



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Tiešsaistes seminārs par 2025. gada Dizaina un tehnoloģiju CE saturu un norisi

Mihails Korčevskis

Vispārējās izglītības valsts pārbaudījumu nodaļas vecākais eksperts

mihails.korcevskis@viaa.gov.lv

+371 67814479

02.04.2025.





Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Saturs

1. CE programma un norises darbību laiki
2. Par CE piekļuves nosacījumiem
3. Metodiskie ieteikumi, gatavojoties CE
4. Jautājumi un atbildes

Dizaina un tehnoloģiju
(augstākais mācību satura apguves līmenis)
centralizētais eksāmens:

pamattermiņā – 09.06.2025.,
papildtermiņā – 02.07.2025.

**CE programma un
norises darbību laiki**



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

CE programma

- Visas programmas atrodamas [VIAA tīmekļvietnē](#):
Darbības virzieni → Valsts pārbaudes darbi → Valsts pārbaudes darbu programmas.
- Dizaina un tehnoloģiju CE programma ir publicēta [turpat](#).

SATURS

1. EKSĀMENA MĒRĶIS UN ADRESĀTS	3
2. VĒRTĒŠANAS SATURS.....	4
2.1. SR veidi un grupas	4
2.2. Satura moduļi.....	8
2.3. Izziņas darbības līmeņi	8
3. EKSĀMENA DARBA UZBŪVE	10
4. EKSĀMENA PIEKĻUVES NOSACĪJUMI	11
5. NEPIECIEŠAMO RESURSU NODROŠINĀJUMS	13
6. VĒRTĒŠANAS KĀRTĪBA UN KRITĒRIJI.....	14
6.1. Vērtēšanas kārtība.....	14
6.2. Vērtēšanas kritēriji	14
7. PALĪGLĪDZEKĻI, KURUS ATĻAUTS IZMANTOT EKSĀMENA LAIKĀ	15
PIELIKUMI	16
Snieguma līmeņu apraksti vispārīgām prasmēm un prasmju grupām	17
Rīcības vārdu skaidrojums	25
Snieguma līmeņu apraksts projekta izstrādes dokumentācijai	28



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Satura moduļu un izziņas darbības līmeņu īpatsvars

Satura modulis	Īpatsvars, %
Dizaina process	50 ± 5
Materiāli un to apstrādes tehnikas	25 ± 5
Dizaina ietekme uz sabiedrību un vidi	25 ± 5

Izziņas darbības līmenis un tā apraksts		Īpatsvars, %
I	Identificē un nosauc dizaina procesa elementus, lieto faktus, veic īsas procedūras	20 ± 5
II	Pārzina un lieto atsevišķus dizaina procesa soļus, paņēmienus vai prasmes pazīstamās situācijās	30 ± 5
III	Saista, skaidro, lieto zināšanas vai prasmes jaunās situācijās , demonstrējot izpratni	40 ± 5
IV	Lieto starpdisciplināras zināšanas un prasmes , rada oriģinālu dizaina risinājumu, precīzi identificējot aktuālu, nozīmīgu problēmu, vajadzību vai izaicinājumu	10 ± 5



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Darba uzbūve 2024./2025. m. g.

Daļa	Uzdevumu skaits	Maksimālais punktu skaits	Daļas īpatsvars, %	Izpildes laiks, min.
1. Risinājuma un dizaina procesa analīze	3	28	23	50
2. Problēmsituācijas analīze un risinājumu ideju radīšana	4	44	37	90
3. Risinājuma idejas attīstīšana plašākā kontekstā	6	48	40	90
Kopā	13	120	100	230



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

CE norises darbību laiki

- Visi norises darbību laiki atrodami [VIAA tīmekļvietnē](#):
Darbības virzieni →
Valsts pārbaudes darbi →
Norises darbību laiki.
- Dizaina un tehnoloģiju CE norises darbību laiki **būs publicēti nākamnedēļ.**

Darbību laiki	Veicamās darbības
10.00	Izglītības iestādes vadītājs centralizētā eksāmena vadītāja(-u), centralizētā eksāmena novērotāja(-u) un skolēnu pārstāvju klātbūtnē atver aploksni ar centralizētā eksāmena materiāliem, pārbauda darba lapu un tekstu lapu skaitu. Eksāmena vadītājs(-i) nodrošina, lai to lietošana eksāmena norisē notiktu, ievērojot normatīvos aktus, kas regulē ierobežotas pieejamības informācijas aizsardzību. Aploksne ar 3. daļas materiāliem paliek izglītības iestādes vadītāja seifā neatvērtas līdz 12.50.
10.15	Eksāmena vadītājs • uzaicina skolēnus kodu secībā ienākt eksāmena telpā, pārbauda personu apliecinošu dokumentu vai skolēna statusa apliecinošu dokumentu (piemēram, skolēna apliecība, skolēna karte), izsniedz skolēnam lapiņu ar vārdu, uzvārdu un koda numuru. Skolēni • personiskās mantas, kuras nav nepieciešamas eksāmena laikā, atstāj telpā vai ārpus tās tam paredzētajā vietā; • apsēžas pie galda pa vienam kodu secībā.
10.20	Eksāmena vadītājs iepazīstina skolēnus ar eksāmena norisi: • pirmās daļas izpildei atvēlētais laiks ir 50 minūtes; • tie, kuri ātrāk izpildījuši un iesnieguši 1. daļu, var pāriet pie 2. daļas; • otrās daļas izpildei atvēlētais laiks ir 90 minūtes; • tie, kuri ātrāk izpildījuši un iesnieguši 2. daļu, drīkst atstāt telpu uz starpbrīdi; • starpbrīdis ilgst 30 minūtes, telpā ir jāatgriežas 5 minūtes pirms starpbrīža beigām; • trešās daļas izpildei atvēlētais laiks ir 90 minūtes; • tie, kuri ātrāk izpildījuši un iesnieguši 3. daļu, drīkst beigt eksāmenu, nododot visas lapas eksāmena vadītājam un atstājot telpu. • ieraksti darba lapās jāveic ar pildspalvu, kuras serdenis vai tinte ir neizdzēšamā zilā vai melnā krāsā; • skolēniem ir iespēja izmantot parastos zīmuļus, lineālu un dzēšgumiju skicēšanai, kā arī vienu tukšu A4 baltu lapu melnraksta pierakstu veikšanai; • ja nepieciešams, tekstu lapās var veikt atbīlžu uzmetumus, pasvītrojumus vai citas piezīmes, izmantojot krāsu zīmuļus vai flomāsterus;



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Norises plāns

Daļa	Izpildes laiks, min.	Laika intervāls izpildei un iesniegšanai	Materiāli
1. Risinājuma un dizaina procesa analīze	50	10:30 – 11:20	viena A3 (4 lpp.) darba lapa un viena A4 (2 lpp.) teksta lapa
2. Problēmsituācijas analīze un risinājumu ideju radīšana	90	11:20 – 12:50	viena A3 (4 lpp.) darba lapa un viena A4 (1 lpp.) teksta lapa
Starpbrīdis (25 min.) + laiks darba atsākšanai (5 min.)			
3. Risinājuma idejas attīstīšana plašākā kontekstā	90	13:20 – 14:50	divas A3 (8 lpp.) darba lapas un viena A3 (3 lpp.) tekstu lapa



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Svarīgākais norisē (1)

- Eksāmena **sākums – 10:30**, ienākt eksāmena norises telpā **uzaicinās jau 15 minūtes pirms sākuma**.
- Visās darba lapās ir **rūpīgi un salasāmi jāieraksta savs kods visās tam paredzētajās vietās**.
- Tie skolēni, kuri būs ātrāk izpildījuši un iesnieguši 1. daļu, **var pāriet pie 2. daļas** izpildes.
- Tie skolēni, kuri būs ātrāk izpildījuši un iesnieguši 2. daļu, **drīkst atstāt eksāmena norises telpu uz starpbrīdi**.
- Starpbrīdis ilgst **30 minūtes**, eksāmena norises telpā ir jāatgriežas **5 minūtes pirms starpbrīža beigām**.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Svarīgākais norisē (2)

- Tie skolēni, kuri būs ātrāk izpildījuši un iesnieguši 3. daļu, **drīkst beigt eksāmenu**, nododot visas lapas eksāmena vadītājam un atstājot telpu.
- Eksāmena vadītājs **informēs 10 minūtes pirms izpildei atvēlētā laika beigām** katrā daļā.

Iespējamās izmaiņas! Lūgums **dienu pirms eksāmena norises** un **eksāmena norises dienā pārbaudīt Lietotāju atbalsta dienesta tīmekļvietnē**, vai nav veiktas kādas izmaiņas!



