
- Stikla glāze  
Dalībniekiem tiks piedāvāts iemaksāt drošības naudu par stikla glāzi. Nauda tiks atmaksāta, atgriežot glāzi.



SKOLĒNU orientēšanas spēle Vecrigā

DĀVANĀ: piena kokteilis

### IZKUSTINI SAVAS BULCIŅAS!

10.maijā 15:00  
Starts: Doma laukums

Dalības maksa: 5 eiro  
Nauda tiek ziedota dzīvnieku patversmei  
Ulubele 🐾

TELEFONS: (0670)641121  
06443308

MANS IELŪGUMS UZ PASĀKUMU

Nepieciešamo produktu saraksts un daudzums (uz 4 glāzēm):

- Piņmjū sula – 1 l
- Piombirā saldējums – 1 l
- Zefīrs – 2 gab.
- Banāns – 1 gab.
- Zemenes – 200 g
- Šokolāde – 1 gab.
- Mini maršmelovs – 100 g



### Paġatavošanas darba gaita:

- Noblenderēt saldējumu ar sulu un ieliet stikla glāzē
- Sagriezt zemenes un banānu, kā arī atdalīt vairākas daļas zefīru. Ielikt tos uz koka nūjiņas
- Izģeznot kokteili ar saldumiem: šokolādi un maršmelovu
- Ielikt glāzē papīra salmiņu

Labu apetīti!

Es izvēlējos piena kokteili, jo tas visiem garšo. Tur ir daudz kaloriju, pateicoties kuriem skolēniem būs iespēja ātri atjaunot spēku un enerģiju.

Piena kokteili būs gan no parasta piena saldējuma, gan no riekstu piena saldējuma (tiem, kam ir alerģija).



| Kritēriji                           | Pašvērtējums                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekta idejas kvalitāte:          | 10                                                                                                                                                                                                                                       |
| Darba vizuālais noformējums:        | 10                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vērtīgākais, ko iemācījies procesā: | Bija interesanti ne tikai izpētīt brīvdabas pasākumus Latvijā, bet arī piedalīties. Bija arī ļoti vērtīgi uzzināt par ēko un ilgtspējīgiem materiāliem iepakošanai un pasniegšanai. Kā arī bija ļoti garšīgi izdzert savu piena kokteili |

Paldies par uzmanību!

## Makets "Latviešu virtuves vietne"

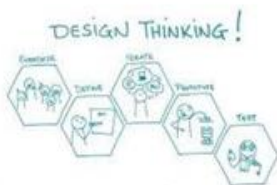
Dizaina produkts ar etnogrāfijas iezīmi.

| Uzdevums                                                                                                  | Skaidrojums                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Vajadzības</b><br/>Kāds ir mērķis ?</p>                                                             | <p>Es izvēlējos izveidot tieši šo maketu, jo man šķiet, ka ir ļoti interesanti uzzināt par citu valstu kultūru ne tikai izmantojot informācijas avotus vai pilsētas ekskursijas, bet arī izmantojot tradicionālo virtuvi. Mani iedvesmoja fakts, ka tagad valstī ir pandēmija un visi restorāni un kafejnīcas ir slēgtas, bet mums būs iespēja mājās pagatavot sev vēlamo ēdienu. Es domāju, ka mans makets būs interesants cilvēkiem, kuriem patīk pašiem gatavot ēst vai kuri vēlas iepazīties ar latviešu virtuvi. Cilvēkiem nav nepieciešams gatavot ēst, viņi var vienkārši izlasīt interesantu informāciju vai pat skatīties, kā īsti pavāri gatavo šos ēdienus. Es domāju, ka tas ir ļoti interesanti, tāpēc mana vietne būs piemērota jebkuram vecumam, sākot no pusaudža vecuma.</p> |
| <p><b>Ideja</b><br/>(meklē ierosmes avotus, rada un izvēlas idejas)<br/>Šeit var pievieno savu skici.</p> | <p>Ierosmes avoti:</p> <p>Ideju karte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Testēšana, pilnveide</b><br/><b>Secinājumi</b><br/>(pārbauda un izmēģina produktu, Darbu izvērtē un uzlabo)</p> | <p>Darba gaitā es sapratu, ka nav viegli izveidot vietni, pat tikai mājas lapu. Pārdomāt dizainu un struktūru, lai vietne izskatās laba un interesanta, nav tik vienkārši. Kopumā man ļoti patīk, kā vietne izskatās kopumā, manuprāt, tā izskatās ļoti stilīgi. Grūtības bija tādas, ka es sapratu, ka skice man nav īpaši piemērota, un man tā ir nedaudz jāmaina, jo tā būtu pareizāka pēc struktūras. Kopumā esmu ļoti apmierināts ar savu darbu, domāju, ka esmu paveicis un iemesisjis visu, ko vēlējos.</p> |
| <p><b>Izmaksas</b><br/>(cik maksā materiāli, lai izveidotu maketu)</p>                                                | <p>Tā kā darbu veicu elektroniski, naudu tam netērēju. Visi resursi, no kuriem es izvēlējos attēlus vai dizaina elementus, bija bez maksas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Prezentēšana</b><br/>(prezentē gatavo produktu - fotogrāfija ar pabeigtu)</p>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Uzdevums                                                                                                  | Skaidrojums                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Vajadzības</b><br/>Kāds ir mērķis ?</p>                                                             | <p>Mans produkts būs bikšu un džinsu siksnas, bet viņa īpatnība būs detaļa vai audums, kas kalpos īpašām lietām. No bronzas bus izdarīta sakta, kura būs sprādzes vieta, veidot nošim siksnam īpaši izdarīto Latvijā lietu. Šis produkts būs noderīgs ne tikai profesijām kā santehniķis, celtnieks un tā tālāk, bet arī māksliniekiem vai vienkāršiem cilvēkiem saimniecībā.</p> |
| <p><b>Ideja</b><br/>(meklē ierosmes avotus, rada un izvēlas idejas)<br/>Šeit var pievieno savu skici.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Risinājums</b><br/>(plānotie materiāli, tehnoloģijas, instrumentus, darba gaitu pa soliēm)</p>      | <p><b>Plānotie materiāli:</b><br/>Kartons,<br/>Lentes,<br/>Krāsas,<br/>Auduma gabali.<br/><b>Tehnoloģijas:</b><br/>Šūšana,<br/>Izgriešana,<br/>Zīmēšana.<br/><b>Instrumenti:</b><br/>Šķēres,<br/>Adata,</p>                                                                                                                                                                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Izstrāde</b><br/>(kādas bija grūtības izstrādājot), cik ilgs laiks tika ieguldīts izstrādē (kāda konkrēta detaļa) h ?</p>                                                                                                                                            | <p>Karsta līme.<br/><b>Darba gait pa soliēm:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izgrieziet saktui no kartona un izkrasot to bronza krāsa.</li> <li>2. Izgrieziet nelielus kabatiņus no auduma gabalam un pielīmet to pie lentas, kura būs siksnas pamats.</li> <li>3. Šo lentu nostiprināt ar kartonu, lai ta turēja formu.</li> <li>4. Apvienot sakni ar lentas.</li> </ol> |
| <p><b>Izstrādei tika ieguldīta viena stunda.</b></p> <p><b>Iesākums:</b></p>  <p><b>Vidus:</b></p>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## DIZAINA DIENASGRĀMATA

