

Учителя; Гресь Н.И.-биология, химия; Карванен С.В.-история,обществознание.

Время проведения; 07.12.2020г.

Цель: формирование умений переносить теоритические знания о вирусах, из предметных областей истории, обж, биологии в практическую жизнедеятельность учащегося.

Задачи:

- 1.Формировать информационную компетенцию, через умения искать, анализировать, преобразовывать, применять информацию из газетного и учебного материала, для решения проблем
2. Формировать коммуникативную компетенцию, умения эффективно сотрудничать в коллективе сверстников.
- 3.Формировать компетенцию самоорганизации, умения ставить цели, планировать, ответственно относиться к здоровью, полноценно использовать собственные ресурсы;

Тип урока: изучение нового материала

Форма урока: урок-поиск с использованием технологии развивающего обучения.

Ход урока:

I. Организационный момент. (1мин)

Учитель 1 Доброе утро юноши и девушки, садитесь. Работать сегодня вы будете командами. В современном мире успешная команда-мобильна, коммуникабельна, в срок выполняет работу, умеет слушать и слышать членов команд, Команды готовы. поэтому внимательно прослушайте установку к уроку.

Урок состоит из трёх этапов, в которых вам предстоит выполнить задания. На выполнение каждого этапа отводится 10 мин. Из которых 5 минут работа с информационными материалами и 5 минут выступление команд по 2.5 мин на каждую. Окончание заданий будет осуществляться через сигнал звонка. Главное если в первом этапе выступали одни ребята. то в следующем этапе докладывают другие. Задания с рабочими листами по этапам лежат на столах, строго берём для выполнения только те, что озвучит учитель.

II. Актуализация знаний. (4мин)

Выходим держим учебники биологии, истории, газеты и маску.

Учитель 1- Скажите что общего в этих предметах(ребята отвечают и выходят на тему)

Да правильно тема сегодняшнего урока «Вирусы»

Учитель 2 -На доске написан тезис. «Знать, значит жить». Как вы думаете, имеет ли он отношение к нашей теме? Какие ключевые слова мы здесь видим? Верно. **Знать** и **жить**. А чтобы жить, что нужно знать? Использовать и применять в жизни **изученные** знания и умения . Значит, нужно узнать и изучить что-то «новое».

Какие задачи поставим перед собой:

- изучить строение вируса;
- определить влияние вирусов на жизнь людей и историю человечества;
- соблюдать правила поведения при вспышке вирусных инфекций

III. Основная часть.

Этап 1

*Учитель 1.- Ребята берём задания первого этапа, но у нас есть **Проблема** «Вирусы - это существа или вещества, они живые или неживые?» Нам её нужно решить по окончанию задания.*

Задание 1 команде

1. Заполните КЛИШЕ по строению вируса. Используя информацию из параграфа 1.9 стр37-39 и дополнительный материал.(В параграфе читаем с 1-4 абзац и последний)
- 2.В ГЛОССАРИИ на доске запишите основные понятия **строения вируса**.
3. Подготовьте по КЛИШЕ сообщение для передачи информации противоположной команде.

| | | |
|--|--|--|
| 1. Способность к размножению | 1. Во внешней среде имеют форму кристаллов, не проявляя никаких свойств живого | 1. Очень маленькие размеры |
| 2. Наследственность | 2. Не потребляют пищи | 2. Простота организации (нуклеиновая кислота + белок) |
| 3. Изменчивость. | 3. Не вырабатывают энергии | 3. Занимает пограничное положение между неживой и живой материей |
| 4. Характерна приспособляемость к меняющимся условиям окружающей среды | 4. Не растут | 4. Носитель наследственной информации либо ДНК, либо РНК |
| | 5. Нет обмена веществ | |
| | 6. Имеют неклеточное строение | |

Характерные особенности вируса (вставьте пропущенные признаки)