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Nepieciešamo resursu nodrošinājums

- Eksāmena norisei **nav nepieciešams papildu nodrošinājums.**
- Pie izglītojamajiem un personām, kuras piedalās eksāmena nodrošināšanā, no brīža, kad viņiem ir pieejams eksāmena materiāls, līdz eksāmena norises beigām **nedrīkst atrasties ierīces** (planšetdators, piezīmjdators, viedtālrunis, viedpulkstenis u. c. saziņas un informācijas apmaiņas līdzekļi), **kuras nav paredzētas norises darbību laikos.**



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Palīglīdzekļi, kurus atļauts izmantot eksāmena laikā

- Eksāmens veicams ar **pildspalvu, kuras serdenis vai tinte ir neizdzēšamā zilā vai melnā krāsā.**
- Eksāmena laikā kārtotājiem ir iespēja **izmantot parastos un krāsainos zīmuļus, flomāsterus, lineālu un dzēšgumiju skicēšanai**, kā arī **vienu tukšu A4 formāta baltu lapu melnraksta pierakstu veikšanai.**
- Skiču zīmēšanai drīkst izmantot parasto zīmuli, kurš pēc tam jāpārvelk ar pildspalvu. **Ar zīmuli rakstītais netiks vērtēts!**
- Ja nepieciešams, skolēns tekstu lapās var veikt **atbilžu uzmetumus, pasvītrojumus un/vai citas piezīmes, izmantojot zīmuļus un/vai flomāsterus. Ieraksti tekstu lapās netiks vērtēti!**



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

CE vērtējuma aprēķina piemērs

- **Maksimāli par CE var iegūt $28 + 44 + 48 = 120$ punktus.**
 - Uz sertifikāta tiks attēlots **vērtējums tikai procentos.**
 - Ja skolēns 1. daļā ieguvis 22 punktus, 2. daļā – 41 punktu, 3. daļā – 41 punktu, tad **kopā ir iegūti 104 punkti jeb 86 %.**
 - Kopvērtējuma aprēķina piemērs:
 - 1. daļā – $\frac{22}{28} \approx 0,7857 \approx 78 \%$;
 - 2. daļā – $\frac{41}{44} \approx 0,9318 \approx 93 \%$;
 - 3. daļā – $\frac{41}{48} \approx 0,8541 \approx 85 \%$;
- kopā – $\frac{22 + 41 + 41}{28 + 44 + 48} = \frac{104}{120} \approx 0,8666 \approx 86 \% \geq 20 \% \Rightarrow$**
- $\Rightarrow$ CE ir veiksmīgi nokārtots.**



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Papildu informācija par CE norisi un vērtēšanu

- Kārtotāju skaits:
iestādes – 79, pieteikumi – 912
- Vērtēšana pamattermiņā:
13.06.2025. – 29.06.2025.
- Vērtēšanas norise:
attālināti, VPS vidē
- Pieaicināmo vērtētāju plānotais skaits:
15-20 (vēstules uzaicinātajiem vērtētājiem tika izsūtītas marta sākumā)



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

VPS vidē veicamās darbības (apkopojums)

Darbība	Laiks	
	No	Līdz
Kārtotāji piesakās CE kārtošanaī un atzīmē, ka ir iepazinušies ar MK noteikumiem Nr. 398	01.11.2024.	15.12.2024.
Kārtotāji pievieno piekļuves nosacījumus	03.03.2025.	14.04.2025.
Skolotāji novērtē piekļuves nosacījumus	03.03.2025.	28.04.2025.
Izglītības iestādes veido apvienotās norises (pēc vajadzības)	01.03.2025.	09.05.2025.
Izglītības iestādes norisē reģistrē personālu	28.04.2025.	09.05.2025.
Izglītības iestādes norisē norāda telpas	28.04.2025.	02.06.2025.
Izglītības iestādes ievada atbalsta pasākumus un atbrīvojumus	01.03.2025.	02.06.2025.

Par CE piekļuves nosacījumiem

Dace Alksne

VIAA Metodiskā atbalsta nodaļas
vecākā eksperte-valsts metodiķe dizainā un tehnoloģijās
dace.alksne@viaa.gov.lv

Evija Rozentāle

Rīgas Kultūru vidusskolas
direktora vietniece izglītības jomā
erozentale@edu.riga.lv



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Piekļuves nosacījumi (1)

- Eksāmenu var kārtot jebkurš skolēns, kas izstrādājis mācību portfolio ar praktiskā darba pierādījumiem, īstenojot visus dizaina procesa posmus.
- Piekļuves nosacījumi – mācību portfolio ar praktiskā darba pierādījumiem.
- Apjoms – no 5 līdz 10 A4 formāta lapām, neskaitot titullapu, satura rādītāju un pielikumu(-us). Formāts – PDF dokuments.
- Piekļuves nosacījumiem ir jābūt:
iesniegtiem – **līdz 2025. gada 14. aprīlim** un
novērtētiem – **līdz 2025. gada 28. aprīlim**.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Piekļuves nosacījumi (2)

- Mācību **portfolio ir jāietver materiāli no visām minētajām praktiskā darba pierādījumu grupām:**
 1. Materiāli, kuri liecina par veikto izpēti, izpētes datu apkopojumu un analīzi;
 2. Materiāli ar dizaina koncepciju un idejas attīstību;
 3. Materiāli ar prototipēšanas plānu, zemas detalizācijas prototipiem, kā arī to testēšanas materiāliem;
 4. Risinājuma izstrādes plāns.
- Skolotājs var vērtēt ballēs arī katru praktiskā darba pierādījumu grupu atsevišķi, un **vērtējumam par katru no tām jāsasniedz vismaz 4 balles**. Tādā gadījumā par piekļuves nosacījumiem tiek izlikts vidējais vērtējums ballēs.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Piekļuves nosacījumi (3)

- Izglītojamaais **eksāmenu drīkst kārtot, ja vērtējums par piekļuves materiālu nav zemāks par 4 ballēm.**
- Iesniedzamajam **portfolio ir jāsaturs šādas nodaļas:**
 1. Izpētes datu apkopojums un analīze;
 2. Dizaina koncepcija un idejas attīstība;
 3. Prototipēšanas plāns un zemas detalizācijas prototipi;
 4. Testēšanas atspoguļojums un pierādījumi;
 5. Risinājuma izstrādes plāns.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Skolēnu izstrādāto piekļuves nosacījumu piemēri (1)

1. Tēma - Produkta izpēte un ideju izstrāde

Dizaina koncepcija, vizualizācija, idejas attīstības posmi

Autors secina, ka produkta dizainā ir jāpievērš īpaša uzmanība funkcionalitātei, lai produkts būtu pielāgojams individuālai vajadzībai, ir stabils un drošs individuālās lietošanas laikā. Jāpievērš uzmanība rotālietu arkas stiprinājumu vietām, lai bērnam spēlējoties nebūtu iespēja satraumēties.

Skatīt Miro dokumentā

- Noskapa sajūtu kartes- att.
- Ieviešanas avoti- 1.1.5.att.
- Pirmās skices/uzmetumi- 2.1.2. att.

Ievads

Lietotāju izpēte

Analogu izpēte

Ideju izstrāde

Izpētes datu apkopojums un analīze

1.1.1. Ideju izpēte pabeigta
1.1.2. Analīze pabeigta
1.1.3. Diskusijas un veiktās izmaiņas pabeigta
1.1.4. Ideju izpēte pabeigta
1.1.5. Ideju izpēte pabeigta
1.1.6. Ideju izpēte pabeigta
1.1.7. Ideju izpēte pabeigta
1.1.8. Ideju izpēte pabeigta
1.1.9. Ideju izpēte pabeigta
1.1.10. Ideju izpēte pabeigta

Secinājumi

Izpētes gaitā, secināju, ka šāda veida produkts netiek piedāvāts. Ir izstrādāts, taču nav viens no redzamajiem neatbilstošiem vajadzībām - pielāgojams, regulējams augstums.

2. Tēma - Risinājuma prototipēšana, izvērtēšana, t...

Risinājuma prototipēšana, izvērtēšana, testēšana un pārveide

2.1.1. SCAMPER metode, rotālietu arkas izpēte
2.1.2. Prototipa skice
2.1.3. Analīze
2.1.4. Prototips, makets
2.1.5. Testēšanas prototips
2.1.6. Prototipu testēšana
2.1.7. Testēšanas plāns, scenārijs
2.1.8. Dizaina koncepcijas apraksts
2.1.9. Risinājuma ideja
2.1.10. Rotālietu piestiprināšanas idejas prototips

Secinājumi

Prototipu veidošanas laikā konstatēju, ka šāds balsta kāju novietojums neder, jo bērns regulāri to aizskāra ar kājām un varēja satraumēties. Tāpēc tika izveidots jauns dizains ar A veida kāju novietojumu.

