Муниципальное казенное образовательное учреждение «Александровская средняя общеобразовательная школа «Быковского района Волгоградской области

Методическая разработка конспекта урока в11классе

«Царство Вирусы: разнообразие и значение»

Конспект урока подготовила

 учитель 1 категории

МКОУ «Александровская СОШ»

Бондаренко Зинаида Фёдоровна

2014 год

Тема урока: Царство вирусы : разнообразие и значение.

**Краткое описание** .

 Урок биологии 11 класса характеризует представителей особого царства "Вирусы", раскрывает строение и происхождение вирусов, особенности размножения вирусов; сообщает об опасности вирусных инфекций (СПИД, грипп, и т.д.) и о профилактике этих заболеваний.

 Урок с использованием технологии критического мышления включает три стадии:

***вызов-осмысление –рефлексия***

Цель урока: формирование  у учащихся знаний о внеклеточных формах жизни – вирусах.

Задачи урока:

1.Расширить и углубить знания учащихся о царстве вирусов;

2.Охарактеризовать строение вирусов и их жизнедеятельность;

3.Раскрыть способность вирусов проникать в живую клетку

 **Тип урока**: изучение нового материала
 **Продолжительность урока:** 40 минут
 **Использованы**ИКТ
 **Оборудование**: таблица «Строение вирусов», «Бактериофаги», мультимедийные презентации, компьютер;

 учебник Биология 11 классс. Базовый уровень под редакцией И,Н,Пономаревой.

Используя прием опережающего домашнего обучения, прошу учащихся подготовить к уроку презентации, сообщения по темам : «Характеристика вирусов»,»Происхождение вирусов»,«Строение и свойства вирусов»; «Процесс проникновения в клетку и его размножение», Обратить особое внимание на тему «Вирусные заболевания».

  **Вступительное слово учителя:** Сегодня на уроке мы познакомимся с уникальными организмами невидимого нам мира – вирусами, которые являются неклеточными формами жизни. Мы рассмотрим особенности  их строение и этапы жизнедеятельности. Раскроем особенности внутриклеточного паразитизма вирусов, изучим механизм проникновения вирусов в клетку. Запишем тему урока.

   Урок начинаем с написания синквейна «Вирус»

Варианты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВирусОпасный страшныйПугает, заражает ,уничтожаетНеобъяснимая загадка природы.Гадость | ВирусСмертельный невидимыйУбивает, поражает ,губит.Опасен для любого живого организма.Враг | ВирусКоварный опасныйПриспосабливается, разрушает, неизлечимыйВирус –промежуточная форма жизниУбийца |

**1 стадия урока –вызов**. Прошу учащихся назвать известные вирусы и рассказать , что они знают.(это помогает актуализировать и обобщить имеющиеся знания по данной теме , способствует пробуждению интереса к изучаемой теме, мотивации познавательной деятельности)

С помощью учителя формулируют цели и задачи урока.
**2 стадия урока- -стадия осмысления. Изучение нового материала.**

**Постановка проблемы:** *«Какова роль вирусов в эволюции жизни на Земле?»*

Решение проблемы начинаем с предыстории открытия вирусов. Заслушиваем версии истории открытия вирусов. Самостоятельно подготовленные учащимися сообщения способствуют развитию творческого потенциала учащихся. Ученик- слушатель занят составлением опорного конспекта или резюме по выступлению учащихся. Принимаются дополнения и уточнения. Эта технология позволяет активизировать мыслительную деятельность всех учащихся , развивает их аналитические способности и повышает уровень обученности по предмету.

Версии конспектов учащихся:

|  |
| --- |
| 1. История открытия : 1887год. Крым, юг России , Бессарабия. Плантации табака. Растения поражены неизвестной болезнью- на листьях появляются светло – зеленые пятна и отмирают верхушки побегов. Сельское хозяйство несет убытки.

  |
| 1. 1892год- Д.И. Ивановский описал возбудителя табачной мозаики у растения.
2. 1897 год- Ф.Леффлер и Фрош обнаружили возбудителя болезни ящера у животных.
3. 1898 год- Бейеринг ввел понятие «Вирус»
4. 1917 год- Ф.де Эррель открыл бактериофаги
5. 1935 У.Стенли выделил вирус ТМ в кристаллической форме и доказал его молекулярную природу.
 |

 Предлагаю учащимся обсудить вопрос: вирус- это живая или неживая субстанция?

