***Разработка урока биологии в 10 классе по технологии развития критического мышления***

***Тема урока:* Вирусы.**

**Цель:** изучение форм, состава и строения вирусов, углубление знаний о значении вирусов.

**Задачи:**

**Развивающие:**

Развитие учебно-организационных умений: организовать себя на выполнение поставленной задачи, осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности;

Развитие умения анализировать, обобщать, делать выводы, сравнивать;

Формирование нового ***стиля мышления***, для которого характерны открытость, гибкость, рефлексивность, осознание внутренней многозначности позиций и точек зрения, альтернативности принимаемых решений;

Развитие аналитического, критического мышления:

— научить школьников выделять причинно-следственные связи;

— рассматривать новые идеи и знания в контексте уже имеющихся;

— отвергать ненужную или неверную информацию;

— понимать, как различные части информации связаны между собой;

— выделять ошибки в рассуждениях;

— отделять главное от несущественного в тексте или в речи и уметь акцентироваться на первом.

**Обучающие:**

Создать условия для расширения кругозора знаний учащихся о разнообразных формах жизни на планете Земля;

Способствовать формированию знаний о вирусах как о неклеточной форме жизни,их эволюционном происхождении, особенностях их строения и жизнедеятельности, классификации, роли вирусов в природе и жизни человека;

Способствовать формированию знаний о разнообразии вирусных заболеваний и методах их профилактики.

**Воспитательные:**

Способствовать формированию познавательного интереса к предмету через использование дополнительных источников информации и создание ситуации успеха;

Способствовать формированию культуры чтения, включающей в себя умение ориентироваться в источниках информации, пользоваться разными стратегиями чтения, адекватно понимать прочитанное, сортировать информацию с точки зрения важности, «отсеивать» второстепенную, критически оценивать новые знания, делать выводы и обобщения;

Способствовать формированию самостоятельной поисковой творческой деятельности, пуск механизмов самообразования и самоорганизации.

**Дидактическая:**

Создать условия для осмысления новой учебной информации средствами критического мышления и ее применения в учебных ситуациях, проверки уровня усвоения системы знаний и умений.

***Стратегия проведения занятия:***

Использование развивающей образовательной технологии «критического мышления», интерактивных методов и приемов организации учебной деятельности, позволяющих раскрыть субъективный опыт школьников, создание атмосферы заинтересованности у каждого школьника, стимулирование учеников к высказыванию, диалогу, дискуссии, самовыражению.

***Мотивация учащихся:***

- повышение интереса к процессу обучения и активного восприятия учебного материала;

- поддержка индивидуального развития;

- соревнование между подростками;

- помощь в затруднительных случаях;

- ориентация на решение поставленных задач;

- одобрение коллективной работы (групповой);

- опора на личный опыт.

***Тип урока:***

Урок совершенствования знаний, умений и навыков.

***Методы обучения:***

репродуктивный, частично – поисковый (эвристический), продуктивный, учебная дискуссия, самостоятельная работа с книгой, самостоятельная работа по заданному образцу, закрепления и совершенствования усвоенных знаний и умений, групповая, индивидуальная работа, использование ИКТ

***Оборудование:***

Наглядные пособия (таблица демонстрационная: «Вирусы»)

Компьютер и видеопроектор

Презентация «Вирусы. СПИД»

Раздаточный материал:

- Биология: справочник для старшеклассников и поступающих в вузы/Т.Л. Богданова, Е.А. Солодова.- 3-е изд. - М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2008. - 816 с.

- Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы/А.С. Батуев, М.А. Гуленкова, А.Г. Еленевский и др. - 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2000. - 668 с.

- Большой справочник для школьников и поступающих в вузы «Биология»

Ход урока:

***1.Инициализация урока -5 мин.***

На доске помещены **ключевые понятия урока**:***живой организм, признаки живого, форма жизни (одноклеточные, многоклеточные, неклеточные).***

Необходимо обратить внимание учеников на ключевые понятия и дать им объяснение (определение слов).

- Какие формы жизни (с 6 по 9 класс) изучались нами углубленно? (одноклеточные и многоклеточные).

- Правильно ли будет сказать, что все живое на Земле имеет клеточное строение? (нет).

- Сегодня мы поговорим о неклеточных формах жизни, а конкретно, о ком? (о вирусах).

- Определите тему урока («Неклеточная форма жизни.Вирусы»).

- Давайте поставим для себя цели нашего урока на основе имеющихся знаний

(ученики определяют цели):

Более глубоко изучить строение вируса

Выявить черты сходства и отличия вируса и живого организма

Выяснить, в чем вред и польза вирусов

***2.Целеполагание и мотивация- 3 мин.***

*Учитель*:

- Задумывались ли вы над тем, что человечеству с самого начала его существования   угрожали серьезные враги? Являлись они неожиданно, коварно, не бряцая оружием. Враги разили без промаха и часто сеяли смерть. Их жертвами стали миллионы людей, погибших от оспы, гриппа, энцефалита, кори, атипичной пневмонии, СПИДа и других болезней. Речь идет о вирусах.

- Как вы считаете, эта тема актуальна? Имеет ли она отношение к каждому из вас? Какие чувства вы испытываете, когда слышите слово «вирус»? (Ответы учащихся).

***3.Актуализация знаний и умений- 3 мин.***

***(Стадия Вызова***)

- Что мы знаем о вирусах?