3. Tēma - Augstas detalizācijas pakāpes prototip...

Izgatavošanas process

Testēšanas plāns

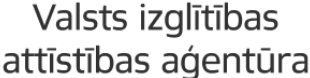
1.1.1. Augstas detalizācijas prototipa izveide un prezentācija

3.1.1. Materiālu izpēte
3.1.2. Augstas detalizācijas prototipa izveide un prezentācija
3.1.3. Augstas detalizācijas prototipa izveide un prezentācija
3.1.4. Augstas detalizācijas prototipa izveide un prezentācija
3.1.5. Augstas detalizācijas prototipa izveide un prezentācija
3.1.6. Augstas detalizācijas prototipa izveide un prezentācija
3.1.7. Augstas detalizācijas prototipa izveide un prezentācija
3.1.8. Augstas detalizācijas prototipa izveide un prezentācija

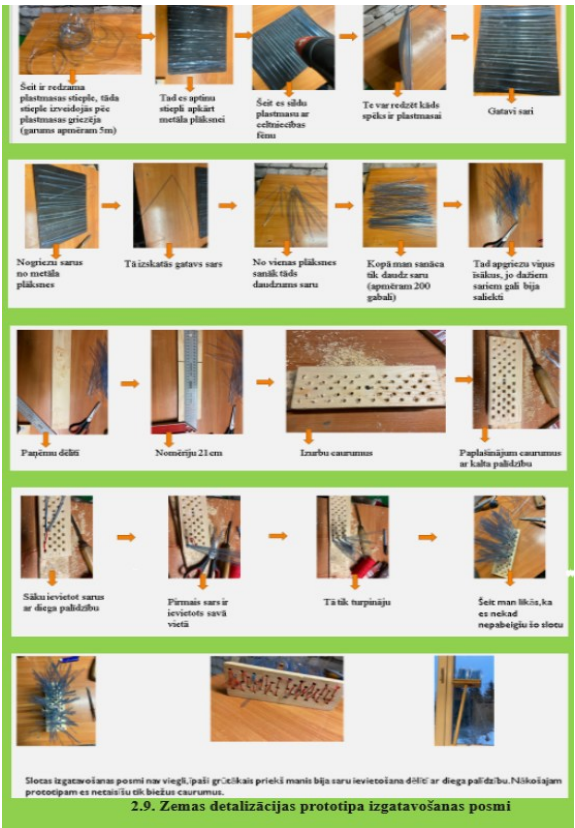
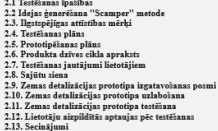
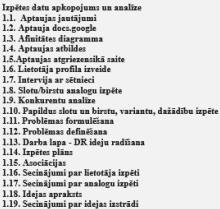
Secinājumi

Izgatavošanas procesā un pirmajos izmēģinājumos noskaidroju veiksmīgu skurķu izveidi, lai ar to būtu stablāka, varējām arī vēlamo augstumu. Tika izvēlētas atbilstošas materiāla izvēles un atbilstošas izveides.

Piekļuves nosacījumi "Rotaļu arka bērnam ar kustību traucējumiem sensoro spēju attīstībai", Alūksnes vidusskola



Skolēnu izstrādāto piekļuves nosacījumu piemēri (2)

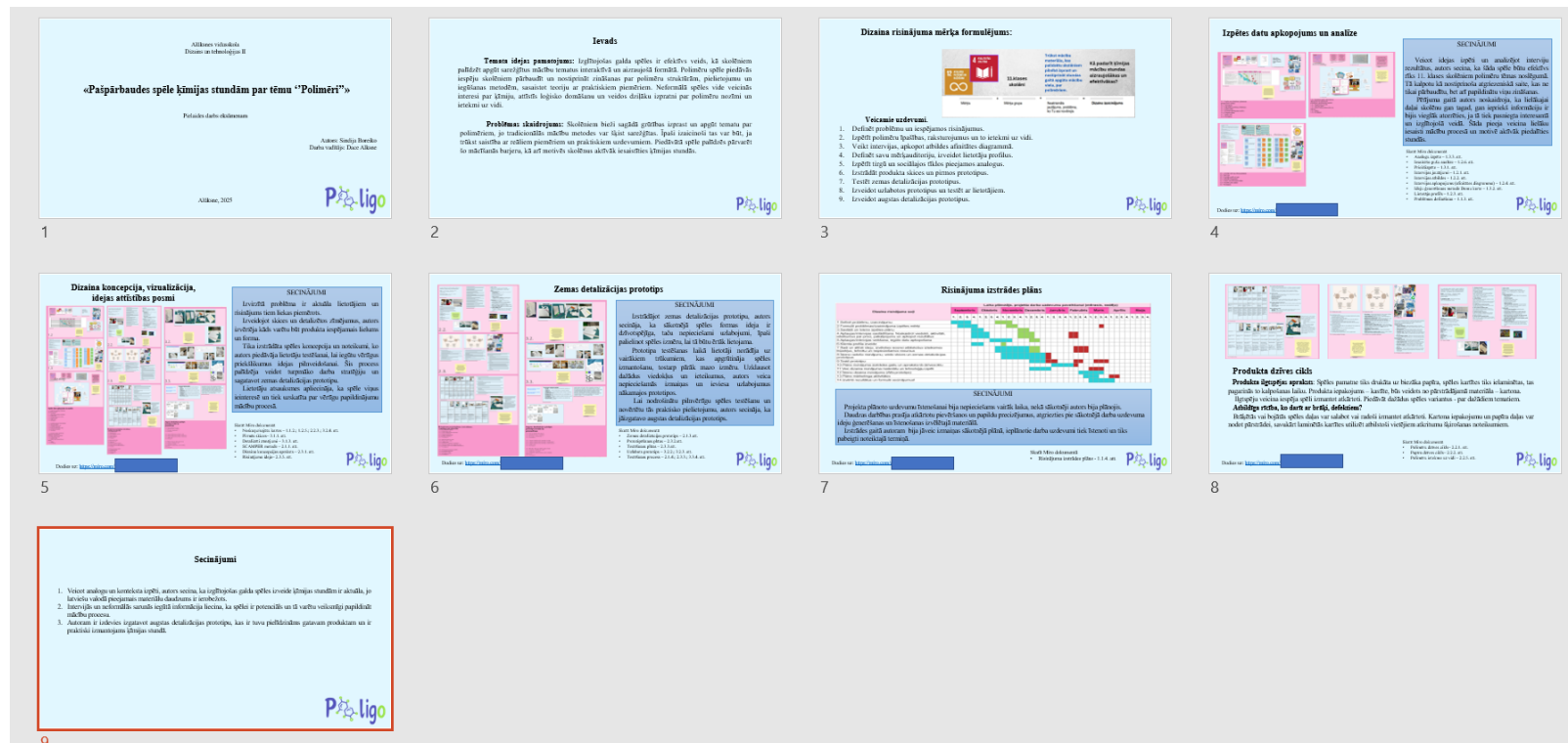


Piekļuves nosacījumi "Plastmasas pudeļu otrreizēja izmantošana – birste", Alūksnes vidusskola

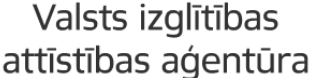


Valsts izglītības
attīstības aģentūra

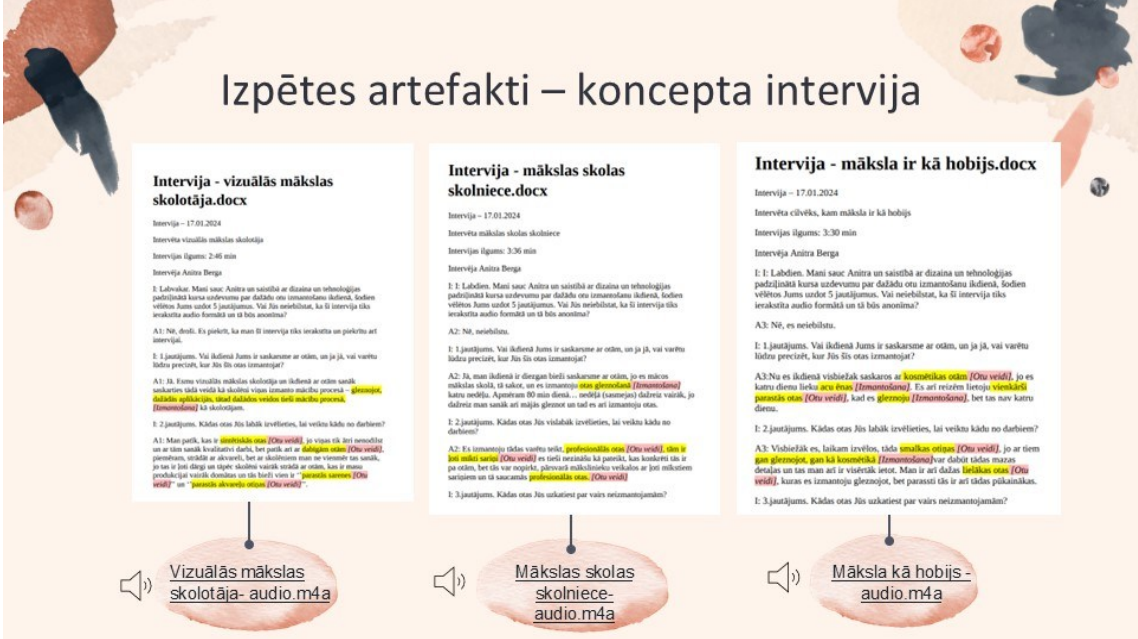
Skolēnu izstrādāto piekļuves nosacījumu piemēri (3)



Piekļuves nosacījumi "Pašpārbaudes spēle ķīmijas stundām par tēmu "Polimēri"", Alūksnes vidusskola



Skolēnu izstrādāto piekļuves nosacījumu piemēri (4)



Piekluves nosacījumi "Izlietoto otu ietekme uz dabu", Rīgas Kultūru vidusskola



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Skolēnu izstrādāto piekļuves nosacījumu piemēri (5)

Izpētes artefakti - (sekundārie dati) zinātniskais pamatojums

Otu izgatavošanas materiāli, kas kaitē dabai.



Bažas par alumīnija toksicitāti ir pierādītas dažādos gadījumos.

Niķeļa kontakts var izraisīt dažādas blakusparādības cilvēka veselībai.

(National Center for Biotechnology Information)



Plastmasa bieži satur piedevas, padarot tās stiprākas, elastīgākas un izturīgākas. Taču daudzās no šīm piedevām var pagarināt produktu kalpošanas laiku.