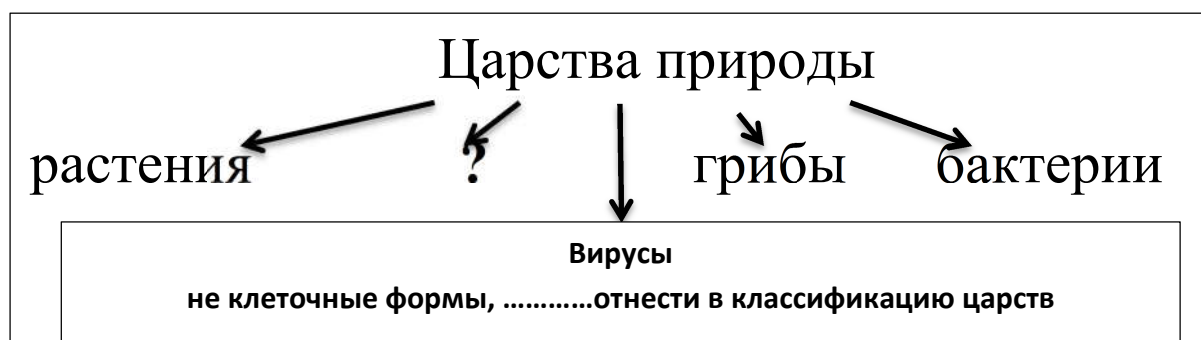
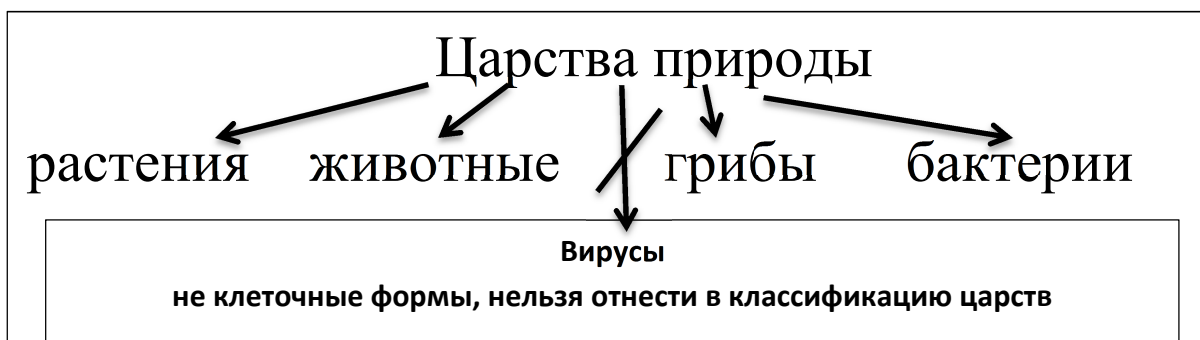
| Сходство с живыми организмами | Отличие от живых организмов | Специфические черты |
|--|--|--|
| 1. Способность к размножению | 1. Во внешней среде имеют форму кристаллов, не проявляя никаких свойств живого | 1. |
| 2. Наследственность | 2. Не потребляют пищи | 2. Простота организации (нуклеиновая кислота + белок) |
| 3. | 3. Не вырабатывают энергии | 3. Занимает пограничное положение между неживой и живой материей |
| 4. Характерна приспособляемость к меняющимся условиям окружающей среды | 4. | 4. Носитель наследственной информации либо ДНК, либо РНК |
| | 5. Нет обмена веществ | |
| | 6. Имеют неклеточное строение | |

Вывод (формулируют учащиеся):

1. В отличие от живых организмов вирусы (перечислите основные отличия из таблицы)
2. У вирусов, если они находятся в клетке хозяина имеются **сходства с живыми организмами...**(перечислите сходства из таблицы

3. Вирусы – это особая группа организмов, занимающая промежуточное положение между живыми организмами и неживой природой.

Схема (АЛГАРИТМ) Схема (Найди ошибку в схеме и исправь её)



Дополнительная информация

Царства живой природы включает: растения, животные, грибы, бактерии: В эту систему живых организмов, имеющих клеточное строение, не входят вирусы - неклеточные формы жизни.

После выступления команд

Учитель1 Озвучьте глоссарий основных понятий, которые нужно запомнить.

Подведём итог, у нас была проблема «**Вирусы - это существа или вещества, они живые или неживые?**» (Учащиеся отвечают, что вирусы вещества, в клетке живые ,вне клетки не живые)

Для выполнения второй задачи нам необходимо погрузиться в предмет истории и проследить как вирусы влияют на историю человечества.

Второй этап 10мин

Учитель2- У вас на столах лежит материал для работы для каждой команды. Каждой команде дано сообщение и газета. Вам нужно извлечь информацию, следуя заданному алгоритму. Определитесь, кто у вас будет выступать с сообщением из исторической справки, кто с сообщением из газеты заполнив конструктор, а кто будет выносить данные на доску. Можно пользоваться выделителем.

Пять минут готовимся, пять минут выступаем.

Работа в командах. Подготовка сообщений. Выступление

Алгоритм работы с сообщением

1. Прочитайте информацию.
2. Подготовьте выступление по следующему плану:

- А) Название вируса
 - Б) Год и место появления вируса
 - В) Признаки вируса у человека
 - В) Последствия вируса и исторический факт.
- } заполните данными глоссарий на доске

Сообщение из СМИ для 1 команды

Вспышка пандемии COVID-19 затронула весь мир. В каждой стране десятки или сотни тысяч зараженных и тысячи погибших. Каждую неделю власти придумывают новые правила и меры в попытке уменьшить распространение болезни, но далеко не во всех странах у них это получается. Массовая вспышка вирусной инфекции охватила все уголки нашей страны.