VĀRDS, UZVĀRDS:

KLASE, GRUPA:

| DIZAINA PROCESA                                               | VEICAMO DARBĪBU APRAKSTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VAJADZĪBA</b><br>Apzinā savas un otru vajadzības           | Bandana ir taisnstūra vai kvadrātveida auduma gabals kas nēsā uz galvas vai kakla. Manai māšai ir bandāna BUFF. Es arī gribu valkāt līdzīgu lietu kā kā šalli un masku. Tā ir apmēram 50 cm gara caurule                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>IDEJA</b><br>Makā ierosmes avotus, rada un izvērtē idejas. | <p><a href="https://dress-by.techinfus.com/bandany/bandana/">https://dress-by.techinfus.com/bandany/bandana/</a></p> <p><a href="https://freeride.com.ua/reviews/-multifunkcionalnaja-povjazka-buff">https://freeride.com.ua/reviews/-multifunkcionalnaja-povjazka-buff</a></p> <p>Bandana bija arī citās kultūras galvassegu veidā ar tradicionāliem nacionālajiem modeļiem un zīmējumiem. Viens no pasaules slavenākajiem bandana zīmoliem ir Buff. Vēl viens plaši pazīstams zīmols ir Norvēģijas kompānija SWIX.</p> <p>Vasaras bandanas ir izgatavotas no kokvilnas, lina, zīda, jaukiem un elpojošiem audumiem. Ziemas iespējas var tīkotāžas, slāņainas ar izolāciju, vilnas.</p> <p>Dažādiem krāsu bandāniem ir tikai daudz iespēju. Sākot no melnbaltiem spilgtiem, tumšiem un gaišiem toņiem, beidzot ar modeļiem ar oriģinālie raiba rakstiem, etniskiem motīviem, logotipiem, kontrastējošiem modeļiem un dažādām izdrukām. Ir arī sīla krāsu preferences - rokeri vai pirātu bandanas tiek piedāvātas melnā, sarkanā, tumši zilā, dzeltenā un zaļā krāsā, melnbaltā un sarkanā-melnā kombinācijā utt.</p> <p>Ir daudz iespēju, lai valkāt bandana transformatorus: cepuri, kapuci, galbalacīvu, kaklarotu vai šalli uz sejas:</p>  |



Šūšana - šūšana mājās nedarbosies šujmašīnas trūkuma un šūšanas prasmi dēļ. Ierosinājums - šūt šūšanas darbnīcā. Krāsošana (batikas tehnika)

|                                                                                                    |                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RISINĀJUMS</b><br>Pārdo materiālus, tehnoloģijas, instrumentus, detaļas.                        | Materiāls - baltā trikotāža, 90x50 sm:<br>                     |
| <b>IZSTRĀDE</b><br>Praktiskā vai darba                                                             | Baltā trikotāža meklēšana un pirkšana. Šūšana (darbnīcā):<br>  |
| <b>TESTĒŠANA, IZVĒRTĒŠANA, PILNVEIDE</b><br>Pārbauda un izvērtē produktu. Darbu izvērtē un uzlabo. | Krāsošana<br>                                                  |
| <b>IZMAKSAS</b>                                                                                    | Baltā trikotāža, 90x50 sm - 4.50 Eur; Šūšana - 4.00 Eur;<br> |
| <b>PREZENTĒŠANA</b><br>Darbarhni, prezentē un šādā produktā.                                       |                                                                                                                                                  |

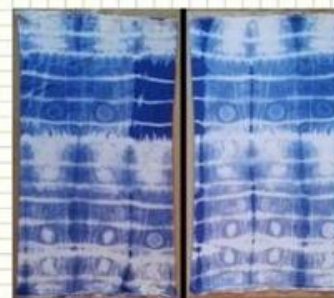
## SKICE

Bandana ir taisnstūra vai kvadrātveida auduma gabals apmēram 50 cm garuma.



