

ĶĪMIJA 11.KLASEI

LABORATORIJAS DARBS

Diagnosticējošā darba programma

Diagnosticējošā darba mērķis

Novērtēt izglītojamo eksperimentālās prasmes ķīmijā un pilnveidot tās. Noskaidrot iespējas realizēt mācību priekšmeta programmas prasības.

Diagnosticējošā darba adresāts

Diagnosticējošo darbu fizikā un ķīmijā veic katras skolas vienas 11.klases izglītojamie. Daļa izglītojamo pēc skolas izvēles veic diagnosticējošo darbu ķīmijā (atkarībā no ierīču komplektu skaita individuālam darbam), pārējie izglītojamie veic diagnosticējošo darbu fizikā, strādājot pāros.

Diagnosticējošā darba uzbūve

Diagnosticējošā darbā ir ietverti uzdevumi, kuru apguve nepieciešama sekmīgai izglītības turpināšanai vidusskolā. Uzdevumi veidoti latviešu valodā. Darbam ir viens variants. Izpildei paredzētais laiks ir 80 min. Diagnosticējošajā darba saturu veido darba uzdevums, darbā nepieciešamo ierīču un vielu saraksts un eksperimenta gaita. Eksperimentālās daļas veikšanai būs nepieciešami ķīmijas mācību priekšmeta programmas paraugā uzskaitītie mācību satura apguvei izmantojamie mācību līdzekļi (skat. VISC mājaslapā: Vispārējā izglītība, Programmas).

Nepieciešamo piederumu un vielu saraksts būs publicēts Valsts pārbaudījumu informācijas sistēmas 2.kārtas vietnē (<http://vpis.lv>) (VPIS2) no 9.03.2017.

Izglītojamie **individuāli** veic eksperimentu un katrs aizpilda darba lapu.

Uzdevumu veidi

Laboratorijas darba uzdevumi veidoti atbilstoši mācību priekšmeta 11.klasē apgūstamajam obligātajam saturam, iekļaujot ķīmijas mācību priekšmeta programmas 1. – 5.temata prasības.

Vērtēšanas kārtība

Lai skolotājs varētu veikt eksperimentālo prasmju vērtēšanu laboratorijas darba norises laikā, viņš tūlīt pēc diagnosticējošā darba materiālu saņemšanas izstrādā eksperimentālo daļu.

Diagnosticējošo darbu vērtē saskaņā ar centra izstrādātiem vērtēšanas kritērijiem (1.pielikums). Vērtējumu veido eksperimentālo prasmju, datu reģistrēšanas un rezultātu izvērtēšanas prasmes. Eksperimentālo prasmju vērtējumu veic darba vadītājs un novērotājs darba veikšanas laikā un fiksē Tabulā skolēnu vērtēšanai diagnosticējošajā laboratorijas darbā ķīmijā (2.pielikums).

Pēc diagnosticējošā darba norises skolotājs izvērtē skolēnu aizpildītās darba lapas un 7 darba dienu laikā (**līdz 7.04.2017.**) reģistrē vērtējumu VPIS2.

Pēc diagnosticējošā darba skolotājs kopā ar skolēniem analizē un nepieciešamības gadījumā organizē darbu skolēnu eksperimentālo prasmju pilnveidei.

Datus par valsts visu skolēnu rezultātiem apkopos un analizēs VISC. Dati par diagnosticējošā darba rezultātiem netiks izmantoti, lai vērtētu kādas skolas vai skolu grupas mācību darba kvalitāti.

Palīg līdzekļi, kurus atļauts izmantot diagnosticējošā darba laikā

Darbs veicams ar pildspalvu.

PIELIKUMI

1.pielikums

Diagnosticējošā laboratorijas darba vērtēšanas kritēriji ķīmijā*.

1. Eksperimentālās prasmes (veic skolotājs novērojot skolēnu darbību)

Līmenis	1.1. Darba gaitas ievērošana	1.2. Darba piederumu un vielu lietošana	1.3. Iekšējā kārtība un drošība
Pilnīgs	Precīzi un patstāvīgi ievēro darba gaitas noteikumus – 2 punkti	Precīzi un patstāvīgi lieto darba piederumus un vielas – 2 punkti	Ievēro iekšējās kārtības un drošības noteikumus – 2 punkti
Daļējs	Veic darbu ar nelielu skolotāja palīdzību – 1 punkts	Darba piederumu un vielu lietojumā pieļauj vienu kļūdu, kuru novērst palīdz skolotājs – 1 punkts	Ievēro drošības noteikumus un pārsvarā ievēro iekšējās kārtības noteikumus – 1 punkts
Nav	Skolotāja palīdzība nepieciešama visa darba laikā – 0 punkti	Nepieciešama skolotāja palīdzība, jo, lietojot darba piederumus un vielas, pieļauj vairākas neprecizitātes – 0 punkti	Neievēro iekšējās kārtības noteikumus (sarunājas, traucē pārējiem) un/vai drošības noteikumus – 0 punkti

