

## САБАҚ ЖОСПАРЫ

<b>Пән</b>	Биология
<b>Мұғалім</b>	Есенова Гауһар Сайлауқызы
<b>Мектеп, сынып</b>	Шымкент қаласы, ХББ НЗМ, 12-сынып
<b>Сабақ тақырыбы</b>	ДНҚ құрылысы мен оның қызметі



www.bilimland.kz

<b>Сабақтың мақсаты</b>	Оқушылар орындай алады: ДНҚ құрылысы мен оның қызметі арасындағы байланысты орнату.	
<b>Осы сабақ арқылы жүзеге асырылады</b>	Қатысушылар: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ДНҚ құрылысы мен құрылымын біледі.</li> <li>• ДНҚ құрылысы мен оның қызметі арасындағы байланысты түсіндіре алады.</li> </ul>	
<b>Тілдік мақсат</b>	<p><b>Пәнге бағытталған лексика және терминология:</b>                  Гидрофильді азоттық негіз, гидрофобты пентозды-фосфорлы қалдық, комплементарлық, биополимер.</p> <p><b>Диалогтар мен жазбаша жұмыстар үшін пайдалы шаблондық фразалар:</b>                  Дезоксирибонуклеин қышқылы (ДНҚ) - тірі ..... ақпараттың ұрпақтан-ұрпаққа берілуін, сақталуын, дамуы мен қызметін қамтамасыз етуіне жауапты ..... екі түрінің бірі. ДНҚ-ның ..... басты қызметі, ұзақ мерзімге РНҚ мен белокқа қажетті ақпаратты сақтау. ДНҚ-ның ерекшелігі. Бір организмнің барлық клеткаларындағы ДНҚ молекуласының құрамы, құрылымы бірдей болады да, жасына, ортадағы жағдайына тәуелді емес. ДНҚ молекуласының нуклеотидтік құрамы, құрылымы, тізбегіндегі нуклеотидтердің реттеліп орналасуы ..... анықтайды.</p>	
<b>Алдыңғы білім</b>	ДНҚ құрылысы G7; Нуклеин қышқылдары, маңызы, құрылысы, қызметі G9.	
<p><b>Жоспар:</b>                  (G) топтарда;                  (I) жеке;                  (W) бүкіл сынып;                  (E) оқушылар орындайтын тәжірибе;                  (D) мұғалімнің көрсетуі;                  (f) қалыптастырушы бағалауға көмек үшін;                  ☉қауіпсіздік техникасы бойынша кеңес.</p>		
<b>Жоспарланған уақыт</b>	<b>Іс-әрекетті жоспарлау</b>	<b>Ресурс</b>

<p>Басы. 0-5 мин</p>	<p>Ұйымдастыру кезеңі: <b>W) (f)</b> Оқушыларға ДНҚ қызметі туралы не білетінін сұрау. Оқушылармен бірлесіп тізімді құрастыру, сосын тексеру. Сабаққа белсенді қатысып отырған оқушыларды ашық журналға белгілеп отырамын.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ген</li> <li>2. Тұқым қуалайды</li> <li>3. Ақпарат алмасады</li> <li>4. Кодон</li> <li>5. Репликация</li> <li>6. Рекомбинация</li> <li>7. Репарация</li> <li>8. Ерекше нәруыз</li> <li>9. Екі тізбекті</li> </ol>	<p>Грин, Стаут, Тейлор Биология 3 том</p>
<p>6-15 мин</p>	<p><b>(W)</b> Сынып құрастырған тізімнен ДНҚ қызметін ДНҚ құрылымымен байланыстырамыз. Сұрақтар қоямыз, сонымен сабақ басында оқушылар өздері құрған тірек сөздермен байланыстыра отырып жауап береді. Сабаққа белсенді қатысып отырған оқушыларды ашық журналға белгілеп отырамын.</p>	
<p>16-26 мин</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гендер мен хромосомалар ДНҚ құрылымымен қалай байланысқан?</li> <li>2. ДНҚ бір молекуласына неше гендер?</li> <li>3. ДНҚ молекуласының ұзындығы ?</li> <li>4. ДНҚ молекуласы қалай және неліктен қойылады?</li> <li>5. Кодтаушы және кодтамаушы жіп дегенді қалай түсінесің?</li> <li>6. Триплеттер неден тұрады?</li> <li>7. Жіптердің антипараллель табиғаты?</li> <li>8. ДНҚ жіптерінің ассиметриялық ұштары ( <u>5'</u> және <u>3'</u> ұштар, соңғы фосфаттық топтың 5' ұшы бар, ал гидроксильді топтың 3' ұшы) неліктен аталады?</li> <li>9. Гистондардың рөлі неде?</li> <li>10. Қос спираль құрылымы қалай орналасқан?</li> </ol> <p>Осы жаттығудан кейін сабақтың тақырыбын айта отырып, сабақтың мақсатын құрып тақтаға жазамыз, сабақ соңында мақсатқа кері байланыс жасай отырып жеттік пе әлде жетуге қандай кедергілер болды бағалаймыз.</p> <p>Шағын презентация арқылы ДНҚ құрылысы мен құрылымын түсіндіріп кетеміз.</p> <p>Оқушылар ДНҚ-ның құрылысы мен құрамына оригами жасайды, топтық жұмыс аяқтағаннан кейін</p>	