## VIZUĀLAIS MATERIĀLS – DIZAINA IZSTRĀDĀJUMS

Izgatavota bandana



Māšas bandāna Buff



Izvērtēšana - rezultāts sasniegts.

## 3. Dizaina procesa posms – plānošana

Materiāli: baltā trikotāža un zilā krāsa batikas tehnoloģijai.



Paligmateriāli: stiprinājumi, pogas, trauki, sāls



Darba soļus:

- 1) šūšana (darbnīcā);
- 2) produkta sagatavošana krāsošanai;
- 3) krāsu šķidruma sagatavošana;
- 4) krāsošana, temperatūras un laika kontrole;
- 5) skalošana pēc krāsošanas;
- 6) žāvēšana pēc skalošanas.

## 6. Dizaina procesa posms – testēšana

Fizisko izmēru pārbaude pēc krāsošanas – izmēri nav mainījušies.

Krāsošanas kvalitātes pārbaude (sasmērējas vai nē) – nenokrāso.

Funkcionālā pārbaude – atbilst.

## 7. Dizaina procesa posms – ieviešana

Izvērtēta nauda

Izmaksas, kopā 13.41 Eur, t.sk.:  
 Baltā trikotāža, 90x50 sm - 4.50 Eur;  
 Šūšana - 4.00 Eur;  
 Krāsa - 2.39 Eur;  
 Transports (dizeldegviela) - ~ 2.40 Eur;  
 Elektriķa - ~ 0.12 Eur.

Peļņmaksas (1.gab.), kopā 9.57 Eur, t.sk.:  
 Baltā trikotāža, 90x50 sm / 2 = 2.25 Eur;  
 Šūšana - 4.00 Eur;  
 Krāsa - 2.39 / 3 = 0.80 Eur;  
 Transports (dizeldegviela); ~ 2.40 Eur;  
 Elektriķa - ~ 0.12 Eur.

Cena veikalos

Parastas bandanas - ~ no 2.00 Eur  
<https://www.tepishirts.eu/veikala-tearams/category/0/item/1422791/>

Firmas bandanas - ~ no 19.00 Eur  
<https://plus371.lv/lv/prodact?id=3450792>

**Secinājums:** bandana, ko es izgatavoju vienā eksemplārā, ir unikāla raksta dēļ. Var izmantot kā dāvanu.



## Izvēlētais etnogrāfiskais elements

- Savā darbā esmu izmantojis vairākus etnogrāfiskus elementus.



Lielvārdes josta ir tradicionāls latviešu tautastērpa elements, līdz 3 m gara un 10 cm plata rakstaina sarkanbalta līnu diegu un vilnas dzijas audums, kam viodu vai malās var būt ieausts arī zaļš, zils vai violets pavediens.

Rīta zvaigznes iemiesojums latviešu mitoloģijā; to pašu vārdu poētiskajā valodā latvieši sauc par Veneras planētu.



## Skice

Risinājums, darbības plāns pa soliem, vajadzīgo materiālu un instrumentu plāns, izmaksas, ja radās

- Sākumā vajadzēja izdomāt dizainu, uzzīmēt to uz papīra, pēc tam es meklēju etnogrāfiskus elementus, kas būtu piemēroti manai idejai, nākamais solis bija izvēlēties programmu, kurā to darīt, pēc programmas izvēles, sāku strādāt ar pamatiem, bet pēc tam fantāzijām nebija robežu!
- Uz šo prototipu es neko neesmu iztērējis, izņemot 15 eiro par programmas pro versiju, kurā esmu darījis savu aplikāciju!

## Vajadzības un dizaina pamatojums

- Es gribu izveidot programmu cilvēkiem, kuros tiks apkopoti, jaunumi, interesanti fakti, cilvēku dzīve, statistika, Latvijas vēsture!
- Tas viss tiks darīts latviešu nacionālajā stilā, lietojot etnogrāfiskus elementus!

## Ideja un ierosmes avoti (vizuāli piemēri):

- Pie manis nāca šī ideja, jo, šobrīd par Latviju var uzzināt tikai no Vikipēdijas, un no kādiem citiem neoficiāliem avotiem, mans mērķis ir padarīt programmu, kurā tiks savākts viss par Latviju!



## Testēšana/izvērtēšana, secinājumi par paveikto

- Savu programmu es pilnībā pārbaudīju, viss pareizi darbojas! Man viss patīk un es domāju ka es vis labi uztaisiju um vis darbojas pareizi!