Работа в парах: Используем технологии критического мышления, подготовленные презентации учащихся о строении вируса, учебник 83-84 позволят рассмотреть и обсудить строение и классификацию вирусов. В ходе работы я задаю проблемные вопросы: вводные, побуждающие, фокусирующие, обобщающие, которые способствуют более осмысленному восприятию и усвоению полученной информации. В ходе работы учащиеся , используя опорные слова , выделяют в содержании главное и продолжают составлять конспект со схемами.

Версии конспекта:

|  |
| --- |
| 1 . Схема строения вируса. |
| 2. Классификация по химическому составу и типам капсида |
| 3. Процесс проникновения вируса в клетку. Жизненный цикл вируса. |
| 4 . Формы вирусов. Вирусные заболевания |

Данный метод позволяет :

1. Наглядно , с помощью таблиц, фотографий, схем показать строение вирусов, их классификацию;
2. Последовательно показать и закрепить материал о жизненном цикле вируса;
3. Акцентировать внимание на вирусных заболеваниях и их профилактике;
4. Сэкономить время на оформлении доски;
5. Организовать работу в парах, что позволяет создать ситуацию взаимопомощи.

**3 стадия урока – стадия рефлексии.**

На этой стадии мы делаем выводы:

Вирусыобладают уникальной формой жизни.

 Вирусы- неклеточная форма жизни, которая поражает все живое на земле.

Вне клетки вирусы не проявляют свойств живого организма.

Вирусы имеют 2 формы – покоящаяся и репродуцирующая.

Рецепторный эндоцитоз- основной путь проникновения в клетку хозяина.

Вирусные заболевания очень опасны для здоровья. Наиболее опасен вирус СПИДа.

Итоговый тест я провожу в группах по 3-4 ученика, с целью смены обстановки, активизации учащихся по принципу «В споре рождается истина»

**Вопрос № 1** Вирусы открыл:

 Виноградский С.Н.
 Павлов И.П.
 Ивановский Д.И.
 Вернадский В.И.

**Вопрос № 2**Заболевание СПИД вызывает:

 ВТМ
 ВИЧ
 Бактериофаг
 Вирус герпеса

**Вопрос № 3**Клеточного строения не имеют:

 Сине-зеленые водоросли
 Бактерии
 Дрожжи
 Вирусы

**Вопрос № 4**Вирус нарушает жизнедеятельность клетки-хозяина потому, что:

 Разрушает клеточную мембрану
 Клетка теряет способность к репродукции
 Разрушает митохондрии в клетке хозяина
 ДНК вируса осуществляет синтез собственных молекул белка

**Вопрос № 5** Вирусы состоят из:

Белковой и нуклеиновой кислоты

Целлюлозы и белков

ДНК и РНК

Ядра и цитоплазмы

 **Вопрос № 6** Обязательными компонентами любого вируса являются:

 Липиды
 Нуклеиновые кислоты
 Полисахариды
 Белки

**Вопрос № 7**Вирусы размножаются:

 Только в клетке хозяина
 Самостоятельно вне клетки
 Оба ответа верны

**Вопрос № 8**Нарушает работу иммунной системы человека вирус:

 Полиомиелита
 Оспы
 Гриппа
 ВИЧ

**Вопрос № 9**Вирусы – это:

 Доклеточные формы жизни
 Древнейшие эукариоты
 Примитивные бактерии

**Вопрос №10** Белковая оболочка, в которую заключен геном вируса ,называется

Вирион

Капсула

Вероид

Капсид

В конце урока я благодарю учащихся за хорошую работу на уроке, провожу просмотр тетрадей и в совокупности с активностью на уроке и подготовленности к уроку выставляю оценки.

**Домашнее задание: Параграф 17.**

**Задача на дом:** Зимой мы слышим такую информацию, что возникает вспышка гриппа, вирусы быстро поражают людей, прививки, поставленные от гриппа мало помогают. Почему защититься от сезонного гриппа трудно, почему заболевание быстро распространяется, вам предстоит выяснить. Поставьте перед собой **проблемный вопрос** – почему  с вирусами – возбудителями заболеваний трудно вести борьбу и полностью их уничтожить?