27-40  
мин

әр топтан бір оқушы шығып топтың жұмысын бағалайды. Нуклеотидтерді қалай құру керектігі туралы қадамдар сипатталған нұсқаулық, ДНҚ жібін жасау үшін нуклидтерді қосыңыз. Оқушылардың жұмысы төмендегі кестедегі критерий арқылы тексеріледі.

Оқу мақсаты	Критерий	Жетті	Талпынды
В. Днқ –ның құрылысы мен қызметіне сипаттама беру.	Днқ-ның құрамындағы азотты негіздерді көрсете алды.		
	Днқ-ның құрамындағы көмірсудың негізіне сипаттама бере алды.		
	Днқ-ның құрылымына қарай нуклеотидтерді орналастыра алды.		
	Алған білімін қолдана отырып, Днқ-ның моделін жасай алды.		


Құрылысы мен құрамы жайлы оқушылар өздігінен жұмыс жасап болған соң осы сайт арқылы



[http://www.bilimland.kz/index.php/kz/catalog/lesson/5697-dnk\\_nyn\\_sozyluy](http://www.bilimland.kz/index.php/kz/catalog/lesson/5697-dnk_nyn_sozyluy)

Басы  
0-15 мин

оқушылар ДНҚ жібіннің созылуы оған арнайы күштердің әсері жайлы мәліметтерді ала отырып,

<p>16-30 минут</p>	<p>қызықты жайттарды айта отырып, қызығушылықты арттыру. Сабаққа белсенді қатысып отырған оқушыларды ашық журналға белгілеп отырамын.</p> <p>iTest ресурсына кіріп, конспект жазуға арналған сұрақтар негізінде дәрістен жауаптар іздеу арқылы оқушыда қажетті мағлұматты оқу дағдысы қалыптасады. Жазып болғаннан соң тестті орындауға отырады.</p> <p>Осы жұмыстан кейін оқушылар</p>	
<p>31-40 минут</p>	 <p><a href="http://twig-bilim.kz/">http://twig-bilim.kz/</a> сайтынан бейнероликті көреді, соңында кері байланыс, сабақтың мақсатына қайта ораламыз.</p> <p>ДНҚ-ның құрылысы мен қызметі арасындағы байланыс қалай жүзеге асады? Неліктен Днқ сараптамасына шаш, тырнақ, қан алынады?</p> <p>Оқушылар сабақ соңында ашық журналдағы өздерінің қай тұста тұғанын көре отырып</p> <p>Рефлексивті бейне</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Бүгін не білдім..</li> <li>➤ Қызықты болды..</li> <li>➤ Қиын болды..</li> <li>➤ Мен тапсырманы орындадым..</li> <li>➤ Енді мен жасай аламын..</li> <li>➤ Өмірде қолдануға үйретті.</li> <li>➤ Енді менің жасағым келеді</li> </ul> <p>Үй тапсырмасы: ДНҚ репликациясы мен репарациясы.</p>	
<p>Қосымша мәліметтер</p>		
<p>Дифференциация – Қосымша көмекті қалай</p>	<p>Бағалау - оқушылардың білімін тексеруді</p>	<p>Сабақ барысында денсаулық сақтау және қауіпсіздік ережесін АКТ байланыс құралын қолдануда тексеру.</p>