## Dizaina prototipa paraugs



## Pašvērtējums

| Kritēriji                           | Pašvērtējums                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Darba kvalitāte:                    | Savu darbu es darīju kvalitatīvi, pievērsu uzmanību sīkumiem, ļoti rūpīgi un saudzīgi centos sakārtot krāsas un etnogrāfiskus elementus pēc stila! |
| Darba vizuālais noformējums:        | Es domāju, ka mans darbs, vizuāli skaisti un izskatās pabeigts!                                                                                    |
| Vērtīgākais, ko iemācījies procesā: | Esmu iemācījies veidot noteiktas tēmas programmas un iemācījos ieviest etnogrāfiskus elementus dažādos projektos!                                  |

# ATGĀDNES

Dizaina procesa posmi

Projekts Nr. 8.3.1.1/16/I/002 Kompetenču pieeja mācību saturā



Valsts izglītības satura centrs

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



**EIROPAS SAVIENĪBA**  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



# Vajadzība

Vajadzība ir kāda produkta, funkcijas vai īpašības (esoša dizaina / konteksta) UZLABOJUMS.

vai

Vajadzība ir oriģināls un nebijis risinājums, netradicionālu materiālu savienojums (INOVĀCIJA), kuru spēj argumentēti pamatot.

Lai veidotu jaunu dizaina risinājumu, svarīgi ir apzināt un aprakstīt savas vai citu vajadzības. Vajadzība ir problēmas-risinājums, kuru ar savu dizaina darbu atrisināsi. Atgādnē uzskaitīti divi veidi, kā atklāt – kādu vajadzību tava ideja / dizains risinās!

\*Izvēlies vienu no risinājuma veidiem, kuru attīstīsi!

# un iespēju apzināšana

# Iedvesmas avots

Veic izpēti, meklē ierosmes un iedvesmas avotus! Iedvesmas avots ir vizuāla rakstura piemēri (dabā, apkārtnē, arhitektūrā, muzejos, grāmatās, žurnālos, interneta resursos, produktos, cilvēkos, sajūtās, sarunās, notikumos u.c.), kuri veicina savu ideju un dizaina attīstību.

Iedvesmas avots var ietekmēt rakstu, ornamentu, krāsu gammu, līnijas vai ritmu, izmantotos materiālus, vizuālo kontekstu.

**\*Iedvesmas avotam ir jābūt attēlotam vizuālā formātā (fotogrāfija, video, kolāža utt.)**

## Skice



Skice / tehniskais zīmējums ir zemas pakāpes prototips – papīra vai digitāla formātā – kas attaino ideju.

- Skice – ātrs idejas uzmetums;
- Tehniskais zīmējums – detalizēti atspoguļo un fiksē autora ideju, ar pievienotu detaļu aprakstu.

Skices kritēriji var atšķirties, atkarībā no pašas idejas. Tomēr skicei ir jābūt skaidrai, jāatspoguļo ideja, tai jābūt pēc iespējas akurātākai, lai to var uztvert arī citi. Skice var būt melnbalta vai krāsaina, tajā var norādīt plānotos dizaina idejas / produkta izmērus mm/cm (garums, platums, augstums), kā arī materiālu veidus (ja paredzēts izmantot vairākus materiālu veidus, norādīt to skicē).

# Plānošana

Piemērs



## Prototipa izstrādes darbības plāns pa soļiem:

1. Izveidot idejas skici;
2. Izveidot tehnisko zīmējumu (rasējumu);
3. Definēt izmērus;
4. Izveidot konstrukciju;
5. Piegriezt detaļas utt.

## Plānoto izejmateriālu saraksts (un tā daudzums):

- Diegi (2 spoles);
- Audums (1 m);
- Finieris (gab.);
- Kartons (A4 1.gab.);
- Dabas materiāli (ziedi, augi, zari);
- Plastalīns (1 iepakojums);
- Līme (1 iepakojums).

## Nepieciešamo instrumentu saraksts:

- Šķēres;
- Saspraužamās adatas;
- Šujamā adata;
- Lineāls;
- Cirkulis;
- Papīra nazītis;
- Irbulīši

## Sava dizaina darba vērtēšanas kritēriju izstrāde, pirms darba prototipēšanas:

- 1.
  - 2.
  - 3.
  - ..
- Vērtēšanas kritēriju izstrāde ir nepieciešama, lai testēšanas posmā pārbaudītu savu izstrādāto darbu, vai tas atbilst paša izvirzītajiem kritērijiem.



# Plānošana

Veido plānu dizaina darba (projekta) prototipa izstrādei pa soļiem. Plāno nepieciešamos materiālus, tehnoloģijas, instrumentus un sava dizaina darba vērtēšanas kritērijus!

**Prototipa izstrādes darbības plāns pa soļiem:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- ...

**Plānoto izejmateriālu saraksts (un tā daudzums):**

- 
- 
- 
- 
- 

**Nepieciešamo instrumentu saraksts:**

- 
- 
- 
- 
- 

**Sava dizaina darba vērtēšanas kritēriju izstrāde, pirms darba prototipēšanas:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- ...





# Izstrāde – prototipēšana

**Taustāma savas idejas reprezentācija papīrā vai cita materiāla prototipa formā!**


Izstrādes posmā praktiski veic darbus atbilstoši darba plānam (prototipēšanas process tiek dokumentēts digitāli ar fotogrāfijām, video, vizualizācijām).