2. Datu reģistrēšanas, apstrādes un analīzes prasmes

Līmenis	2.1. Datu reģistrēšana	2.2. Datu apstrāde	2.3. Datu analīze
Pilnīgs	Patstāvīgi un precīzi tabulā reģistrē novēroto ķīmisko reakciju pazīmes – 2 punkti	Pareizi aprēķina vidējos lielumus un uzraksta ķīmisko reakciju vienādojumus – 2 punkti	Analizē eksperimentā iegūtos datus atbilstoši darba uzdevumam – 2 punkti
Daļējs	Nepilnīgi reģistrē novēroto ķīmisko reakciju pazīmes vai iekļauj tabulā datu analīzi – 1 punkts	Datu apstrādi veic daļēji – 1 punkts	Datu analīzi veic daļēji – 1 punkts
Nav	Dati nav reģistrēti – 0 punkti	Datu apstrāde nav veikta – 0 punkti	Datu analīze nav veikta – 0 punkti

3. Eksperimenta izvērtēšanas prasmes

Līmenis	3. Eksperimenta izvērtējums un secinājumi
Pilnīgs	Norāda eksperimenta trūkumus, iesaka uzlabojumus un secina – 2 punkti
Daļējs	Eksperimenta izvērtējumu veic daļēji – 1 punkts
Nav	Eksperimenta izvērtējumu neveic – 0 punkti

2.pielikums

Tabula skolēnu vērtēšanai diagnosticējošajā laboratorijas darbā ķīmijā*.

Skolēns	Eksperimentālās prasmes			Datu reģistrēšanas, apstrādes un analīzes prasmes			Eksperimenta izvērtēšanas prasmes	Kopā

* Vērtēšanas kritēriji un tabula vērtēšanai konkrētam diagnosticējošam darbam būs pieejami kopā ar darba uzdevumu skolēniem.

Norises darbību laiki

Izglītības iestāde līdz 2017.gada 24.martam reģistrē VPIS2 skolēnus, kuri kārtos diagnosticējošo darbu.

30. marts

Darba ilgums – 80 min.

Darbu veic 2. vai 3., vai 4. mācību stundā.

Diagnosticējošā darba saturs

Diagnosticējošajam darbam ir viens variants.

Skolēni diagnosticējošo darbu veic individuāli.

Diagnosticējošā darba materiāli

Skolēnam 3 A4 formāta darba lapas. Skolotājam 2 A4 formāta kritēriju lapa un 1 A4 formāta tabula skolēnu vērtēšanai un 1 A4 formāta papildinformācija skolotājam.

Piederumi un vielas eksperimentālās daļas veikšanai katram skolēnam.

Diagnosticējošā darba materiālus VISC publicēs VPIS2 dienu pirms diagnosticējošā darba norises.

Diagnosticējošā darba norise

Trīs nedēļas pirms diagnosticējošā darba (no 9.03.2017)	Diagnosticējošā darba vadītājs valsts pārbaudījumu informācijas sistēmā iepazīstas ar eksperimentālās daļas veikšanai nepieciešamo darba piederumu un vielu sarakstu.
Līdz diagnosticējošā darba dienai	Darba vadītājs sagatavo eksperimentālās daļas veikšanai nepieciešamās ierīces un vielas, ja nepieciešams, organizē to remontu vai papildus ierīču iegādi.
Iepriekšējā dienā pirms diagnosticējošā darba	Pēc diagnosticējošā darba materiālu saņemšanas darba vadītājs iepazīstas ar darba uzdevumiem un vērtēšanas kritērijiem. Lai darba vadītājs varētu objektīvi vērtēt diagnosticējošā darba eksperimentālās daļas izpildi, viņš pats izstrādā darbu.
5 min pirms diagnosticējošā darba sākuma	Diagnosticējošā darba vadītājs uzaicina skolēnus ienākt telpā un iepazīstina skolēnus ar diagnosticējošā darba norisi. Diagnosticējošā darba vadītājs izdala darba lapas, uzaicina skolēnus darba lapā ierakstīt ziņas par sevi.
40 min	Skolēni veic diagnosticējošā darba eksperimentālo daļu un reģistrē datus. Diagnosticējošā darba vadītājs darba vērtētāja lapā ieraksta skolēnu eksperimentālo prasmju apguves vērtējumu.
40 min	Skolēni veic diagnosticējošā darba datu apstrādi un rezultātu izvērtēšanu. Skolēni, kas beiguši darbu ātrāk, drīkst iziet no diagnosticējošā darba telpas.
Pēc 80 min	Diagnosticējošā darba vadītājs paziņo diagnosticējošā darba beigas un savāc darba lapas. Izglītības iestādes vadītājs organizē diagnosticējošā darba vērtēšanu.

- Darbu izpilda ar tumši zilu vai melnu pildspalvu.
- Drīkst izmantot tikai attiecīgajā valsts pārbaudes darba programmā norādītos palīgīdzekļus.

Izglītojamiem ar speciālām vajadzībām izglītības iestādes vadītājs nosaka nepieciešamos atbalsta pasākumus un diagnosticējošā darba norises laiku.