(National Geographic.com)

Uzmavas ir metāla apvalki. Bezšuvju niķeļa un alumīnija uzgali, skārda uzgali ar lodētām vai gofrētām šuvēm un stieptām misiņa caurulēm.

Otu aizsargapvalki, lai otu sara forma netiktu lieki deformēta, tiek izgatavoti no plastmasas.

(www.lineo1911.com)

Dizaina koncepcija

"Dvēseles uguns"

Māksla ir dvēseles valoda. Otas ir mākslas ieroči. Katram ierocim ir savs pastāvēšanas laiks. Kad laiks beidzas, tie sāk sildīt cilvēku sirdis. Iestājas miers...

Mērķis: Radīt lampu, kas izveidota no 100% pārstrādātām otām.

Lietotāja vajadzības: Viegli un droši izmantojams, gaismas objekts.

Dizaina risinājums: Izmantojot pastāvīgi saglabātas nolietoto otas, kas tiek iegūtas no dažādām izglītības iestādēm, tiek izveidota stāvlampa.

Piekļuves nosacījumi "Izlietoto otu ietekme uz dabu", Rīgas Kultūru vidusskola



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Skolēnu izstrādāto piekļuves nosacījumu piemēri (6)

Prototipēšanas plāns



Mērķi: Izveidot produkta vizuālo izskatu.¹ Noskaidrot labāko produkta elementu izkārtojumu.² Izprast labāko lampas elementu gaismas caurlaidību.³

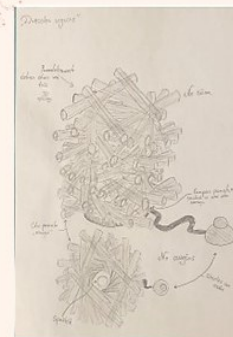


Prototipi: Detalizēta produkta skice. (Zemas detalizācijas prototips)¹
Otu izvietojuma makets no kokteiļu salmiņiem. (Zemas detalizācijas prototips)²
3D modelis (Zemas detalizācijas prototips)³



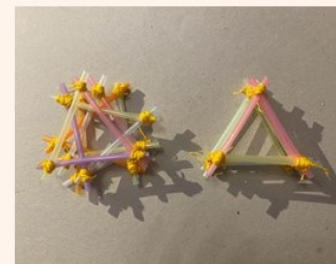
Jautājumi uz kuriem tiks meklētas atbildes: Kā izvietot pēc iespējas vairāk otas tā, lai lampa izskatītos estētiski pievilcīga?¹ Kā apvienot gaismas avotu ar pašu produkta elementu izkārtojumu?² Kā novietot otas, lai gaisma tiktu tām cauri?³

Prototipi



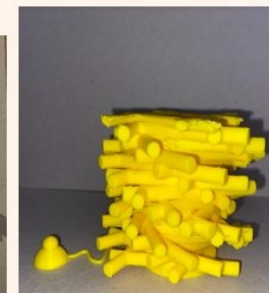
Nr.1

Detalizēta skice;
Otu izvietojums;
Estētiskā pievilcība;



Nr. 2

Otu izvietojuma makets;
Gaismas caurlaidība;



Nr. 3

3D modelis;
Lampas un
slēdža novietojums;
Fiziskais izskats;

Piekļuves nosacījumi "Izlietoto otu ietekme uz dabu", Rīgas Kultūru vidusskola



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Skolēnu izstrādāto piekļuves nosacījumu piemēri (7)

Testēšanas plāns

Testēšana mērķis: Noskaidrot esošās idejas funkcionalitāti.

Mērķauditorija: Cilvēki, kam ir svarīgs kvalitatīvs apgaismojums, kas izskatās arī autentiski.

Galvenie jautājumi:

Vai radītā ideja ir estētiski pievilcīga? Kāds būtu labākais veids, kā izvietot otiņas, lai tā būtu pēc iespējas stabilākas?

Kāds varētu būt kopējo materiālu izvietojums?

Testēšanas metodes:

Walkthrough; lietojamības tests;
A/B tests.

Testēšana tiks uzskatīta par veiksmīgu, ja lietotāju grupas būs atsaucīgas un pēc iespējas kvalitatīvāk norādīs savas atbildes.

Testēšanas artefakti

Walkthrough

Nici patie tu, tu lupu
 (canta) no auzas.
 Nici glicio la zambile
 de la dădăta oiaș.
 Tu bala, p' muntale puzos
 oiaș pământulista îndopă?

*Ietīkums: Paslēpt vādu,
kas savienots ar slēdzi.*

Ieteikums: Spuldzīte dažādās krāsās

Non potik limpas
pando, que, sacos e
da auto.

Non paxeter, los rudo, non
e salado en salsas, in
panetles/multitos

Se auto, a glidion auto
biking auto?

Ieteikums: Padomāt par lampas kopšanu.

A/B tests



A, p ieskaitot haito
un šiti, ka galima lūst
spilēt cetur.

Lietojamības tests

Grati sapient.
Ka nomainit pelotat
Viss pargos adules.
Cio zeia gaima?
Kai pa tis gaimas
mavis iait?

*Ieteikums: Apmeklēt par
spuldzītes nomainu.*

Piekļuves nosacījumi "Izlietoto otu ietekme uz dabu", Rīgas Kultūru vidusskola



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Skolēnu izstrādāto piekļuves nosacījumu piemēri (8)

Dizaina risinājumā izmantoto materiālu īpašības

- *Plasmasas un koka otīņu gali* – Tradicionālie otu kātiņi tiek izgatavoti no tādiem kokiem kā ozols, osis, kļava vai ābele. Ozols un osis būs cietāki un trauslāki, taču ābele un kļava mazliet mīkstāki un izturīgāki. Sintētisko otu kātiņi tiek izgatavoti no polipropilēna, kas ir elastīgs un ciets materiāls.
- *Cementa maisījums* - savienošanas spēja, kas ļauj dažādus materiālus savienot, veidojot stipru un izturīgu saiti. Elastība uzstādot, jo svaiga masa ir elastīga un viegli formējama, kas ir būtiski veidojot sarežģītas formas.
- *Epoksīdu līme* – viegli lietojama. Augsta trieciena izturība un ilgtermiņa noturība. Paradzēta metāla, plastamāsa vai koka savienošanā.
- *Pārkausēti metāla stiprinājumi* - Alumīnijs ir viegls un elastīgs metāls, savukārt niķelis ir stiprs un ciets. Lielākoties, tie nodrošina labu mehānisko izturību, ja šie divi metāli tiek savienoti pareizi.
- *Netīrumus atgrūdoša akrila krāsa* - satur vasku, kas krāsoto virsmu padara izturīgu pret šķidrumu un netīrumu iedarbību.
- *Elektrības vads* - varš un gumija. Varš nodrošina labu elektrovadītspēju, savukārt gumija tiek izmantota kā izolējošs materiāls drošībai.
- *Slēdzis* - polietilēna materiāls, kas ir viegli pārstrādājams un elastīgs.

Produkta dzīves cikls

Izejvielu ieguve:

- Mākslinieku otīņas lielākoties tiek izgatavotas no plasmasas vai koka.
- Stāvlampai tiek izmantotas pastāvīgi iegūtas noliecījušās otas no skolām.
- Pirms produkta izveides materiāli tiek uzglabāti atdalītā veidā, saglabājot izejvielām nepieciešamos apstākļus.

Ražošana:

- Lai izgatavotu lampu ir nepieciešami dažādi urbji, maisītāji un atbilstošas iekārtas. *skat.plānotās tehnoloģijas.*
- Būtiski izveidot katru detaļu atsevišķi, lai savienošanas posmā viss sakristu.
- Nepieciešami: izejvielas, darbaspēks un kapitāla resursi.

Iepakojšana un sadale:

- Produkta iepakojums ir liela kartona kaste, kura ir sadalīta ar nodalījumiem. Lielākajā nodalījumā pati lampa, mazākajā nodalījumā spuldzīte.
- Iepakojuma amortizēšanai izmantoti sasmalcināti papīri.
- Sūtījums pie pircējiem nonāk, izmantojot kurjera vai pakomātu starpniecību.

Piekļuves nosacījumi "Izlietoto otu ietekme uz dabu", Rīgas Kultūru vidusskola



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Skolēnu izstrādāto piekļuves nosacījumu piemēri (9)

Produkta dzīves cikls

Produkta izmantošana:

- Produkts ir paredzēts, lai to izmantotu kā gaismas objektu, telpu izgaismošanā. Derīguma termiņš attiecināms uz spuldzītes nolietojamību, jo lampas karkas, ja to labi kopj, kalpos ilgi.
- Lai lampa strādātu, tā ir jāpievieno pie elektrības un ar slēdzīti jāieslēdz.
- Lietotājam ir jāapzinās, ka lampa nav paredzēta maziem bērniem, kas ar to vēlētos spēlēties.

Utilizācija:

- Produkta iepakojumu ir iespējams nodot pārstrādē, lai atkārtoti to varētu izmantot.
- Pašu produktu vēl atkārtoti pēc tā izmantošanas nevar izmantot.

Likvidēšana/pārstrāde:

- Produkta iepakojums ir nododams pārstrādē.
- Produkts ir gandrīz neiznīcināms. Produkta pārklājums neļauj krāsai sadalīties.

