Valsts izglītības attīstības aģentūra

Centralizētais eksāmens dabaszinātņu jomā

9. klasei

Centralizētā eksāmena programma

2026./2027.m.g.

Saturs

1. Centralizētā eksāmena mērķis un adresāts....2
2. Vērtēšanas saturs....2
3. Centralizētā eksāmena uzbūve....4
4. Nepieciešamo resursu nodrošinājums....4
5. Vērtēšanas kārtība un kritēriji....4
6. Palīglīdzekļi, kurus atļauts izmantot centralizētā eksāmena laikā....4

1. Centralizētā eksāmena mērķis un adresāts

Atbilstoši 2018. gada 27. novembra Ministru kabineta noteikumu Nr.747 "Noteikumi par valsts vispārējās pamatizglītības standartu un pamatizglītības programmu paraugiem"(turpmāk – standarts) un standarta 5. pielikumam "Plānotie skolēnam sasniedzamie rezultāti dabaszinātņu mācību jomā, beidzot 9. klasi" novērtēt skolēnu sniegumu dabaszinātņu mācību jomā.

Centralizēto eksāmenu veic 9.klases skolēni, kuri ir apguvuši dabaszinātņu mācību jomas sasniedzamos rezultātus (turpmāk – SR).

2. Vērtēšanas saturs

Centralizētajā eksāmenā ietverts dabaszinātņu mācību jomas saturs.
Centralizēto eksāmenu raksturo trīs kategorijas:

1) SR veids un grupa;
2) satura modulis;
3) izziņas darbības līmenis.

Tas nozīmē, ka katru centralizētā eksāmena testelementu (uzdevumu vai uzdevuma daļu, kas veidots, lai vērtētu kādu konkrētu skolēnu darbības aspektu atbilstoši kritērijiem) raksturo noteikts SR veids un grupa, satura modulis un izziņas darbības līmenis.

2.1. Sasniedzamo rezultātu veids un grupa

Standartā noteiktie SR klasificēti pēc to veida un grupas (1. tabula), lai iespējami precīzi un pilnīgi īstenotu centralizētajam eksāmenam izvirzīto mērķi, iegūtu drošus un ticamus datus.

1. tabula. Sasniedzamo rezultātu (SR) veidi, grupas un to īpatsvars centralizētajā eksāmenā

SR veids	SR grupa	Īpatsvars, %
Zināšanas un izpratne	**Zina un lieto** dabaszinātnēm raksturīgus faktus, jēdzienus, terminus, sakarības, simbolus un apzīmējumus. Izprot vienkāršas dabaszinātniskās parādības un procesus.	43
Prasmes	**Skaidro un pamato –** atpazīst, piedāvā un izvērtē skaidrojumus noteiktām dabas parādībām un procesiem, kā arī dabaszinātniskiem jēdzieniem.	57
	Analītiski spriež – saskata līdzīgo un atšķirīgo starp dažādām parādībām, likumsakarībām, tematiem, situācijām, klasificē un vispārina (analizē, sintezē un izvērtē), lieto matemātikas zināšanas un prasmes atbilstošu problēmu risināšanā.	
	Reprezentē informāciju – lieto dabaszinātnisko valodu (terminus, formulas, vispārpieņemtos apzīmējumus, simbolus un mērvienības), vizuālo informāciju (grafikus, diagrammas, attēlus, shēmas, zīmējumus) dabaszinātnisko jēdzienu un procesu skaidrošanai.	
	Plāno vienkāršu pētījumu – izvēlas atbilstošus pētāmos lielumus, metodes, mērinstrumentus, piederumus un iekārtas, plāno eksperimenta gaitu, veido datu reģistrācijas tabulu.	

2.2. Satura moduļi

Satura moduļi centralizētajā eksāmenā strukturēti atbilstoši dabaszinātņu mācību jomas standartiem un tajos ietvertajām lielajām idejām.

2. tabula. Satura moduļi un to īpatsvars centralizētajā eksāmenā.

Satura modulis	Īpatsvars, %
Bioloģija	30 ± 5
Fizika	30 ± 5
Ķīmija	30 ± 5
Pētnieciskā un eksperimentālā darbība	15 ± 5

Centralizētais eksāmens izstrādāts atbilstoši SR veidiem un grupām, satura moduļiem un to procentuālajam sadalījumam.

2.3. Izziņas darbības līmenis

Centralizētajā eksāmenā iekļautie uzdevumi grupēti četros izziņas darbības līmeņos, un to līmeņa noteikšanai izmanto SOLO jeb novēroto mācīšanās rezultātu taksonomiju. SOLO taksonomijā skolēna sniegums tiek raksturots, analizējot ideju jeb struktūrelementu skaitu un saišu kvalitāti starp šiem struktūrelementiem. Vispārīgs izziņas darbības līmeņu apraksts, kas piemērots centralizētajam eksāmenam, apkopots 3. tabulā.

