|  |
| --- |
| **Раздел:** Микробиология и биотехнология |
| **Тема урока:** Вирусы. Особенности строения вирусов как неклеточной формы организации жизни. | **Школа:** КГУ «Основная средняя школа № 15» г. Кокшетау |
| **Дата:** | **ФИО учителя:** Мусина Раушан Умаровна |
| **Класс: 7** | **Количество присутствующих:** | **Количество отсутствующих:** |
| **Цели обучения, которые необходимо достичь на уроке:** | 7.4.3.4 -объяснять принадлежность вирусов к неклеточной форме жизни |
| **Цели обучения:** | **Все учащиеся смогут:** |
| * Описать строение вирусов
* Объяснить принадлежность вирусов к неклеточной жизни
* Сформулировать понятие иммунитета
 |
| **Большинство учащихся смогут:** |
| * Перечислить меры профилактики вирусных заболеваний.
* Описать этапы заражения вирусом на примере бактериофага
 |
| **Некоторые учащиеся смогут:** |
| * Сравнить вирус табачной мозайки и бактериофага
* Оценить значение иммунитета и его видов в жизни человека
 |
| **Уровни мыслительной деятельности** | * Знание, понимание, анализ, синтез и оценка
 |
| **Критерии оценивания:** | **Учащиеся могут:*** Описывать строение вирусов
* Объяснять принадлежность вирусов к неклеточной жизни
* Формулировать определение иммунитета
* Перечислить меры профилактики вирусных заболеваний
* Описывать этапы заражения вирусом на примере бактериофага
* Сравнивать вирус табачной мозайки с бактериофагом
* Оценить значение иммунитета и его видов
 |
| **Языковые цели:** | Развитие академического языка у учащихся, развитие навыков у учащихся проводить дискуссии, диалоги, мотивировать учащихся ставить правильные вопросы, увеличивать словарный запас по предмету, внедрение 3-х язычного обучения через применение 4-х языковых навыков: чтение, аудирование, говорение и письмо. |
| **Ключевые слова и фразы:** вирус, вирусология, бактериофаг, иммунитет, вирусные заболевания |
| **Стиль языка, подходящий для диалога, письма в классе:** академический, научный |
| *Вопросы для обсуждения:* |
| В чем заключается значение иммунитета? |
| *Можете ли вы сказать «Почему …»?* |
| Почему вирусы относят к неклеточным формам жизни? |
| *Рекомендации к письму:*Запись в тетради новых терминов |
| **Привитие ценностей**  | Привитие навыков коллоборации и сотрудничества.Привитие основ здорового образа жизни.Воспитание экологической культуры и бережного отношения к природе. Воплощение в жизнь 7 ценностей идеи «Мәңгілік ел» Привитие патриотизма и гражданской ответственности. |
| **Межпредметная связь** | История, экология, валеология |
| **Предыдущее обучение:** | Сформированы знания о бактериях, видах бактерий и их значении в природе и жизни человека. Даны понятия о профилактике инфекционных заболеваний. |
| **План урока** |
| **Планируемые сроки** | **Планируемые действия** | **Ресурсы**  |
| Вступление 1-2 минАктуализация знаний3-5 минВведение в тему6-9 мин | **Организация урока. Психологический настрой.****Деление класса на группы:** «Микробиологи», «Физиологи», «Вирусологи».**Задание 1****Задание по пройденной теме: «Бактерии»****Индивидуальная работа**Закончите предложение:1. Бактерии, использующие кислород называются ………………………………, а живущие в бескислородной среде называются ………………………………………..
2. Организмы производящие органические вещества называются ………………………………………………..
3. Организмы не производящие сами, а питающиеся готовыми органическими веществами, называются ………………….
4. Бактерии, питающиеся остатками живых организмов называются …………………………………………….
5. Бактерии, питающиеся органическими веществами живых организмов называются……………………………………
6. Бактерии способны создавать органические вещества из неорганических при ……………………………………
7. При неблагоприятных условиях бактерия способна покрываться толстой оболочкой, образуя при этом …………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| **Дескриптор**  | *Обучающийся* |
| Правильно подставляет слова в предложениях | Каждый правильный ответ – 1 балл |
| Итого | 8 баллов |