Noslēguma secinājumi

- No sākuma idejas līdz noslēguma produktam tika veiktas vairākas izmaiņas.
- Sākotnējā ideja par lampas izveidi tika saglabāta.
- Idejas attīstības posmā ideja tika pilveidota, atbilstoši aktuālajai problēmai. (plānotas vairāk otas nekā sākumā)
- Izstrādājot prototipus, radās vairākas idejas, taču kvalitatīvāka darba nolūkos, bija jāizvēlas tikai nepieciešamākās.
- Paralēli projektam nonācu pie secinājuma, ka mākslinieki nav vienīgā mērķauditorija, kuriem nolietojušās otas ir aktuāla problēma.
- Turpākajai darbībai aktuāli būtu arī izpētīt celtniecībā izmantotās otas.
- Attīstot ideju, būtu aktuāli arī paplašināt lampu veidus.

Piekļuves nosacījumi "Izlietoto otu ietekme uz dabu", Rīgas Kultūru vidusskola



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Piekļuves nosacījumu vērtēšana

Katru individuālā projekta daļu var vērtēt atsevišķi:
formatīvi (procentos) vai **summatīvi (ballēs)**.

- Lai izmantotu mācīšanās procesā.
- Lai skolēni noskaidrotu, par kurām tēmām jāatkārto viela pirms eksāmena.
- Lai skolotājs pirms eksāmena varētu sagatavot papildu uzdevumus vai testus par jēdzieniem, metodēm, tematiem, kuri skolēniem nav skaidri.

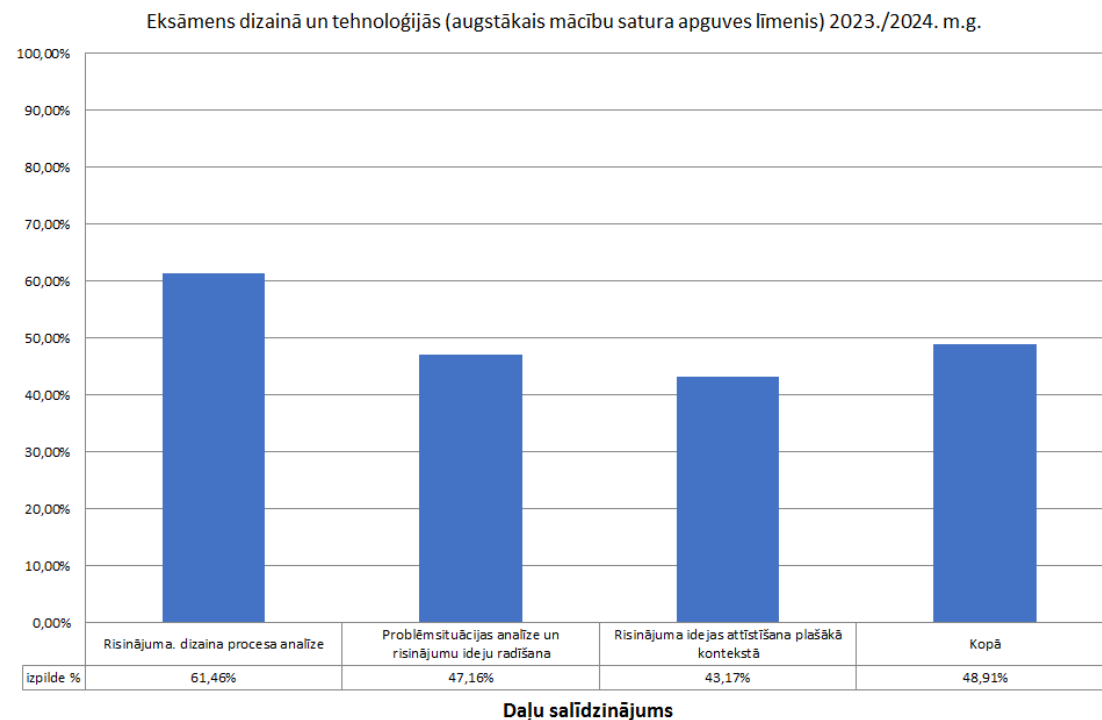
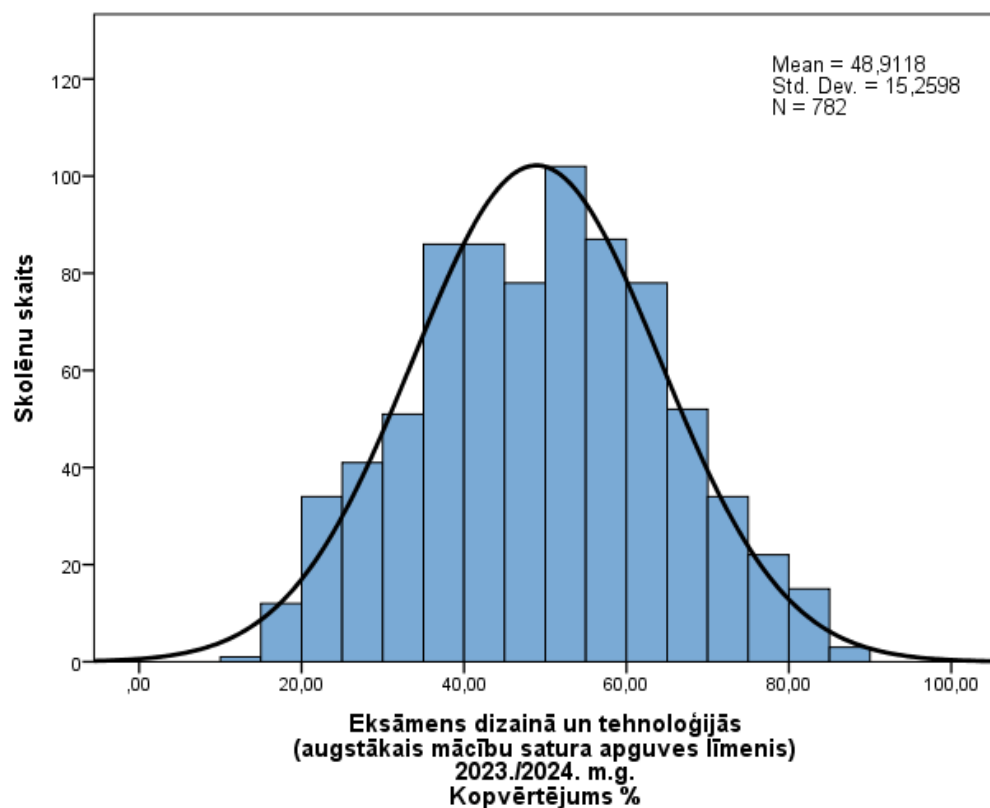
Individuālo projektu var vērtēt summatīvi (ballēs) atbilstoši eksāmena piekļuves nosacījumu snieguma līmeņu aprakstam visai klasei, un tiem, kuri kārtos eksāmenu, kā piekļuves nosacījumu vērtējumu ievadīt VPS vidē.

Metodiskie ieteikumi, gatavojoties CE



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Statistika par pagājušā mācību gada CE rezultātiem: **kopvērtējums un daļu salīdzinājums**





Valsts izglītības
attīstības aģentūra

1. daļa – Risinājuma un dizaina procesa analīze

Šajā daļā ir iekļauti informācijas avoti ar uzdevumiem par **vienas dizaina jomas** (vides, modes, pakalpojumu, digitālās, produktu) **dizaina risinājumu vai dizaina procesu**. Iespējamie informācijas avoti var būt intervija, apraksts par zinātnisku pētījumu, publikācija plašsaziņas līdzekļos, attēli utt. Doto informāciju nepieciešams izmantot uzdevumos. Pēc korektas šīs daļas uzdevumu izpildes **iespējams sasniegt lielāko daļu no minimālo prasību kopuma eksāmenā, lai tas būtu nokārtots.**



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Ieteikumi 1. daļas izpildei

- **Uzmanīgi izlasīt un izpētīt** doto informāciju eksāmena ievaddaļā.
- Pārdomāt **stratēģiju, kā strādāt ar informāciju.**
- Pievērst uzmanību **uzdevumu formulējumos izmantotajiem rīcības vārdiem.**

Rīcības vārds	Skaidrojums
Analizē	Detalizēti apskata, raksturo veselumu (objektu, jēdzienu, faktu, procesu, pazīmi, problēmu, risinājumu u.tml.) un tā daļas pēc noteiktiem kritērijiem, lai noskaidrotu to būtiskās īpatnības (pazīmes, īpašības, sakarības, struktūru u. tml.).
Argumentē	Izveido skaidrojumu ar argumentiem, ievērojot noteiktu argumentācijas struktūru (apgalvojums-pierādījums-loģisks spriedums).
Attēlo	Uzskatāmi parāda būtiskās pazīmes; atveido, izmantojot zināšanas.
Definē	Formulē veseluma (objekta, jēdziena, fakta, procesa, pazīmes, problēmas, risinājuma u.tml.) definīciju – būtisko pazīmju īsu, precīzu formulējumu, raksturojumu.
Empatizē	Sk. iejūtas.
Ilustrē	Paskaidro ar uzskatāmu piemēru (-iem), kas apstiprina, papildina informāciju.
Idejo	Rada idejas un apzina iespējas, meklējot labākos risinājumus.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2024. gada eksāmena 1. daļas atbilžu analīze (1)

Eksāmens dizainā un tehnoloģijās (augstākais līmenis)

Tekstu lapa

1. daļa

2024

1

1. daļa. Risinājuma, dizaina procesa analīze

Izlasi tekstu un aplūko attēlu. Izmantojot doto informāciju, izpildi 1. daļas uzdevumus.

