

## CEĻVEDĪS

## Galvenie skolēnam sasniedzamie rezultāti

STANDARTA	Apraksta bezšūnu struktūru un dzīvības formu daudzveidību.	Izprot dzīvības procesus (vairošanās, kairināmība un vielu uzņemšana, transports, izvadīšana) un to ietekmējošos faktoros.	Saskata un formulē pētāmo problēmu/risinājumu un izvirza hipotēzi par dabā notiekošiem procesiem, izvērtējot informāciju no dažādiem avotiem.	Attēlo grafikos, shēmās, diagrammās, zīmējumos, fizikālos procesus un dabas objektus.	Formulē un argumentē savu viedokli, pamatojoties uz faktiem par pasaules uzbūvi un dabaszinātņu likumsakarībām.
PROGRAMMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raksturo vienas šūnas organismu daudzveidību.</li> <li>Klasificē vienas šūnas organismus pēc barošanās veida un skābekļa nepieciešamības.</li> <li>Raksturo vīrusu daudzveidību (apvalka un bezapvalka vīrusi, DNS un RNS vīrusi, bakteriofāgi).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izskaidro šūnas sastāvdaļu funkcijas šūnas un organismu dzīvības procesos.</li> <li>Izprot šūnas dzīvības procesus – enerģijas iegūvi un patēriņu, vielu uzņemšanu un izvadīšanu, kairināmību, augšanu un vairošanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulē pētāmo problēmu un hipotēzi, nolūkā pētīt osmozi šūnā.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atpazīst mikroskopisko organismu, augu un dzīvnieku šūnas mikropreparātos, attēlos, fotogrāfijās.</li> <li>Reģistrē datus par šūnu uzbūvi un tajās notiekošiem procesiem bioloģiskā zīmējuma un vārdiskā apraksta formā.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Argumentē savu viedokli par mikroorganismu un vīrusu darbības pozitīvajām un negatīvajām sekām.</li> </ul>
STUNDĀ	<p><b>Demonstrēšana.</b>  <i>D. Rūgšanas procesa atkarība no temperatūras.</i>  <i>VM. Dzīvnieku šūnas uzbūve.</i>  <i>VM. Baktērijas uzbūve.</i>  <i>VM. Augu šūnas uzbūve.</i>  <i>VM. Vīrusu uzbūve.</i>  <i>VM. Vienšūnas aļģes un baktērijas.</i>  <i>VM. Vienšūņi.</i></p>	<p><b>Darbs ar tekstu.</b>  <b>Vizualizēšana.</b>  <i>SP. Šūnas sastāvdaļas un to nozīme.</i>  <i>VM. Šūnas dzīvības procesi.</i>  <i>VM. Vielu iekļūšana šūnā.</i>  <i>KD. Šūnā notiekošie procesi.</i></p>	<p><b>Laboratorijas darbs.</b>  <i>LD. Osmozes novērošana šūnās.</i>  <i>VM. Augu audu uzbūve.</i>  <i>VM. Dzīvnieku un augu audi.</i></p>	<p><b>Vizualizēšana.</b>  <i>LD. Šūnu salīdzināšana.</i>  <i>LD. CO<sub>2</sub> izdalīšanās intensitāte rūgšanas procesā atkarībā no cukura koncentrācijas.</i></p>	<p><b>Diskusija.</b>  <i>HIV vīrusa pētniecība.</i></p>