**Стадия “ Вызов”**Когда-то, миллионы лет назад,На нашей замечательной планетеВозникла жизнь, и начался парадНевиданных существ на этом свете.Бактерии, простейшие, грибы,Не счесть червей, и так от века к векуЖизнь становилась гуще и сложнейИ, наконец, дошла до человека.Все хорошо! Но, видимо, ПриродаИль просчиталась где, иль что недоучла,Но в этой распрекрасной бочке медаИ ложку дегтя нам преподнесла!Иль существа, а может, веществаОб этом долгий спор не утихает,Но вирусы - и все об этом знаютСреди других живут и процветают | Презентация Правила работы в группе |
| Основная частьОсмысление 10 -34 мин35-37 мин | **Метод ассоциации** **Задание классу:** Составить ассоциации к слову «Вирус»(учащимися предлагаются разные ассоциативные слова)**Заполнение таблицы ЗХУ** **Задание классу:** заполнить две первые колонки таблицы по теме «Вирусы»(В начале урока заполняют первые две колонки таблицы)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Знал**  | **Хочу узнать**  | **Узнал**  |
|  |  |  |

**Работа с учебником** **Задание 2** **Работа в группах****Метод презентации постеров, метод постановки вопросов открытого и закрытого типа**Изучение материала представленного текста учебника, сбор информации согласно задания для групп.(Работа с текстом осваивается путем сбора данных о вирусе.Все участники группы распределяют роли спикера, эксперта, критика, секретарь, практик.)**Задание по группам:**1.Каждая группа изучает материал учебника и выделяет из него необходимый материал по своему вопросу, презентует свой материал в виде постера2. Подготовить 1 *вопрос открытого типа* и 1 *вопрос закрытого типа* соседней группе.1 группа – «Микробиологи» готовят материал из учебника о строении и особенностях вирусов. 2 группа – «Физиологи» готовят материал о этапах жизнедеятельности вируса на примере бактериофага3 группа – «Вирусологи» готовят материал о вирусных заболеваниях и мер борьбы с ними.(ФО)Взаимооценивание групп

|  |  |
| --- | --- |
| **Дескриптор**  | *Обучающийся* |
| 1.Отображают строение, значение и особенности жизнедеятельности вирусов. | Каждый правильный ответ – 1 балл |
| 2. Грамотно презентуют свой материал на флипчарте |
| 3. Составляет 1 вопрос открытого типа и 1 вопрос закрытого типа соседней группе. |
| 4. Правильно отвечают на вопрос открытого и закрытого типа |
| Итого | 6 баллов |

**Задание 3** **Индивидуальная работа****Метод «Говорят рисунки»**1. Дать название частей вируса табачной мозайки, указанные на рисунке стрелками.
2. Определить сходство и различия в строении и жизнедеятельности вируса табачной мозайки и бактериофага.

 C:\Users\student-11\Desktop\4154_html_m7e9357db.jpg C:\Users\student-11\Desktop\129652_html_m74962f7c.jpg Табачная мозайка Бактериофаг1. Дополни предложение:

Форма жизни, не имеющая клеточную оболочку и способная проникнуть в живую клетку и размножаться внутри нее называется ........... . Вирусы поражающие бактериальные клетку называются ............... . Путь передачи вируса от одного организма к другому называют ............. . Вирусы проявляют признаки жизни лишь внутри .............. . (ФО)Взаимооценивание, самооценивание

|  |  |
| --- | --- |
| **Дескриптор**  | *Обучающийся* |
| 1. Правильно указывает части вируса табачной мозайки2. Определяет 2 и более сходства и 2 и более различия между вирусом табачной мозайки и бактериофагом3.Правильно подставляет слова в предложениях. | Каждый правильный ответ – 1 балл |
| Итого  | 8 баллов |

**Задание 4** **Метод «Диаграмма Венна»** **Работа в парах**Сравните вирус СПИДа и бактериофага(ФО) Самооценивание, взимооценивание

|  |  |
| --- | --- |
| **Дескриптор**  | *Обучающийся* |
| Правильно указывает 3 и более отличий вируса СПИДа и бактериофага. | Каждый правильный ответ – 1 балл |
| Правильно определяет 3 и более сходств вируса СПИДа и бактериофага | Каждый правильный ответ – 1 балл |
| Итого | 3 балла |

**Физкультминутка.**«Движение животных» - повтор движений животных**Задание 5** **Метод ««Толстые» и «тонкие» вопросы»****Работа в группе**Вопросы на **знание, понимание и применение** по Блуму:1. Что такое вирус? – 1 группа
2. Опишите строение вируса? – 2 группа
3. Определите сходство и различие бактерий и вирусов? – 3 группа

Вопросы на **анализ, синтез и оценку** по Блуму:1. Почему вирусы относятся к неклеточным формам жизни?- 1 группа
2. Каким образом можно предотвратить вирусные заболевания? – 2 группа
3. Оцените значение бактериофагов в жизни человека? – 3 группа