Считается, что эпидемия возникает, когда заразное заболевание затрагивает одну страну или регион, а при пандемии заболевание пересекает границы и влияет на много стран или регионов.

Согласно ВОЗ (Всемирной Организации Здравоохранения) пандемией объявляется когда новое заболевание, к которому у людей нет иммунитета, распространяется по всему миру, затрагивая огромное число людей сверх ожиданий.

Врачи бьют тревогу, убеждая людей ограничивать свои социальные контакты и оставаться дома, чтобы избежать заражения. Между тем, историки делают то, что любят больше всего - копаются в прошлом в поисках аналогов.

1620 год - вспышка оспы в Европе. Натуральная оспа ([лат. variola, variola vera](#); сыпь) — характеризуется тяжёлым течением, лихорадкой, сыпью на коже и слизистых оболочках, нередко оставляющей после себя рубцы.

Испанские конкистадоры в 16 веке завезли оспу в Америку. Как результат, местное население Мексики, не имевшее иммунитета к неизвестной ранее болезни, уменьшилось вдвое. Затем, от оспы погибают свыше 2 млн перуанцев.

Оспа - самое древнее биологическое оружие, использовалось конкистадорами против коренных жителей Америки. Они подбрасывали одежду и одеяла больных оспой индейцам, те, не имея иммунитета к вирусу, быстро умирали и освобождали земли для завоевателей.

1720 год был отмечен появление **бубонной чумы** в Европе. Она получила прозвище "Марсельская чума", потому что вспышка началась с французского города Марсель. Бубонная чума получила свое название из-за характерного внешнего признака в форме «бубона», который образуется у зараженного человека в местах расположения лимфатических узлов: в подмышечной зоне; в паху; на внутренней стороне локтевого сгиба.

В разгар эпидемии не было ни одного случая выздоровления, а зараженные умирали в среднем через 2-4 дня. Чума продолжалась два года и в результате погибло свыше 100 тысяч человек. Некоторое время власти Марселя пытались держать эпидемию в секрете. Когда все стало известно за пределами города, было слишком поздно - чума бушевала по всей Европе. Вокруг города была возведена двухметровая стена и введен карантин. За его нарушение наказывали смертью. Англия и Голландия прекратили торговлю с Францией, все корабли, которые прибывали из французских городов, отправляли на карантин, а товары сжигали. В природных очагах источниками и резервуарами возбудителя инфекции являются в основном грызуны — сурки, [суслики](#) и [песчанки](#), [мышевидные грызуны](#), а также [зайцеобразные](#). В [синантропных](#) очагах основными источниками и резервуарами возбудителя являются [серые](#) и [чёрные](#) крысы, а также [мыши](#), [кошки](#), [верблюды](#). Переносчики возбудителя инфекции — [блохи](#).

Сомнительной славой покрыт один момент в истории Феодосии, тогда еще именуемой Каффа. Именно через нее пришла в Европу чума, унесшая жизни 75 миллионов человек и здесь же произошло первое в истории применение бактериологического оружия. Дело было в 1346 году. К северу от Константинополя находился город Тана, в котором располагался купеческий итальянский квартал. В следствии конфликта татары разрушили и ограбили квартал. Купцы успели сесть на корабль и ретироваться в Кафу, под защиту неприступных стен. Хан Джанибек решил захватить богатый город генуэзцев Кафу и разрешить наконец конфликт. Кафа в 14 веке представляла собой торговый центр Великого шелкового пути, аккумулируя за своими стенами несметные богатства. Лакомый кусок для Золотой орды. К тому же незаконченный спор с итальянцами. Надо брать. Стены, высотой до 12 метров и толщиной до трех метров, башни и широкий ров. Нахрапом захватить Кафу просто невозможно. Джанибек был вынужден встать в осаду, намереваясь взять город измором. Осада продолжалась три года до того момента, пока войска татар не начала косить бубонная чума. Болезнь пришла из Азии, где уже выкосила население Китая и Индии.

Хан понял, что прежде чем Кафа ослабнет настолько, что выронит белый флаг, мародерством заниматься будет уже некому. И у него родился изысканный план, достойный премии Дарвина в континентальных масштабах.

Город, с помощью катапульт(метательных машин), начали забрасывать телами умерших от чумы и очень скоро в Кафе вспыхнул мор.

Осажденные были вынуждены открыть ворота и сдаться на милость победителя. Но Джанибеку было уже не до итальянцев. Он снял осаду и ретировался(отступил). Участники осады постепенно заражали побережье Черного и Средиземного морей, далее чума проникала вглубь Европы. Только в Константинополе вымерло до 90% населения, а в Европе до 75 миллионов человек.