Protips ļauj novērtēt gan produkta funkcionalitāti, gan izskatu, gan sajūtas, kā arī veikt nepieciešamās izmaiņas pirms ražošanas uzsākšanas.

**Prototips var būt gan digitāls, gan taustāms makets.**



# Zemas detalizācijas pakāpes prototips

 Zemas pakāpes prototips ir vieglākais un ātrākais veids kā ideju pārbaudīt (visbiežāk papīra modelī), tā mērķis ir parādīt tālāko attīstību, lai to testētu un uzlabotu. Izstrādes procesam nevajadzētu aizņemt pārāk daudz laika.

Zemas pakāpes prototips (modelis) parasti tiek izgatavots no pieejamiem materiāliem un nav nekāds dārgs (izmantojot mājās atrodamos materiālus, piemēram, kartonu, foliju, līmi, šķēres, dāvanu papīru, kastes, rotaļlietas, uzlīmes, marķierus u.c.).

Izveidojot pirmo prototipu, to nepieciešams parādīt kādam no malas un saņemt atgriezenisko saiti. Lai tālāk izstrādājot augstas pakāpes prototipu, varētu ņemt vērā iegūto atgriezenisko saiti, veikt uzlabojumus.





# Augstas kvalitātes prototips

Augstas kvalitātes un precizitātes prototipam jābūt izveidotam tuvu realitātei, tomēr tas var tapt arī no citiem prototipēšanas materiāliem. Tā mērķis ir parādīt, kā taustāmā veidā izskatīsies pabeigts risinājums.

## Taustāms (maketa) prototips:

Taustāma idejas vizualizācija. Var tik izgatavots no materiāliem, kas ir pieejami mājās, piemēram, kartons, folijs, dāvanu papīrs, kastes, iepakojuma materiāls, plēve, putoplasts, rotaļlietas, uzlīmes, līme, šķēres, marķieri u.c.). Pēc uzbūves tam ir jāatspoguļo ideja mērogā (īstajā izmērā).

## Digitāls prototips:

Izmantojot datora vai tiešsaistes programmatūras var tapt vienkāršota digitāla prototipa izstrāde.

### \*Piemērs

Produkts “telefona vāciņš”, kura plānotais idejas materiāls ir no plastikāta/ plasmāsas/ koka, bet augstas pakāpes prototipā, tas var tikt izstrādāts no citiem pieejamiem materiāliem.



Prototips ir eksperimentāls idejas makets, ko iespējams pārbaudīt vai demonstrēt.

**Prototips**

atšķirības

**Produkts**

Produkts ir gan prece, gan pakalpojums, kuru iegādājoties vai patērējot, tiek īstenotas vēlmes un vajadzības.

# Vērtēšana / testēšana un/vai uzlabošana

## TESTĒŠANA

Veids kādā saņemt komentārus un uzzinātu, kas prototipā funkcionē un ko nepieciešams uzlabot. Testēšanas laikā, kuru veiksi pats un/vai citi lietotāji, iegūtā informācija palīdzēs prototipa uzlabošanā.

**Testēšana notiek pēc iepriekš izvirzītajiem vērtēšanas kritērijiem!**

Piemēram, fiziskā veidā pārbaudot prototipa izturību (uzliekot smagumu tas nesaplīst, savienojuma vietas cieši turas kopā, vai tas spēj patstāvīgi turēties utt.).

Vai arī prototipu dodot izmēģināt citiem, lai testētu dizaina risinājuma funkcionalitāti, uztveramību, vizuālos aspektus un saņemtu atgriezenisko saiti!

## VĒRTĒŠANA

Šajā procesa posmā ir svarīgi atskatīties uz saviem izvirzītajiem kritērijiem (plānošanas posmā) un veikt izvērtēšanu - vai izdevies īstenot prototipu, kas atbilst visiem izvirzītajiem kritērijiem?

Izvērtēšanu veic arī cits lietotājs, kurš veica testēšanu, lai nodotu informāciju, kas izdevies un kas nē.

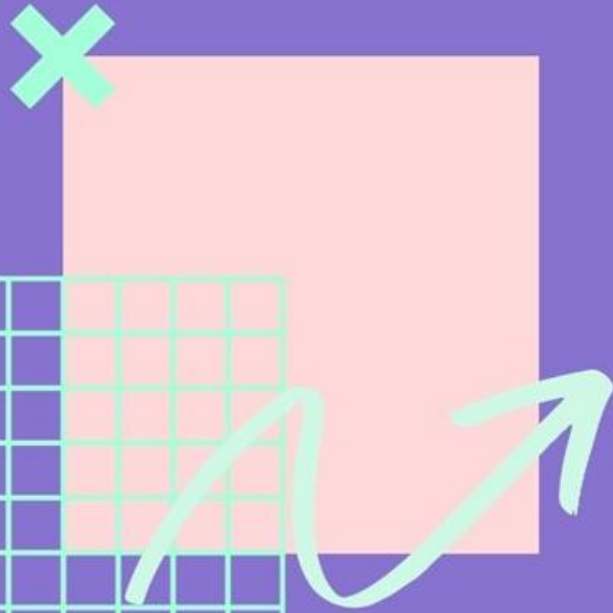
Ja kaut kas nav izdevies, tad nepieciešams saprast, kāpēc? Pēc prototipa izvērtēšanas un testēšanas, uzlabojumus apkopo secinājumos un pašvērtējumā: kas izdevās? Kas neizdevās? Ko nākamreiz darītu citādāk? Kas bija visvērtīgākais, ko iemācījies procesā? Kā palīg līdzekli izmanto: atgriezeniskās saites apkopojuma matricu!

