**Урок 4 Тема: Значение практической биологии**

**Задачи:**

***- образовательные:*** получить знания о значении практической биологии; закрепить знания об уровнях организации живой материи, некоторые аспекты строения и функционирования различных биологических систем. Самостоятельно систематизировать полученные знания в виде таблицы и схемы. Закрепить умения по составлению опорного конспекта.

***- развивающие:*** развивать навыки использования на уроке справочной литературы.

***- воспитательные:*** формировать культуру умственного труда, вырабатывать коммуникативные качества.

**Оборудование урока.** Мультимедийный проектор для демонстрации презентации, содержащей иллюстрированный материал урока, раздаточный материал для малых групп или пар учащихся (самостоятельная работа может быть организована в парах или группах).

**Ход урока**

1. Организационный этап.

2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.

3. Актуализация знаний.

4. Введение новых знаний.

5. Закрепление знаний, умений, навыков.

6. Рефлексия.

7. Домашнее задание.

**1. Организационный момент (учащиеся распределены по 5 группам)**

*Задача:* подготовить учащихся к работе на уроке

*Критерий выполнения:* полная готовность класса к работе; быстрое включение учащихся в деловой ритм; организация внимания всех учащихся.

Приветствие учащихся, фиксация отсутствующих, проверка внешнего состояния помещения, проверка подготовленности учащихся к уроку; организация внимания; внутренняя готовность; психологическая организация внимания.

**2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.**

**Биологический диктант**

1. Раздел биологии, изучающий животных, называется *(зоология).*
2. Раздел биологии, изучающий законы наследственности, носит название *(генетика).*
3. Анатомия изучает *(строение)* организма.
4. Взаимосвязь живого организма с окружающей средой изучает *(экология)*
5. Живые организмы состоят из тех же *(химических элементов),* что и неживые тела.
6. Любая система состоит из отдельных частей, т.е. *(дискретна).*
7. Постоянство внутренней среды – это *(гомеостаз).*
8. Хранит и передает генетическую информацию *(молекула ДНК).*
9. Свойство организмов приобретать новые признаки и свойства называется *(изменчивость).*
10. Все живое избирательно реагирует на внешние воздействия специфическими реакциями благодаря *свойству (раздражимости).*
11. Молекулярная биология и биохимия изучает живое на *(молекулярном)* уровне.
12. Строение и функции тканей изучают на *(тканевом)* уровне.
13. Совокупность всех биогеоценозов называется *(биосфера).*
14. Необратимое изменение объекта живой природы в процессе роста называется *(развитием).*
15. Ф. Энгельс: «Жизнь – есть способ существования *(белковых тел)*».

**Критерии оценки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Кол-во верных ответов | 0-7 | 8-12 | 13-14 | 15 |

**3. Актуализация знаний.**

1. Признаки живых организмов

2. Характеристика уровней организации жизни

**4. Введение новых знаний.**

Составить таблицу «Значение практической биологии»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел биологии** | **Способы использования** | **Достижения** |
| 1. Первоначальные познания растений и животных | Использование в быту и хозяйстве; сбор пищевых растений--- переход к примитивным формам их культивирования | Одомашнивание и приручение- -- земледелие и скотоводство (осёдлая жизнь) |
| 2. Законы генетики, селекции, микробиологии, физиологии | 1. Совершенствование технологии выращивания биологической продукции. 2. Создание более продуктивных сортов растений и пород животных | 1.Животные и растения введены в культуру  -//- изменили свой первоначальный облик, стали устойчивыми к заболеваниям и более продуктивными |
| 3. Биогеография и экология | Интродукция = акклиматизация | Пополняется разнообразие культурных растений и домашних животных новыми видами в областях или странах с непривычными для них климатическими и др природными условиями |
| 4. Генетические  (генная инженерия) | Использование живых организмов и биологических процессов = биотехнология | 1. Производство БАВ 2. -//- лекарственных веществ 3. Биологическая очистка сточных вод 4. Защита растений от вредителей и болезней 5. Синтез кормовых добавок 6. Выращивание организмов из одной клетки 7. Сохранение окружающей среды |
| 5. Морфология , анатомия, физиология | бионика | Создание более совершенных технических устройств , машин, аппаратов |
| 6. вирусология, цитология, анатомия, физиология, биохимия, молекулярная генетика, экология , микробиология |  | 1. диагностика, лечение и профилактика многих болезней  2. Рациональные отношения человека с природой  3. Условия для существования и устойчивого развития человечества |

**5. Закрепление знаний, умений, навыков.**

Проверьте себя: сможете ли найти среди трав лекарственные растения – подорожник большой, мать-и-мачеху и ромашку аптечную?

**6. Рефлексия**

Закончите фразу: «Благодаря знанию основ биологии я могу…»

**7. Домашнее задание**

§4, с.12-16.