жоспарлайсыз? Епті оқушыға қандай тапсырмалар бересіз?	қалай жоспарлайсыз?	Байланыс мәні
<p>Барлық оқушылар: ДНҚ құрылысы мен құрылымын білді. Оригами жасау арқылы толықтырды.</p> <p>Қатысушылардың көпшілігі: ДНҚ құрылысы мен оның қызметі арасындағы байланысты түсіндіре алды. Шағын презентация және видеоролик көру арқылы оқушылар сұрақтар қоя отырып жауап беріп отырды.</p> <p>Кейбір оқушыларға: Құрылысы мен қызметі арасындағы байланысты қызықты фактілер келтіре отырып талқылай алды.</p>	<p>(1) Білу және түсіну мақсатындағы сұрақтарға берген жауабы материалды меңгеру (ынталан)W=</p> <p>(2) Қолдану мақсатында берілген тапсырма алынған білімін сабақ барысында жүзеге асыру G=</p> <p>(3)Талдау мақсатында берілген тапсырма біреудің көмегінсіз I=</p> <p>(4)Жинақтау мақсатында берілген тапсырма білімін қолдана алуы.</p> <p>Сабақтың басында, ортасында және соңында сұрақтар оқушы білімін үздіксіз бағалауға мүмкіндік береді.</p>	<p>Сынып бөлмесінің техника қауіпсіздік ережесімен танысу, қатаң есте сақтау. ▲ = қауіпсіздік техникасы бойынша кеңестерді ескертіп отыру.</p> <p>АКТ-мен байланыс.</p> <p>Интерактивті ақ тақтаны және Интернетті зерттеу кезінде пайдалану және иллюстрацияланған әңгімелеуде пайдалану үшін иллюстрациялар беру енеді.</p> <p>НЗМ-мен байланыс.</p> <p>Жұппен жұмыс істеу достық қарым-қатынасты нығайтуға ықпал етеді. Өріптеспен жұмыс және әңгіме дайындап, жүргізу коммуникациялық дағдыларды дамытуға ықпал етеді.</p> <p>Бір-бірінің әңгімелерін бағалау оқушыларға конструктивтік кері байланыс орнатуға мүмкіндік береді.</p> <p>Мектеп құндылықтары</p> <p>Сабақтың басында ынтымақтастық атмосферасын орнату, сабақ барысында орындалатын топтық, жұптық жұмыстар, өз пікірін білдіру, ақпарат бөлісу ынтымақтастық мектеп құндылығын орнатуға көмектеседі.</p> <p>Оқушылардың формативті бағалау жұмысын басқа біреудің көмегінсіз орындауы, жеке жұмыстар ашықтық құндылығына айқын дәлел. Сабақта жаңа терминдерді үйрену, ғылыми ұғымдарды қолдана білу тақырыпты өмірмен байланыстыру “Өмір бойы үйрену” құндылығын дамытуға ықпалын тигізеді.</p>
<p><b>Тақырып сұрақтары</b></p> <p><b>Қысқаша</b></p>	<p>Сабақтың тапсырмалары мағыналы ма? Бүгін нені үйрендің? Сабақ барысындағы атмосфера қандай болды? Уақытты ұтымды пайдаландық ма? Жоспарға қандай өзгеріс енгіздің, неге?</p>	

<b>бағалау</b>	<p>Қандай 2 кезең сәтті шықты (білім беру және оқытуды қара)?</p> <p>Қандай 2 кезең сабақты жақсартты (білім беру және оқытуды қара)?</p> <p>Қай кезеңі сәтсіз шықты?</p> <p>Қалай түзетуге болады?</p>
----------------	---