## UZLABOŠANA

Ir svarīgs dizaina procesa solis, kas ļauj labāk pielāgoties idejas kontekstam, ātri saprast kļūdas un panākt uzlabojumus!

Pēc testēšanas iespējams saprast, ka idejai ir nepieciešami daži uzlabojumi, tādēļ ir iespējams atgriezties atpakaļ pie ideju radīšanas un nākamā prototipa izveides.

Mācību procesa laikā, uzlabošana var tikt argumentēta arī secinājumu veidā.



# Ieviešana

Prezentē pabeigto dizaina darbu vai prototipu, pamato materiālu un elementu izvēli, izdara secinājumus par visu dizaina procesu.

- Prezentācijas dažādos veidos – aizstāvēšana, izmantojot vai neizmantojot digitālu prezentāciju, demonstrācija izstādē vai skatē. Dokumentējot fotoattēlos vai video materiālos ar risinājuma reālo pielietojumu ikdienā / dzīvē;
- Prototipu ievieš un lieto dzīvē, izmanto tam paredzētajam mērķim un funkcijai.

## Tālākā attīstības stadija ir ražošana:

Pēc dizaina darba izstrādes un aizstāvēšanas, ideju (no izstrādātā prototipa) iespējams attīstīt lielākos apjomos – ieviešot ražošanā. Iespējams veidot biznesa plānu vai skolēnu mācību uzņēmumu, lai iegūtu praktisku pieredzi uzņēmējdarbības uzsākšanā.

# Izveido sarakstu ar konkrētām prasmēm un zināšanām!

Izmantojot SVID analīzi, nosaki savas vai idejas vājās un stiprās puses, draudus un iespējas.

Datums:

## 1. Stiprās puses

Ko es jau protu?

---

---

---

---

---

---

## 2. Vājās puses

Kas man vēl nesanāk?  
Kas varētu palīdzēt sasniegt mērķi?

---

---

---

---

---

---

## 3. Iespējas

Kam es prasīšu palīdzību?  
Kas varētu palīdzēt sasniegt mērķi?

---

---

---

---

---

---

## 4. Draudi

Kas varētu būt tie faktori, kas kavē noteiktā mērķa sasniegšanu?

---

---

---

---

---

---





## Atgriezeniskās saites apkopojuma matrica

legūstot atgriezenisko saiti no intervētajiem cilvēkiem (testētājiem), saņemtos komentārus apkopopo matricā: kas izdevās (+), par ko saņēmi jautājumus (?), par ko saņēmi ieteikumus (▲), kādi varētu būt uzlabojumi/idejas pilnveidei (💡).

Datums:



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



# DIZAINA DIENASGRĀMATAS KOMPLEKTS

metode

Projekts Nr. 8.3.1.1/16/I/002 Kompetenču pieeja mācību saturā



Valsts izglītības satura centrs

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

# DIZAINA DIENASGRĀMATA

Vārds uzvārds:

Klase:

Temats:



Dizaina procesa solis

Veicamo darbību apraksts

## Vajadzību un iespēju apzināšana

Formulē savas vai citu vajadzības. Uzraksti idejas funkcionalitāti. Vismaz trīs teikumos apraksti: mērķi, funkciju un mērķauditoriju.

## Iedvesmas avots un skice

Veic izpēti, meklē ierosmes un iedvesmas avotus. Šajā posmā pievieno idejas iedvesmas avotus, atsaucies (fotogrāfijas, attēli), var veidot arī kolāžu. Izveido idejas / darba vizualizāciju – skici.

## Plānošana (risinājums)

Šajā posmā plāno materiālus, tehnoloģijas, instrumentus, darba soļus. Izstrādā sava dizaina darba vai prototipa vērtēšanas kritērijus.

## Izstrāde – prototipēšana

Atbilstoši iepriekš izstrādātajam plānam, praktiski izgatavo darbu. Šajā posmā pievieno prototipēšanas procesu – digitāli dokumentē ar fotogrāfijām, video, vizualizācijām.

## Vērtēšana / testēšana un/vai uzlabošana

Veic prototipa izvērtēšanu, atbilstoši iepriekš izvirzītajiem dizaina risinājuma vai prototipa vērtēšanas kritērijiem. Pēc izvērtēšanas un testēšanas, uzlabojumus apkopo secinājumos.

## Ieviešana

Šajā posmā pievieno izstrādāto dizaina risinājuma vai prototipa vizuālo materiālu, pamato materiālu un elementu izvēli, izdari secinājumus par visu dizaina procesu (visiem posmiem)!



## VAJADZĪBU un IESPĒJU APZINĀŠANA

Datums:

## UZLABOJUMS vai INOVĀCIJA

Formulē savas vai citu vajadzības. Uzraksti idejas funkcionalitāti.

Vismaz trīs teikumos apraksti: mērķi, funkciju un mērķauditoriju.