Carry and Smile ir uzņēmums, kas ražo mugursomas. Viens no galvenajiem produktiem, kas uzņēmuma piedāvājumā ir jau no tā pirmsākumiem, ir mugursomas skolēniem. Šobrīd uzņēmums ir viens no vadošajiem mugursomu ražotājiem Eiropā un eksportē savu produkciju uz valstīm visā pasaulē. Uzņēmums uzskata, ka neatkarīgi no valsts atrašanās vietas, kultūras un tradīcijām, ikvienam cilvēkam ir vajadzība un vēlme pēc ergonomiskas mugursomas jebkurā dzīves situācijā – ikdienas gaitās, komandējumā, ceļojumā.

Viens no *Carry and Smile* mērķiem ir nodrošināt uzticamu sabiedroto ikvienam skolēnam ikdienas gaitās – mugursoma, kas ne tikai rūpējas par lietām, kas ikdienā jānes līdz, bet arī par katra lietotāja muguras veselību, jo, atšķirībā no somas, mugura mums ir tikai viena, tāpēc tai ir jākalpo uz mūžu. Galvenie ergonomiskie principi, ko uzņēmums ņem vērā, izstrādājot savus produktus, ir pielāgojama soma katram lietotājam – augstuma, platuma, garuma, tilpuma ziņā, ņemot vērā dažādus antropometriskos rādītājus –, somas svara izlīdzināšana un iespēja brīvi kustēties, nēsājot somu.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2024. gada eksāmena

1. daļas atbilžu analīze (2)

Tipiskas kļūdas 3. uzdevumā:

- Nav korekti uzrakstītas izpētes metodes
- Skaidrojumā minēts, ko dara mērķauditorija, nevis rakstīts, kāpēc konkrētā metode ir piemērota

3. uzdevums (6 punkti)

3.1. Aprakstā ir minēts, ka uzņēmums izpētes procesā iesaista bērnus, viņu vecākus un skolotājus. Uzraksti trīs atšķirīgas izpētes metodes, balstoties uz to, kura izpētes metode būtu piemērotākā katrai pētījuma bāzei (mērķauditorijai). (3 punkti)

3.2. Paskaidro tevis izvēlēto izpētes metožu piemērotību pētījuma bāzes pieredzes izpētei, izmantojot katras pētījuma bāzes unikālās īpašības un raksturojumu. (3 punkti)

Pētījuma bāze (mērķauditorija)	Izpētes metodes nosaukums	Skaidrojums
Bērni	Datumaizga testēšana	Testēt ar bērniem nepieciešamās metodes
Vecāki	Klientu aptaujas	Aptaujāt vecākus par problēmām un mērķu atbilstīgāto
Skolotāji	Interveju	Interveit un saņemt skolotāju viedokli



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2024. gada eksāmena

1. daļas atbilžu analīze (3)

Tipiskas kļūdas 4. uzdevumā:

- Skolēni uzraksta slēgtos jautājumus ("Vai ... ?")
- Jautājumi nav mērķauditorijas – sākumskolas skolēnu – izpratnei atbilstošā līmenī

4. uzdevums (6 punkti)

No apraksta secinī un uzraksti trīs jautājumus, ko sākotnējā prototipu testēšanas procesā J. Pītersenam būtu jāuzdod sākumskolas vecuma bērniem, lai saprastu, vai viņa dizainētā skolas mugursoma atbilst ergonomikas principiem.

1. Vai jūs apmierina šīs somas komforta līmenis?

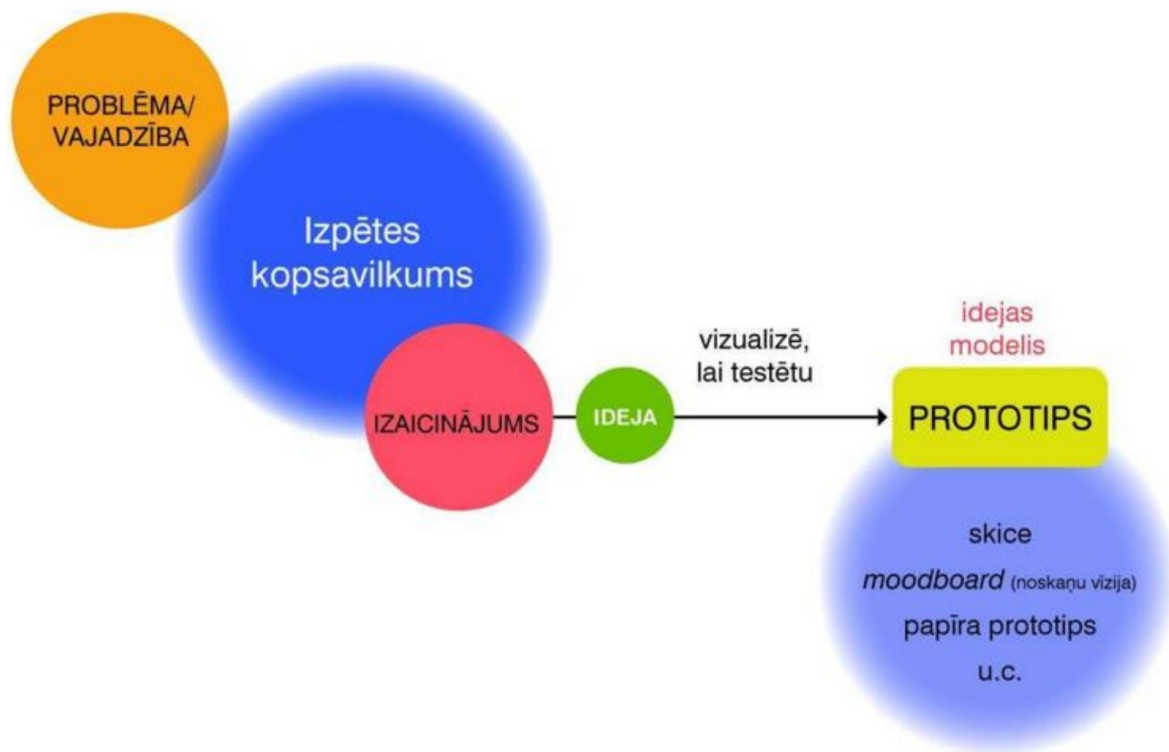
2. Vai ir jūtama atšķirība starp ja somu un parasto lēto skolas somu, ja ir tad kādi?

3. Vai ir kādi veicami uzlabojumi somai?



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2. daļa – Problēmsituācijas analīze un risinājumu ideju radīšana



Šajā daļā ir iekļauti uzdevumi, kuros **praktiski jāizmanto** zināšanas un prasmes par dizaina procesa posmiem un tajos pielietojamajām izpētes, ideju radīšanas, prototipēšanas un testēšanas metodēm, kā arī ir uzdevumi, kuros **jārada risinājuma(-u) idejas konkrēta(-u) lietotāja(-u) vajadzībām**, un jāapraksta, kā tās varētu testēt.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2024. gada eksāmena

2. daļas atbilžu analīze (1)

2. daļa. Problēmsituācijas analīze un risinājumu ideju radīšana

Izlasi tekstu un izpildi 1.–3. uzdevumu, izmantojot informāciju no teksta par 12. klases skolēna pieredzi, saņemot ēdināšanas pakalpojumu.

Izlasi 12. klases skolēna pieredzes stāstu.

Atskatot zvanam un sākoties pusdienu starpbrīdim, ēdnīcā uzreiz veidojas ļoti gara rinda, jo skolā ir liels skolēnu skaits. Dažreiz rinda stiepjas pat ārā pa ēdnīcas durvīm. Lai es varētu saņemt savu porciju, man rindā katreiz jāstāv vismaz 5–10 minūtes. Ļoti negodīgi ir tas, ka citu klašu skolēni mēdz aizlīst priekšā, aizbaidinoties ar to, ka viņu klasesbiedrs ir aizņēmis vietu rindā arī citiem savas klases skolēniem. Pie sienas blakus ieejai atrodas ēdienkarte visai nedēļai, ko, rindā stāvot, varu izlasīt un izdomāt, vai ēdīšu siltas pusdienas skolas ēdnīcā katru dienu vai arī kādu dienu ņemšu līdz pusdienu kasti.

Tā kā es esmu gaļēdājs, tad, manuprāt, ēdienu sortiments skolā ir pietiekams, vienīgi dažkārt gribētos pievienot kādas garšvielas. Runājot par pašām porcijām, dažreiz tās ir ļoti mazas, bet dažreiz – pat par lielu. Katru dienu tiek pasniegts cits ēdiens, bet reizēm tas nav līdz galam pagatavots – neizvārīti rīsi, griķi, kartupeļi...

Pēc tam, kad no pavāres esmu saņēmis ēdiena šķīvi un samaksājis par to, dodos uz brīvu vietu pie kāda no kopgaldiem, kur var apsēsties astoņi skolēni. Lai tur nonāktu, sanāk virzīties garām tiem, kuri vēl stāv rindā.