Сообщение из СМИ для 2 команды

Вспышка пандемии COVID-19 затронула весь мир. В каждой стране десятки или сотни тысяч зараженных и тысячи погибших. Каждую неделю власти придумывают новые правила и меры в попытке уменьшить распространение болезни, но далеко не во всех странах у них это получается. Массовая вспышка вирусной инфекции охватила все уголки нашей страны.

Считается, что эпидемия возникает, когда заразное заболевание затрагивает одну страну или регион, а при пандемии заболевание пересекает границы и влияет на много стран или регионов.

Согласно ВОЗ (Всемирной Организации Здравоохранения) пандемией объявляется когда новое заболевание, к которому у людей нет иммунитета, распространяется по всему миру, затрагивая огромное число людей сверх ожиданий.

Врачи бьют тревогу, убеждая людей ограничивать свои социальные контакты и оставаться дома, чтобы избежать заражения. Между тем, историки делают то, что любят больше всего - копаются в прошлом в поисках аналогов.

1820 год был отмечен вспышкой холеры. Холёра (от [др.-греч. χολή](#) «желчь» и [ρέω](#) «теку») — острая кишечная, [антропонозная инфекция](#), вызываемая бактериями вида [Vibrio cholerae](#). Характеризуется фекально-оральным механизмом заражения, поражением тонкого [кишечника](#), водянистой диареей, рвотой. Эпидемия этого опасного заразного заболевания сначала возникла в Индии, а оттуда быстро разошлась вместе с торговцами по всему миру, охватывая огромные территории Азии, Африки и Европы. Пандемия длилась 7 лет. Станным историческим совпадением считается и то, что в результате этой эпидемии также погибло порядка 100 тысяч человек. А причиной ее возникновения указано употребление сырой зараженной воды из природных источников.

1920 год известен как время "испанского гриппа" ("испанки"). Всего за два года, в которые бушевала пандемия, было заражено более 500 миллионов человек, из которых погибло 100 миллионов. При этом до сих пор неизвестно, откуда

именно пошла "испанка" и почему она оказалась такой летальной. У врачей есть лишь некоторые теории на этот счет. Неизвестно точно, где именно зародился вирус испанского гриппа, и кто был его «нулевым пациентом», но точно не в самой Испании, возможно где-то во фронтовых траншеях Франции или Германии. В ноябре 1918 года был подписан мирный договор, и измученные солдаты стали возвращаться домой. Казалось, что самое страшное позади, но увы, солдаты возвращались не сами, а принося с собой смертельный вирус не ведомого до сих пор штамма гриппа. Так как в военное время во всех воюющих странах: Англии, Франции, Германии, Австро-Венгрии, России действовала строгая военная цензура, то писать о вспышке смертоносного вируса среди солдат было нельзя, дабы не подрывать моральный дух. Первым кто открыто заговорил о вирусе и его последствиях, стала Испания, которая не участвовала в первой мировой войне, и поэтому не имела военной цензуры. Именно по этой причине этот вирус гриппа и стали называть испанским, или сокращенно «испанкой». При этом сама Испания не была первичным эпидемическим очагом, она лишь первой заявила об этом на весь мир.

Учитель 2- Ребята, какую закономерность мы увидели в нашем глоссарии? Правильно, через каждые 100 лет вспышки повторяются. История циклична. **Исторический циклизм** — теория исторического круговорота, повторения периодов зарождения, расцвета и упадка или даже гибели человеческих обществ.

В глоссарии слова «пандемия» и «эпидемия».

Это синонимы или нет?

- Каким образом вирусы путешествовали из одной страны в другую? Ведь в Средневековье транспортная пассажирская сеть не была так развита, как сейчас.

Последствия этих инфекционных заболеваний очень плачевны.

И сегодня эта тема вирусов актуальна. Сегодняшний день требует от нас особой ответственности за свое здоровье. Мы являемся очевидцами пандемии COVID-19.

- В каком городе появилась вспышка этого вируса?(г.Ухань.Китай)

- Каковы признаки этого вируса? А последствия его каковы?

- Ребята, а почему раньше при эпидемиях вымирали целыми городами, деревнями?

Потому что не соблюдали правила гигиены.

3 этап.

Приступаем к выполнению 3 задачи - Чтобы обезопасить себя и сохранить свое здоровье, чего нельзя делать при пандемии.

(Учащиеся пишут лозунги, что нельзя делать во время пандемии, озвучивают с мест)

Учитель 1. Вопрос «Решили мы задачи или нет», «Что, нового ВЫ узнали на уроке»

7) Домашнее задание, используя интернет и СМИ приготовить сообщение на 1-2 мин. по теме « Вирусное заболевание.....»