*Оспанова Айжан Женисовна, № 68 МИББК биология пән мұғалімі*

**Сыныбы:10**

**Тақырыбы:** **Вирустар-тіршіліктің жасушасыз түрі**

**Сабақтың мақсаты:**

**1.**Микробиология ғылымының дамуындағы ғалымдардың рөлі және вирустардың құрылысы, қасиеті жайлы оқушыларға терең де тиянақты білім беру.

**2.**Оқушыларға деңгейлік тапсырмалар орындату арқылы олардың өз бетінше жұмыс істеу қабілеттерін, белсенділігі мен іскерлігін арттыру, өз білімін бағалауға мүмкіндік беру.

**3.**Оқушыларды сабақта алған білімдерін қорытындылауға, тапсырмаларды орындау барысында ұжымдастыққа, бірлікке, жолдастық қарым-қатынасқа тәрбиелеу.

**Сабақтың көрнекілігі:** Суреттер(бактериофаг,бактерио жасушасы, ЖҚТБ вирусы, полиомиелит және тұмау вирустары).Фотосуреттер.

**Сабақтың өткізу әдісі:** Ж.А.Караевтың «Оқытудың үш өлшемді әдістемелік жүйесі»

**Сабақтың түрі:**Жаңа тақырыпты меңгерту сабағы.

**Сабақ барысы:**

I Ұйымдастыру кезеңі:

-Оқушылармен амандасу,

-Кезекші хабарламасы,

-Мұғалім сөзі.

*Сабақ ұраны: «Ұлт болашағы-білмді ұрпақ»*

**II Үй тапсырмасын тексеру**

**1-кезең**

**«Миға шабуыл» сұрақтары:**

1-топ 2-топ 3-топ

**1-ойды өрбіт,топтастыру;**

**2-бейне сұрақ;**

**3-нақты сұрақ.**

*1-топ сұрақтары:*

1-сұрақ Рибосома

2-сұрақ А.В.Левенгук

3-сұрақ С.Н.Виноградскидің микробиология ғылымында ашқан жаңалығы?

*2-топ сұрақтары:*

1-сұрақ Митохондрия

2-сұрақ Луи Пастер

3-сұрақ Прокариотты организмдерді ата?

*3-топ сұрақтары:*

1-сұрақ Пластидтер

2-сұрақ Бактерияның суретіне сипаттама беру

3-сұрақ Цианобактерияларда хлорфилдердің орналасқан жері?

**III Өз бетінше жаңа тақырыпты меңгерту.**

**2-кезең**

**«Данышпан үкілер»**

***1-топ тапсырмасы: Тірек сөздер:***

-Д.И.Ивановский

-Сүзгі

-Жұқтыру

-Вирус-ДНҚ немесе РНҚ

-Капсид

-Н-витамин;Си

-300 мың

-500|300 түрі

-6

-бактериофак

-1915,Ф.Туорт

-40нм

-20нм

-Н.Ф.Гамалея-1898-топалаң

-Д.Эрелль-1917-іш сүзегі

-Сүт қышқылы

-Аурулар.

***2-топ тапсырмасы: «Инсерт» жүйесі бойынша***

*Мәтіндегі таныс және таныс емес ұғымдарды теріп жазу.*

Таныс Таныс емес

-Вирус -Капсит ферментті нәруыз

-Бактерия -У.Стенли

-Нәруыз -Ф.Туорт

-ДНҚ -Н.Ф.Гамалея

-РНҚ -Д.Эрелль

-Н витамин -Лизоцим

-Көмірсу -Лизогенді бактерия.

-Май

-Бактериофак

-Сүт қышқылы бактериясы

-Тұмау

-Полиомиелит.

***3-топ тапсырмасы:***

*Иллюстрациялық бейнелеу.Мәтіннің негізгі ойын сурет немесе сызба арқылы жеткізу.*

Жұмыс нәтижесін мұғаліммен бірге талқылау.

**3-кезең.Деңгейлік тапсырмаларды орындау**.

1-оқушылық, стандарт

2-алгоритмдік,орташа,қиын

3-эвристикалық,күрделі

4-шығармашылық(үй тапсырмасына беру).

***1-деңгей «Сандар сәйкестігі» Дұрыс жауапты табу***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | Вирусты сыртынан қаптайды | 2 |
| **2** | Бактериофагты алғаш рет сипаттаған | 1 |
| **3** | Іш сүзегі бактериясын ерітіп жіберетін бактериофагтарды анықтады | 4 |
| **4** | Балалар сал ауруы | 3 |
| **5** | XXI-ғасыр дерті | 6 |
| **6** | Нағыз қоздырғышы 1933 жылы табылды | 5 |

**Жауаптары:**1-Ф.Туорт

2-Нәруыз қабаты

3-Полиомиелит

4-Д.Эрелль

5-Тұмау вирусы

6-ЖИТС

***2-деңгей Сызықтық диктант***

1.XIX ғасырдың соңында Д.И.Ивановский ашқан өте ұсақ тіршілік иесінің вирустар екендігі дәлелденді.

2.Вирус-жасцшасыз тіршілік иесі.

3.Вирустың ішкі бөлігі ферментті нәруыз капсидтерден тұрады.

4.Кейбір вирустардың құрамында биотин витамині бар.

5.Темекі теңбілі вирусының пішіні алты қырлы .

6.Бактериофагтарды алғаш рет сиппаттаған ғалым И.И.Мечников.

7.Бактериофагтар-бактерияларды зақымдап, ерітіп жіберетін лизогенді вирустар.

8.Бактериофагтың басында ДНҚ немесе РНҚ болады.

9.Фагтың көбею сатысының ұзақтығы 30-90 минутқа созылады.

10.Туберкулёз ауруының қоздырғышы .

Сызықтық диктанттың кілті:

***3-деңгей.***

Тапсырма:

-Венн диограммасын құру

-Эссе жазу.

**IV.Үй тапсырмасын беру:Шығармашылық деңгей бойынша.**

1.Бактериофагтың басқа түрлері жайлы хабарлама жазып келу.

2.ЖИТС-ғасыр дерті слайт жасау.

3.Д.И.Ивановский өмірбаяны тақырыбында реферат жазу, қорғау.

**V.Оқушыларды бағалау.** Орта баға шығарылып, бағалау парағына белгіленеді.

**VI.Сабақты қорытындылау**

***Бағалау парағы***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **I-кезең** | **II-кезең** | **III-кезең** |  |
| **Оқушының аты-жөні** | **Үй тапсырмасын тексеру «Миға шабуыл»** | **Жаңа тақырыпты меңгеру «Данышпан үкілер»** | **Деңгейлік тапсырмалар** | **Қорытынды баға** |
|  |  |  |  |  |