Ja runā par dzērieniem, tad uz kopgalda stāv ūdens krūze, no kuras pašam tas ir jāielej sev glāzē. Taču glāzi vēl ir jāatrod... Parasti tās var paņemt turpat, kur galda piederumus – saņemot porciju pie ēdnīcas pavāres. Skolā kopumā ir dzeramā ūdens problēma, jo to var uzpildīt tikai pirmajā stāvā pie ieejas ēdnīcā. Pēc paēšanas katrs pats savus netīros traukus un galda piederumus aiznes līdz lodziņam, kur trauku mazgātāja tos paņem pretim. Ja esmu pusdienojis nesteidzīgi, tērzējot ar draugiem, tad zvans uz stundu jau ir noskanējis, kad izeju no ēdnīcas, un stundas sākums – nokavēts.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2024. gada eksāmena

2. daļas atbilžu analīze (2)

Tipiskas kļūdas 4. uzdevumā:

- Problēmas risinājums, nevis pakalpojums/dizaina risinājums
- Vispārzināms risinājums
- Rīcības apraksts

4.2. Izveido oriģināla risinājuma aprakstu ar nozīmīgākajiem pakalpojuma posmiem un veicamajām darbībām tajos. (4 punkti)

Katrai klasē jāizveido ^{tas}maxa vintuvīte ar izlietnēm, mikrovilņu krāsni un olīvām trauku mazgājamām mašīnām. Tas nozīmē to, ka katrs no mājām vārēs nemit līdri puslīnās kurās var unsi lētē un pūst pēc tam trauku nemazgājot. Līdz ar to pie ēdniecām nebūs rindas. Lai arī visi tad sāks nemit no mājām puslīnās.

4.2. Izveido oriģināla risinājuma aprakstu ar nozīmīgākajiem pakalpojuma posmiem un veicamajām darbībām tajos. (4 punkti)

Tikties ar skolās radītu iepazīstināt ar radīto problēm - situāciju, piedāvāt risinājumus, atrast kompromisu un ar to atrast piemērotāko risinājumu tad, kas pēc iespējas vairāk spētu atrisināt.



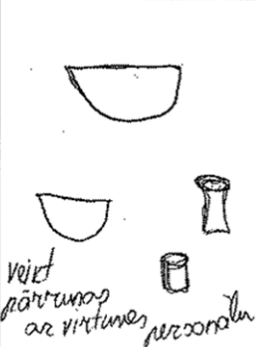
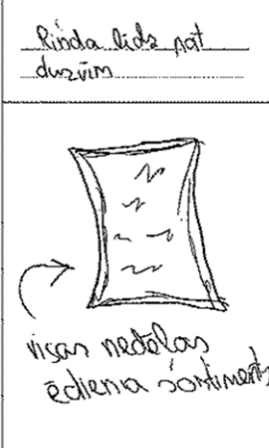
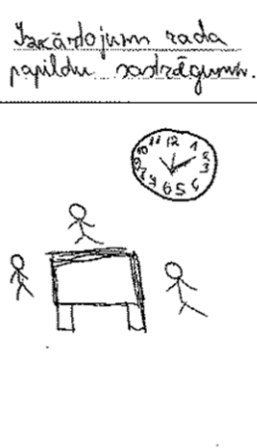
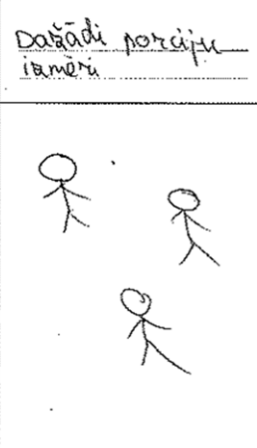
Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2024. gada eksāmena

2. daļas atbilžu analīze (3)

Tipiskas kļūdas 4. uzdevumā:

- Attēlstāstā atspoguļo tekstā minēto situāciju, nevis radīto risinājumu
- Attēlotas ēdnīcas zonas, nevis pakalpojuma saņēmēju veiktās darbības

lete un ēdiens  Lai nevīdotos sarakstus radot pusi dienu lai pus dienu sarakstus Rinda		 Veikt pārtikas ar virtuves personālu
Rinda kļūda pat duzūm	Izskatījums rada papildu sadarbību	Dažādi porciju iemēri
 visas nedēļas ēdiena saraksts		
ēdiena karte pieejama darbinājam	Rindojot, rīkas norādīt stundas sākumu	nepieciešams vienotais



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

3. daļa – Risinājuma idejas attīstīšana plašākā kontekstā

Šajā daļā ir iekļauti uzdevumi, kuros **jāformulē problēmas**, kas ir dotajos datos, **jāmodelē risinājumu prototipi** atbilstoši dažādu mērķauditoriju vajadzībām un **jāveic sava(-u) risinājuma idejas(-u) izvērtēšana**, un **jāizstrādā ieteikumi uzlabojumiem**. Šīs daļas ievadā doti statistikas dati un papildu informācija, attēlojot situāciju plašākā kontekstā. Iespējamie informācijas avoti var būt infografiki, apraksti ar datiem, attēli, statistikas dati utt.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2024. gada eksāmena

3. daļas atbilžu analīze (1)

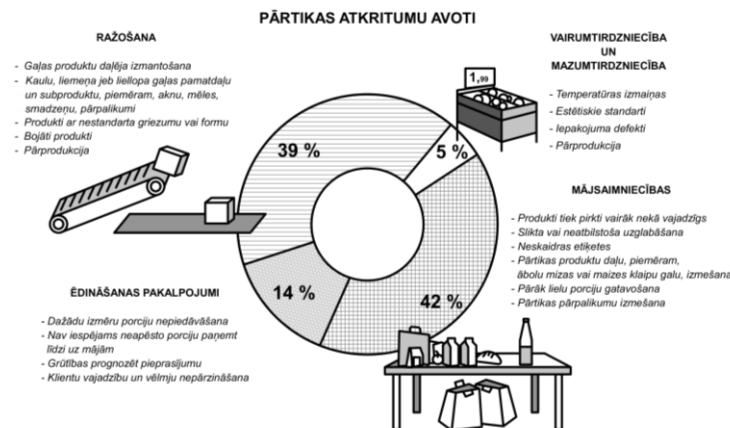
3. daļa. Risinājuma idejas attīstīšana plašākā kontekstā

Šajā eksāmena daļā būs jāmodelē risinājums produktu un grafikas dizainā, kas saistīts ar ilgtspējīgiem risinājumiem pārtikas produktu ražošanas un ēdināšanas jomā.

Izlasī un izpēti informācijas avotus, izpildi 3. daļas uzdevumus.

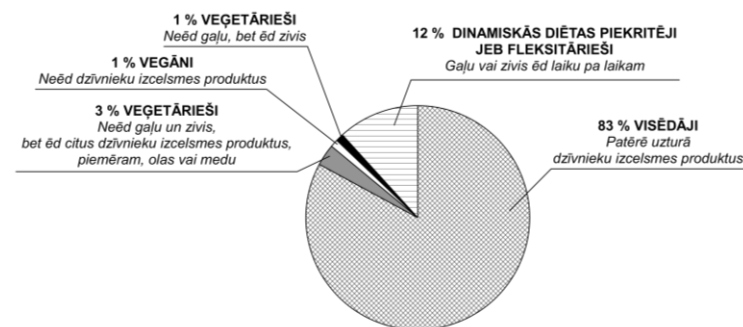
Pasaulē katru gadu aiziet zudumā aptuveni viena trešdaļa pārtikas. Pārtikas atkritumi veido 8 % no pasaules siltumnīcefekta gāzu emisijām. Tajā pašā laikā katrs deviņais cilvēks pasaulē saņem nepietiekamu uzturu. Apmēram 40 % pārtikas atkritumu ir saistīti ar uzņēmumiem, kas apkalpo patērētājus, piemēram, viesnīcas un restorāni. Par prioritāti izvirzot efektivitāti un peļņu, mēs esam nonākuši situācijā, kur 75 % no pasaules pārtikas piedāvājuma tiek iegūti tikai no 12 augu un 5 dzīvnieku sugām. 60 % no kalorijām, ko visa cilvēce uzņem no augiem, tiek iegūti no rīsiem, kukurūzas un kviešiem, tādējādi samazinot citu svarīgu uzturvielu patēriņu.

1. informācijas avots. V. Barada, R. Česnija „Kāda izskatās ilgtspējīga pārtikas nākotne, kuras virzienā mēs strādājam”



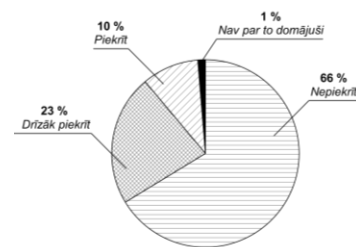
2. informācijas avots. Eiropas Vides aģentūras infografika „Kādi ir pārtikas atkritumu avoti Eiropā?”

UZTURA VEIDA PĒTĪJUMA REZULTĀTI



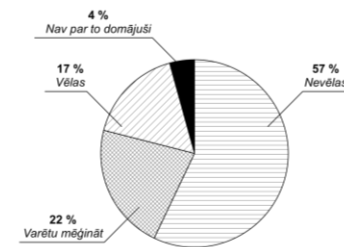
3. informācijas avots. Ilgtspējīgas dzīves barometra pētījums 2020. gada beigās

VAI PIEKRĪTI APGALVOJUMAM, KA KLIMATA PĀRMAINU DĒĻ CILVĒKI UZTURĀ LIETO MAZĀK GAĻAS?