**Вопрос всем группам:**1.Каким образом человек может выработать иммунитет против вирусных заболеваний?(ФО)Взаимооценивание групп

|  |  |
| --- | --- |
| **Дескриптор**  | *Обучающийся* |
| Правильно отвечают на вопросы. | Каждый правильный ответ – 1 балл |
| Итого | 3 балла |

**Задание 6****Прием «Приведи в соответствие»** **Индивидуальная работа** (для сильных учащихся) Привести в соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Вирус
 |  а. Большинство гетеротрофы |
| б. Не имеют собственного обмена веществ |
| в. Нет клеточной оболочки |
| г. Размножение делением клетки |
| д. Не имеют клеточного строения |
| 1. Бактерия
 | е. Возбудитель гриппа |
| ж. Участвуют в удобрении почвы |
| 3. Размножение только в клетках хозяина |

(ФО)Самооценивание

|  |  |
| --- | --- |
| **Дескриптор**  | *Обучающийся* |
| Правильно сопоставляет характеристики бактерии и вируса. | Каждый правильный ответ – 1 балл |
| Итого | 8 баллов |

 | УчебникФлипчарты Раздаточный материал  |
| Заключительная часть 38-41мин 42-43мин | **Задание классу:** К окончанию урока Продолжают заполнение таблицы ЗХУ(Заполняют последнюю колонку таблицы)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Знал**  | **Хочу узнать**  | **Узнал**  |
|  |  |  |

**Лестница успеха:****C:\Users\student-11\Desktop\20170714_051237.jpg** **А**.от 26 до 36 баллов – вы успешно усвоили тему! **В**.от 20 до 26 баллов – вы усвоили урок **С**.от 15 до 20 баллов – вы усвоили урока не полностью, нужно  еще раз обратиться к материалу в учебнике **Д**.менее 15 баллов- вам следует изучить учебный материал  еще раз**Обратная связь:****Прием: «Чемодан, мусорная корзина, мясорубка»****Домашнее задание:**1. Написать эссе на тему: «Можно ли извлечь пользу для человека из вирусов»
2. Подготовка 3 вопросов высокого порядка (для сильного ученика) по теме «Вирусы»
 |  |
| **Дополнительная информация:** В настоящее время описано более 1000 различных видов вирусов. Всех вместе их выделяют в особое царство живой природы – *Вирусы*. Более 500 видов вирусов могут вызывать инфекционные заболевания человека. Вирусы существуют в двух состояниях: покоящемся (*вирионы*) и репродуцирующемся (*внутриклеточные*). Особо опасное вирусное заболевание – СПИД. Вирус, вызывающий СПИД и названный*вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ),* относят к ретровирусам, его генетический материал представлен в виде молекул РНК. Вирионы ВИЧ имеют округлую форму и диаметр 100-120 нм. Наружная белково-липидная мембрана, позаимствованная от клетки-хозяина, пронизана собственными белками вируса.   |
| **Дифференциация.****Как вы планируете поддерживать учащихся?****Как вы планируете стимулировать способных учащихся?** | **Оценивание.****Как вы планируете увидеть приобретенные знания учащихся?** | **Межпредметные связи:****Соблюдение СанПиН ИКТ компетентность.****Связи с ценностями.** |
| Индивидуальная работаРабота в папахГрупповая работаРаспределение ролей в группе, где более способные учащиеся оказывают поддержку менее способным учащимся. Поощрение в виде похвалы, смайликов.Предложение способным учащимся дополнительных заданий, с использованием дополнительной информации и углубленным изучением темы | Самооценивание, взаимооценивание, взаимооценивание групп, оценивание учителем.Состаление лестницы успеха для каждого учащегося.Дополнительная помощь: работа с терминами. | Правила поведения в кабинете, контроль за осанкой, проветривание кабинета на переменах, проведение физминутки. |
| **Рефлексия:**44 - 45 мин | Написать сочинение «Одноминутная статья»* Что было самое главное на уроке?
* Какой вопрос, из заданных на уроке, показался вам наиболее интересным?
 |  |
| **Заключение:** | Укажите два аспекта, которые способствовали удачному проведению урока:1. Применение на уроках разных стратегий обучения, а также взаимодействие различных методик обучения.2. Индивидуальная, парная и работа в группе.Что можно улучшить в преподавании урока?1. Акцентирование внимания на усовершенствовании выполнения заданий, а также анализ выполненных учащимися заданий во время урока.2. Задания, невыпоненные или сделанные с ошибками, необходимо разобрать, а также внести изменения, если они требуются.Что является необходимым для усовершенствования следующих уроков и индивидуальной работы с учениками во время уроков?Особенность восприятия уроков некоторыми учащимися, необходимость разработки заданий, учитывая особенности каждого ученика, а также подготовки заданий с учетом возрастных особенностей учащихся. |  |