3. tabula. Izziņas darbības līmeņu raksturojums un to īpatsvars centralizētajā eksāmenā

Izziņas darbības līmenis un tā apraksts		Īpatsvars, %
I	Atceras, lieto faktus, īsas procedūras vai atsevišķas idejas.	20 ± 5
II	Veic tipiskus algoritmus, lieto formulas, paņēmienus vai prasmes pazīstamās situācijās.	45 ± 5
III	Saista, skaidro, lieto zināšanas vai prasmes jaunās situācijās, demonstrējot patiesu izpratni.	25 ± 5
IV	Veido un pierāda vispārinājumus, lieto zināšanas un prasmes situācijās ar augstu kompleksuma pakāpi.	10 ± 5

Katram līmenim atbilstošo uzdevumu īpatsvars noteikts, ievērojot centralizētā eksāmena mērķi un galvenos vērtēšanas principus.

Pirmais princips – skolēnu grupai ar zemu un vidēju snieguma līmeni dota iespēja apliecināt savas zināšanas un prasmes pietiekami plašā satura jautājumu lokā, t. sk. uzdevumos, kas mēra zināšanu, izpratnes, prasmju kompleksu lietojumu.

Otrais princips – SR veidu "Zināšanas un izpratne" vērtēšanai iekļauti arī testelementi, kas atbilst II vai III izziņas darbības līmenim, tādējādi akcentējot izpratnes veidošanu.

Trešais princips – visi SR veida "Zināšanu un izpratnes" un "Prasmes" vērtēšanai iekļautie uzdevumi ietver arī III un IV līmenim atbilstošus testelementus.

3. Centralizētā eksāmena uzbūve

Centralizētajam eksāmenam ir divas daļas:
1. daļa – "Zināšanas un izpratne";
2. daļa – "Prasmes";
Daļu nosaukumi, uzdevumu veidi, maksimālais punktu skaits un izpildes laiks apkopots 4. tabulā.

4.tabula. Centralizētā eksāmena daļu īpatsvars un izpildei paredzētais laiks

Uzdevumu veidi	Uzdevumu (testelementu) skaits	Ko vērtē	Punktu skaits	Plānotais izpildes laiks, min
1. daļa. Zināšanas un izpratne				
Atbilžu izvēles	30	Zina un lieto	30	40
2. daļa. Prasmes				
Strukturētie	3	Prasmes	30	80
Strukturēts izvērsto atbilžu	1	Eksperimenta gaitas plānošanas un pētnieciskās darbības prasmes	10	

Dabaszinātņu jomas centralizētais eksāmens ietver standartā noteiktos SR, kurus apgūst mācību priekšmetos bioloģija, fizika, ķīmija, dabaszinības pamatskolas kursā.

4. Nepieciešamo resursu nodrošinājums.

Dators ar interneta pieslēgumu (1. daļā).
Pirmās daļas izpildes laikā nepieciešama balta A4 formāta lapa.
Centralizētā eksāmena otro daļu izpilda ar pildspalvu, kuras serdenis vai tinte ir tumši zilā vai melnā krāsā.
Diagnosticējošā darba laikā atļauts lietot līdzpaņemto ūdeni.

5. Vērtēšanas kārtība un kritēriji

Atbilžu izvēles uzdevumos (centralizētā eksāmena 1. daļā "Zināšanas un izpratne") vērtē tikai skolēnu atbildes. Par katru pareizu atbildi iegūst vienu punktu, kopā – 30 punktus. Par nepareizu atbildi vērtējums netiek samazināts.
Centralizētā eksāmena 2.daļu "Prasmes" vērtē saskaņā ar Valsts izglītības attīstības aģentūras (turpmāk – VIAA) izstrādātiem vērtēšanas kritērijiem, kopā – 40 punkti.
Kritērijus veido kā snieguma līmeņu aprakstus, katram līmenim piešķirot noteiktu punktu skaitu. Snieguma līmeņu aprakstus konkrētu eksāmena uzdevumu vērtēšanai veido, izmantojot vispārīgu prasmju vai prasmju grupu snieguma līmeņu aprakstus.
Saskaņā ar Ministru kabineta 2018. gada 27. novembra noteikumu Nr. 747 "Noteikumi par valsts pamatizglītības standartu un pamatizglītības programmu paraugiem" 17.^{3} punktu dabaszinātņu jomas centralizētajam eksāmenam netiek piemērots valsts pārbaudes darba minimālā kopvērtējuma slieksnis.

6. Palīglīdzekļi, kurus atļauts izmantot centralizētā eksāmena laikā

Darba izpildei visa eksāmena laikā katram skolēnam nepieciešama pildspalva, lineāls, kalkulators un Datu buklets dabaszinātņu jomā.
Datu buklets izdrukājams no VIAA mājaslapas.

Pie skolēniem 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, austiņas u. c. saziņas un informācijas apmaiņas līdzekļi), kuras nav paredzētas valsts pārbaudes darbu norises darbību laikos.

Lai nodrošinātu iespēju eksāmena norises telpā saņemt šūnu apraides paziņojumus un informāciju par turpmāko rīcību izglītojamo drošības nodrošināšanai oranžā brīdinājuma saņemšanas gadījumā, eksāmena vadītājs drīkst izmantot minētajam nolūkam viedtālruni ar izslēgtu skaņas signālu