4. informācijas avots. Ilgtspējīgas dzīves barometra pētījums 2020. gada beigās

VAI VĒLĒS PASTĀVĪGI ĒST VAIRĀK VEĢETĀRUS VAI VEĢĀNISKUS PRODUKTUS?





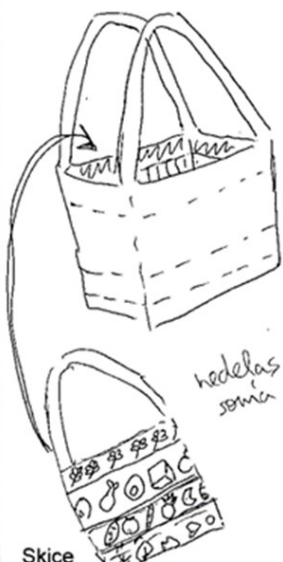
Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2024. gada eksāmena

3. daļas atbilžu analīze (2)

Tipiskas kļūdas 2. uzdevumā:

- Aprakstos nav iekļauti risinājumā plānotie izteiksmes līdzekļi
- Ir sniegts tikai izteiksmes līdzekļu apraksts, bet nav aprakstītas pašas uzskicētās idejas
- Idejas ir pakalpojumu dizainā, nevis produktu dizainā

1. ideja	2. ideja	3. ideja
		
Skice	Skice	Skice
Apraksts	Apraksts	Apraksts
Tīks izmantotas krāsas, kas asociējās ar noteikto ēdiena veidu.	Tīks izmantotas pievilcošas krāsas un formas kas padara robatu par draudzīgi izskatīšo.	Tīks lietotas izmantotas pievilcošas krāsas un formas kas "ķer aci", lai motivēt cilvēkus lietot ekrānu.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Daudzveidīgu risinājuma ideju radīšana

Eksāmena laikā pielietot apgūtās ideju radīšanas metodes, lai nonāktu līdz oriģināliem risinājumiem (izmantot tukšo lapu).

Trenēt radošumu mācību procesā:

- **Veiklība** (*creative fluency*)
 - Domāšanas veiklība ir vieglums, ar kādu mēs vajadzības gadījumā varam izmantot atmiņā saglabāto informāciju, lai radītu daudz ideju.
- **Elastīgums** (*creative flexibility*)
 - Elastīgums ir spēja pārvarēt psihiskos šķēršļus, lai mainītu pieeju problēmai, lai nevairītos no neparastām idejām, izmēģinātu jaunas perspektīvas un apsvērtu citus atskaides punktus. Domāšanas elastīgums nepieciešams daudzās atjautības spēlēs.
- **Oriģinalitāte** (*creative originality*)
 - Oriģinalitāte jeb savdabīgums izpaužas ar neparastu vai reti sastopamu reakciju, atrodot negaidītus iedvesmas avotus un radot idejas, par kurām citi nav domājuši.
- **Sīkāka izstrādāšana** (*creative elaboration*)
 - Tas nozīmē papildināt vienkāršu ideju, padarot to sarežģītāku, pilnveidojot vai detalizēti izstrādājot to.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

2024. gada eksāmena 3. daļas atbilžu analīze (3)

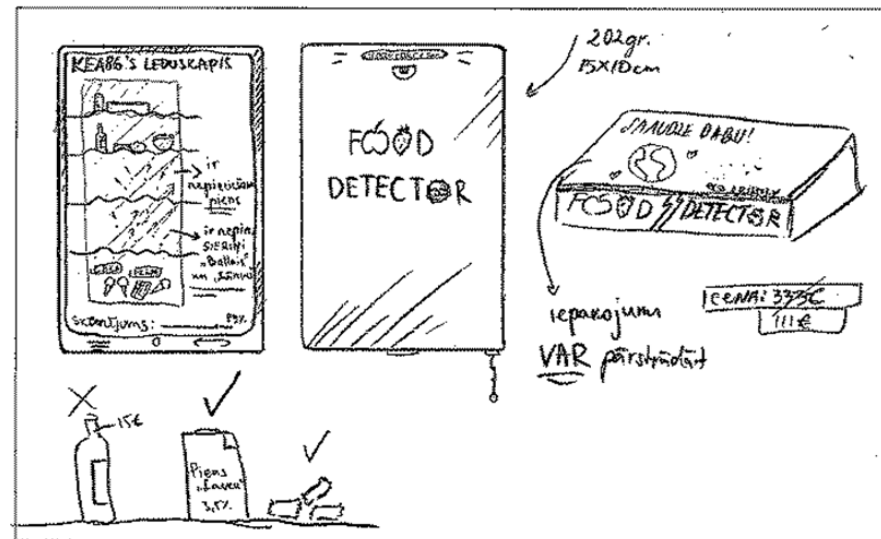
Tipiskas kļūdas 3. uzdevumā:

- Vispārīgi, nekonkrēti nosaukts materiāls(-i)
- Nav minēts materiāls etiķetei/iepakojumam
- Tiek analizētas dizaina risinājuma, nevis materiāla īpašības

3. uzdevums (12 punkti)

3.1. Uzzīmē detalizētu skici vienai no 2. uzdevumā aprakstītajām idejām. Detalizētajā skicē attēlo produkta detaļu savienojumus, darbības principus, kā arī produkta iepakojuma vai etiķetes dizainu ar iecerētajiem grafikas dizaina elementiem. (4 punkti)

Idejas numurs: 2



3.2. Kuri materiāli tiks izmantoti produkta un kuri – iepakojuma vai etiķetes izstrādē? (2 punkti)

Mans produkts ir izveidots no EKO dabas draudzīgiem materiāliem (pārstrādāti atkritumi: metāls, plastmasa utt.). Gan iepakojums, gan ~~etiķete~~ pats "FOOD DETECTOR".

3.3. Pamato nozīmīgākā(-o) materiāla(-u) izvēli produkta izstrādē pēc to funkcionālās veiktspējas, fizikālajām un estētiskajām īpašībām! (6 punkti)

Materiāls(-i): pārstrādāti materiāli (p. plastmasa, stieps, metāls un tam līdzīgi)

Funkcionālā veiktspēja	Daudzfunkcionāls produkts: skatīt, analizēt, pierakstīt, pievienot, jaunēt, lejuplādēt, rediģēt utt.
Fizikālās īpašības	Mazs izmērs un svars (202gr.; 15x10cm)
Estētiskās īpašības	Ļoti skaists un pievilcīgs dizains, patīkama krāsu un materiālu gamma.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Ieteikumi kopumā (1)

- Mācību kursā “Dizains un tehnoloģijas II” **izmantot citos mācībuursos apgūtās prasmes darbā ar tekstu un dažādos veidos atspoguļotiem datiem** – atrast nepieciešamo informāciju, interpretēt un analizēt to, formulēt secinājumus, balstoties uz doto informāciju.
- Mācību procesā uzlabot prasmi **ierobežotā laika posmā radīt daudzveidīgas, savstarpēji atšķirīgas, oriģinālas dizaina risinājuma idejas** dažādās dizaina nozarēs.
- Pārzināt un mācību procesā **regulāri un patstāvīgi izmantot dizaina metodes**, mācoties izvērtēt un izvēlēties konkrētajai situācijai atbilstošāko.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Ieteikumi kopumā (2)

- Ikdienā mācību procesā izmantot eksāmena paraugā un eksāmena programmas paraugā pieejamos snieguma līmeņu aprakstus (2. nodaļa un 1. pielikums atbilstoši) skolēna snieguma pašvērtēšanai un izvērtēšanai.
- **Skices pēc uzzīmēšanas ir jāpārvelk ar pildspalvu**, lai pēc ieskenēšanas tās būtu labi redzamas.
- Labi jāpārzina informācijas avoti:
 1. daļā – pārsvarā **uzdevumi par doto tekstu**;
 2. daļā – pēc dotā situācijas apraksta **jāidentificē problēmas**;
 3. daļā – jāizpēta un **jābalstās dotajos datos**.



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Reglamentējošie normatīvie dokumenti

- Ministru kabineta 2019. gada 3. septembra noteikumi Nr. 416 "Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības programmu paraugiem"
- **7. pielikums** Ministru kabineta 2019. gada 3. septembra noteikumiem Nr. 416 "Plānotie skolēnam **sasniedzamie rezultāti tehnoloģiju mācību jomā**"
- Ministru kabineta 2022. gada 5. jūlija noteikumi Nr. 398 "Noteikumi par centralizēto eksāmenu saturu un norises kārtību"



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Noderīgie resursi

- [2023./2024. mācību gada CE uzdevumi](#)
- [2023./2024. mācību gada CE vērtēšanas kritēriji](#)
- [2022./2023. mācību gada CE uzdevumi](#)
- [2022./2023. mācību gada CE vērtēšanas kritēriji](#)
- [CE paraugs + parauga programma](#)
- [*Start Design* mācību materiāli](#)
- [*Riga Business School* izstrādātie mācību materiāli](#)
- [Dizaina un tehnoloģiju skolotāju istaba](#)
- [Metodiskie ieteikumi, gatavojoties CE](#)

Jautājumi un atbildes



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Paldies par uzmanību!