



**Автор:** Қойшыбаева Гүлдана Жасқайратқызы

**Пән:** Биология

**Сынып:** 8-сынып

**Бөлім:** Молекулалық биология

**Тақырып:** Көмірсулар және липидтер (жаңа тақырыпты меңгерту) Carbohydrates and Lipids

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Осы сабақ арқылы жүзеге асырылатын оқу мақсаттары | 8.4.1.2 көмірсулар, липидтердің қасиеттері мен биологиялық қызметтерін сипаттау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Сабақтың мақсаты                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ көмірсулар мен липидтердің өкілдерін ажыртау;</li> <li>□ көмірсулар мен липидтердің қасиеттерін сипаттау;</li> <li>□ көмірсулар, липидтердің қызметінің маңызын түсіндіру.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Бағалау критерийлері                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ көмірсулар, липидтердің қасиеттерін біледі;</li> <li>□ көмірсулар, липидтердің мысалдарын ажырата алады;</li> <li>□ көмірсулар, липидтердің тірі ағзалардың тіршілігі үшін маңызын сипаттайды.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тілдік мақсаттар                                  | <p>Оқушылар:</p> <p>Көмірсулар, липидтердің түрлерін атап, олардың маңызын ауызша жазбаша түсіндіре алады.</p> <p>Пәнге қатысты лексика мен терминология: көмірсу, глюкоза, сахароза, крахмал, гликоген, жасұнық, хитин, май, липид, балауыз, фосфолипид, энергия көзі, жылуөткізгіштігі нашар, гидрофобты.</p> <p>Диалог құруға /жазылымға қажетті сөздер топтамасы: Крахмал мен гликоген ..., ...жасушаларында қорға жиналады. Жасұнықтың суда ерігіштігі ..., ал ... суда нашар ериды. Липидтер суда мүлдем ерімейді, себебі ...</p> |
| Құндылықтарды дарыту                              | Топтық және жұптық жұмыс кезінде оқушыларда ынтымақтастықта бола білу, өзгелердің пікірімен санасу, сыйластық, адамгершілік құндылықтарын дарыту жүзеге асырылады. Үлгілеу кезінде өз білімін жетілдіруге деген жауапкершілігі дамытылады. Сабақта алған білімдерін жаһандық мәселелерді шешуде қолдануға қатысты талқылаулар арқылы жаһандық азаматтық қалыптастырылады. Ақпаратты оқу кезінде қоғамдық өмірге дайын болу, өзін бақылауда ұстай білу, бәсекеге қабілетті бола білу құндылықтары дамытылады.                            |
| Пәнаралық байланыс                                | Органикалық заттардың құрылысы және түрлерін қарастырғанда химиямен пәнаралық байланыс жүзеге асады. Көмірсулар мен липидтердің қасиеттері туралы түсінік арқылы физикамен байланысады.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Алдыңғы білім                                     | 6 сынып жаратылыстану курсынан оқушылар қарапайым және күрделі заттардың арасындағы айырмашылықты, тағамдардың құрамында қандай заттар кездесетінін және оларды анықтауды біледі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері          | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ресурстар                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сабақтың басы<br>(5 мин) | <p>Миға шабуыл бейнебаян көрсетіледі, ортасында тоқтатылады. Неліктен гель тамызғанда бояулар жан-жаққа тарады? Оқушылардың жауабы тыңдалады, осыдан біз майдың қандай қасиетін көреміз? деген сұрақ арқылы сабақтың тақырыбы мен оқу мақсаты ашылады. Жауап берген оқушылар бас бармақ арқылы бағаланады.</p> <p>Проблемалық сұрақ қоюда бейнебаянды қолдануға болады:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JTsRVRS-YJU">https://www.youtube.com/watch?v=JTsRVRS-YJU</a> Сонымен бүгінгі қарастыратын тақырыбымыз не туралы болуы мүмкін деп сұрай отырып, сабақтың мақсаттарын оқушылармен бірге анықтап, бағалау критерийлері таныстырылады.</p> | <p>1 -3 слайдтар</p> <p>1-қосымша</p> <p>Видео</p> <p><a href="https://bilimland.kz">https://bilimland.kz</a></p> |

| Сабақкезеңдері                | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ресурстар                                                                              |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Сабақтың ортасы<br>(30 минут) | <p>Мұғалім липид түрлері: липидтер, балауыз, фосфолипидтер туралы оқушыларға таныстырады.</p> <p>Сынып оқушылары топтарға бөлінеді. Бір топ көмірсулардың қасиеттерін, екінші топ көмірсулардың қызметтерін, үшінші топ липидтердің қасиеттерін, төртінші топ липидтердің қызметтерін, бесінші топ липид түрлері жайлы ақпаратпен танысып оқиды.</p> <p>Оқушыларға постер жасау тапсырмасы беріледі, Не білесің? тәсілі арқылы оқушылар оқыған материалдан алған білімдерін ортаға түсіреді.</p> <p>Сыныпта постер қорғалады. Постер қорғау критерийлері:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Көмірсу немесе липидтің қасиетін атау кем дегенде 3 ден кем емес</li> <li>2. Көмірсу мен майдың биологиялық қызметін атау кем дегенде 3 ден кем емес</li> <li>3. Қасиеті мен қызметін байланыстыру</li> </ol> <p>Оқушыларға көмірсулар мен липидтерді Венн диаграммасы арқылы салыстыру тапсырмасы ұсынылады.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Уақытты тиімді пайдалану. Уақыт 2 минут</li> <li>5. Топтағы барлық оқушылардың қамтылуы.</li> </ol> | <p>3-5 қосымша</p> <p>13 слайд</p> <p>Топтық жұмыстарын өзара бағалайтын стикерлер</p> |
| Сабақтың соңы<br>(5 минут)    | <p>Кері байланыс</p> <p>«Сэндвич әдісі» арқылы алған білімдері бойынша кері байланыс орнатады.</p> <p>1 қабат – түсінгені туралы оң пікір;</p> <p>2 қабат – сыни көзқарас, нені өзгерту керек және қалай өзгерту керек;</p> <p>3 қабат – оң көзқарас бере отырып, болашаққа ұсыныс беру: маған ұнады , дегенмен келесі жолы ...</p> <p>Үйге тапсырма беру Қысқы ұйқыға кететін жануарлар ағзасына май қорын жинайды. Ағзалардың май қорын</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>14 слайд</p>                                                                        |