Чтобы ответить на этот вопрос, предлагаю вам выполнить задание на карточках.

**Задание.** Оцените достоверность утверждений. Поставьте в предложенную вам таблицу (предположеия) знак «+», если считаете, что утверждение верно, знак «-», если неверно.

**Используется Прием "Верные и неверные утверждения"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Утверждения  верные и неверные | Ответы | |
| До изучения материала (предположения) | После изучения материала |
| Вирусы - это мельчайшие живые организмы. |  |  |
| Вирусы представляют собой наследственный материал в защитной белковой оболочке. |  |  |
| Наследственный материал вирусов всегда представлен ДНК. |  |  |
| Вирусы - это неклеточные формы жизни. |  |  |
| Заражая клетку, вирусы всегда ее убивают. |  |  |
| Роль вирусов в жизни живых организмов всегда отрицательна. |  |  |
| Возбудителем СПИДа является вирус иммунодефицита человека. |  |  |
| Вирус СПИДа, попав в организм, постепенно убивает все его клетки. |  |  |

Переходим к изучению нового материала, а к нашим утверждениям мы вернемся еще раз в конце урока.

***4. Подготовка к активному осознанному восприятию нового материала - 2 мин.***

(Валеологический компонент – использование здоровьесберегающей паузы – художественный образ, стихотворение, физические упражнения, дыхательные упражнения).

***Изучение нового материала - 17 мин.***

***(Стадия Осмысления (Реализации)***

**А являются ли вирусы живыми?**

**Постановка проблемного вопроса:  «Вирус – кто или что?»**

**Работа с текстом в группе – (7 мин.)**

Работа в группах (каждая группа для работы использует Инструктивную карточку).

*Инструктивная карточка:*

- Инструктаж о последовательности действий в работе

- Использование дидактического материала

- Индивидуальная работа с текстом («Инсерт») - 3 мин.

- Оформление понятий в тетради - 2 мин.

- Обсуждение (промежуточная диагностика текста) - 2 мин.

**Применение приема «Инсерт»**

Ученики читают текст (страницы указаны, согласномаршрутного листа) § 2.11., маркировка текстадо статьи «СПИД» (проставляют пометки на полях).

Работают индивидуально.

**Промежуточная диагностика текста**

Ученики в группе выясняют: какую новую информацию они получили, какая информация остается непонятной. Идет обсуждение в группах.

**Защита ответов**, согласно вопросам Инструктивной карточки – (**10 мин.)**

**1. История открытия вирусов.**

**2. Общие сведения о вирусах.**

**3. Классификация вирусов.**

**4. Химический состав и строение вирусов.**

**5. Характерные особенности вируса.**

**6. Значение вирусов.**

**Использование презентации «Вирусы»** при защите ответов (учитель демонстрирует).

***6.Закрепление материала - 5мин.***

***(Стадия Размышления (Рефлексии)***

- А теперь давайте вернемся к нашим утверждениям. Оцените их достоверность, используя полученную на уроке информацию. Закончите работу на карточках, заполните третью колонку таблицы (2 мин).

Учитель:

- Оцените, по каким вопросам ваше мнение совпало?

- По каким вопросам ваше мнение изменилось? Почему? (ответы обучающихся) – 2 мин.

***7. Обобщение и систематизация знаний - 8 мин.***

– Итак, кто такие вирусы?

**Вывод (формулируют учащиеся):** вирусы обладают некоторыми свойствами живого организма, находясь в клетке хозяине, а в свободном виде вирусы не обладают признаками живого. Вирусы – это особая группа организмов, занимающая промежуточное положение между живыми организмами и неживой природой - (**1 мин.)**

**Применение приема «Синквейн» - (3 мин.)**

Вирус.

Невидимый. Коварный.

Вредит. Заражает. Ослабляет.

С ним трудно жить.

Опасность!

**Выполнение теста -**(**5 мин.)**

**ТЕСТ: ВИРУСЫ**

***Выбрать один или несколько ответов:***

**1.К неклеточным формам жизни относятся:**

а) растения б) бактериофаги в) бактерии г) животные д) вирусы

**2.В типичном случае вирус состоит из:**

а) головки и хвостика б) головки и жгутикав) головки и хвостовых отростков г) нет правильного ответа

**3.Генетический аппарат вирусов представлен:**

а) ДНК б) РНК в) комплексом ДНК и РНК г) полипептидами

**4.Капсид – это:**

а) генетический аппарат вируса б) покоящаяся стадия вируса

в) неактивный вирусг) белковая оболочка вируса

д) небелковая оболочка вируса

**5.Вирусы проникают в клетку путем:**

а) фагоцитоза б) диффузии в) осмоса

г) «впрыскивания» нуклеиновой кислоты

**6.СПИД у человека вызывают вирусы:**

а) кори б) иммунодефицита человека в) гриппа

г) полиомиелита д) бешенства

**7.Человек может заразиться вирусом СПИДа через:**

а) рукопожатие

б) переливание инфицированной крови

в) половые контакты со случайным партнером

г) нестерильные медицинские и бытовые инструменты

д) плаценту от инфицированной матери

**8.Болезни вызываемые вирусами:**

а) сифилис б) корь в) грипп г) полиомиелит д) холера

***8. Подведение итогов - 2 мин.*** Заполнение оценочного листа.

***9. Домашнее задание******:*** § 20. Ответить на вопросы и задания на с.43, подготовить сообщения (см.презентацию).