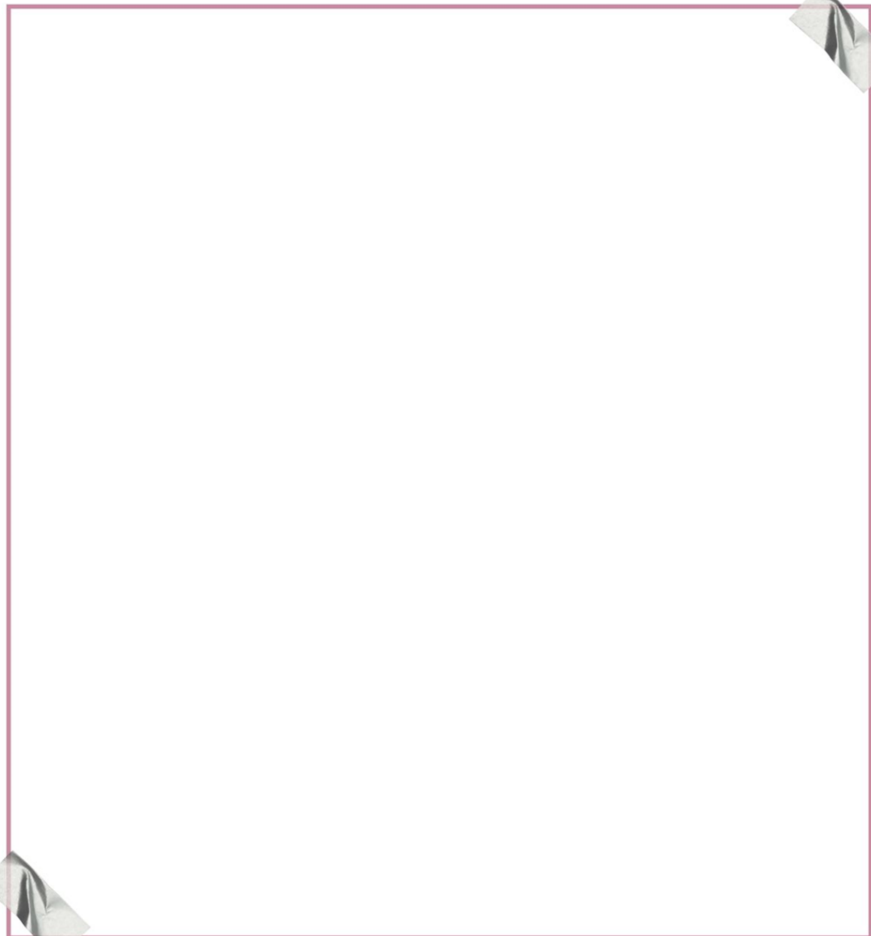




## IEDVESMAS AVOTS UN SKICE

### IEDVESMAS AVOTS ◀

Šeit pievieno idejas iedvesmas avotus, atsauces (fotogrāfijas, attēli), var veidot arī kolāžu!



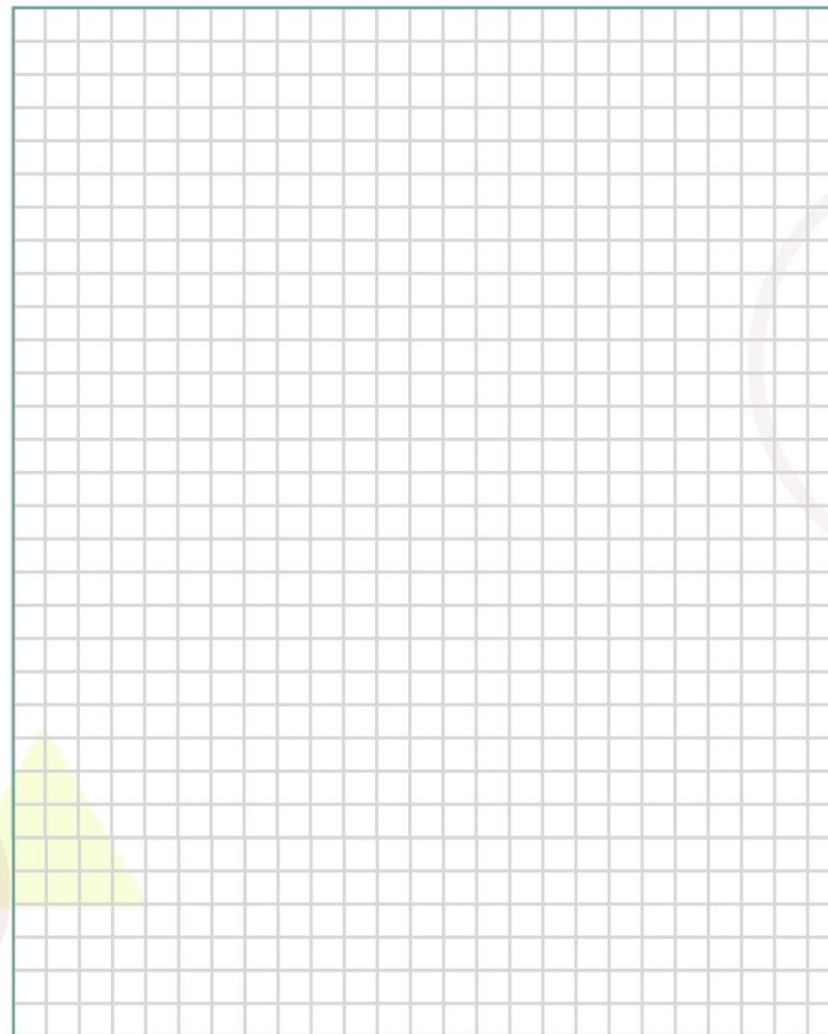
Datums:



### ▶ SKICE

Datums:

Šeit izstrādā ātru idejas uzmetumu (skici) vai detalizētāku zīmējumu (tehnisko rasējumu), atbilstoši idejas vajadzībai! ▼







## IZSTRĀDE - PROTOTIPĒŠANA

Šeit pievieno prototipēšanas procesu – dokumentē digitāli ar fotogrāfijām, video, vizualizācijām – vismaz 3 uzskates materiālos, ja nepieciešams veido piezīmes.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |



## VĒRTĒŠANA/TESTĒŠANA un/vai UZLABOŠANA

Datums:

### ▼ TESTĒŠANA

Kā Tu veici/veiksi testēšanu?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### VĒRTĒŠANA ▼

Vai, izgatavojot prototipu, tika īstenoti visi izvirzītie kritēriji? Apraksti prototipa izvērtēšanas gaitu (atbilstoši 3.posmā definētajiem vērtēšanas kritērijiem).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Kas izdevās?

Horizontal lines for writing answers to 'Kas izdevās?'.

Kas neizdevās?

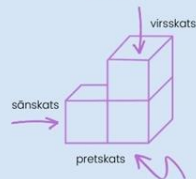
Horizontal lines for writing answers to 'Kas neizdevās?'.

Ko nākamreiz darītu citādāk?

Horizontal lines for writing answers to 'Ko nākamreiz darītu citādāk?'.

Kas bija visvērtīgākais, ko iemācījies procesā?

Horizontal lines for writing answers to 'Kas bija visvērtīgākais, ko iemācījies procesā?'.



Dizaina darba attēls 1 (priekšskats jeb galvenais skats)

Large drawing area for 'Dizaina darba attēls 1' with a small 2x2 grid icon in the top left corner.

Dizaina darba attēls 3 (kreisais sānskats)

Large drawing area for 'Dizaina darba attēls 3' with a small 2x1 grid icon in the top left corner.

Dizaina darba attēls 2 (virsskats)

Large drawing area for 'Dizaina darba attēls 2' with a small 1x2 grid icon in the top left corner.

Pamato materiālu un elementu izvēli, izdari secinājumus par visu dizaina procesu:

Horizontal lines for writing conclusions about the design process.



# DIZAINA PROJEKTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJU LAPA

- ▶ Ievēro idejas koncepcijas kritērijus, darbs izstrādāts atbilstoši tematam;
- ▶ Prot formulēt problēm-situācijā noteikto vajadzību un risinājuma funkcionalitāti;
- ▶ Prot vizuāli attēlot idejas ierosmes avotus;
- ▶ Prot izstrādāt akurātu skici / zīmējumu, kurā attēlo idejas vizualizāciju;
- ▶ Prot plānot risinājuma izstrādes procesu (trīs plānojuma sadaļas);
- ▶ Prot izvirzīt sava dizaina risinājuma vērtēšanas (testēšanas) kritērijus;
- ▶ Praktiski veic risinājuma realizāciju maketā (prototipā), dokumentējot procesa gaitu;
- ▶ Prototips izstrādāts kvalitatīvi un prezentēšana veikta vizuālā formātā (foto, video), risinājums demonstrēts vairākos skatos;
- ▶ Dokumentējot procesa gaitu, redzams skolēna vārds uz kartītes;
- ▶ Testē prototipu vai darba mērķis ir sasniegts, atbilstoši izvirzītajiem kritērijiem (darbu izvērtē secinājumos);
- ▶ Ievēro darba termiņu, darbu iesniedz paredzētajā vietā (noteiktā platformā).



# UZDEVUMS GRUPĀS

Izpētīt un izdomāt, kādai klasei un tematam (*no jaunās ieteicamās Skola2030 mācību programmas parauga*) izmantotu dizaina dienasgrāmatu un kādi dizaina posmi būtu akcentēti.

Projekts Nr. 8.3.1.1/16/I/002 Kompetenču pieeja mācību saturā



NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



## Dizains un tehnoloģijas 1.–9. klasei

Mācību priekšmeta programmas paraugs

Valsts izglītības satura centrs | ESF projekts Nr.8.3.11/16/V/002  
Kompetenču pieeja mācību saturā

SKOLA  
2030

Tematā tiek akcentēti iekrāsotie dizaina procesa posmi.



# Atgriezeniskā saite / Jautājumi & atbildes

**Dizaina dienasgrāmata dizaina un tehnoloģiju mācību priekšmeta apguvei**  
Skola2030 meistarklase | autores Liene Daugule un Anna Elizabete Kasparsons

Mani šīs dienas ieguvumi, atziņas?

Mani šī brīža jautājumi, neskaidrības ar dizaina dienasgrāmatas apguvi?

ADD SECTION

[https://padlet.com/annaelizabetekasparsons/skola2030dizains\\_refleksija](https://padlet.com/annaelizabetekasparsons/skola2030dizains_refleksija)



# Paldies par darbu! Lai radoši!

Projekts Nr. 8.3.1.1/16/I/002 Kompetenču pieeja mācību saturā



NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