

**Рабочая программа элективного курса**

**«Основные вопросы биологии»**

**для 10 класса**

**г.Реж, 2015**

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа элективного курса «Основные вопросы биологии» составлена на основании:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. №1089. «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего среднего (полного) общего образования»;

- Образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ № 10

Учебный план МАОУ СОШ № 10 отводит 18 часов в 10 классе для изучения учебного предмета «биология» на уровне среднего общего образовании, из расчета 0,5 час в неделю.

Этот курс рассчитан на подготовку учащихся 10 класса к ЕГЭ по биологии по разделам ботаники, зоологии, биологии человека, а также наиболее сложным темам общей биологии. Данный курс поможет учащимся повторить основные разделы школьной программы по этим направлениям биологии, систематизировать материал и извлекать необходимую информацию из большого числа источников и более эффективно подготовиться к ЕГЭ.

Цель:

* Углубить и расширить знания о живых организмах, опираясь на науки ботаника, зоология, анатомия человека.
* Создать условия для развития творческого мышления, умения самостоятельно применять и пополнять свои знания.

Задачи:

* Образовательные: обеспечить закрепление основных биологических понятий, продолжить формирование специальных биологических умений и навыков наблюдать, ставить опыты и общеучебных умений (работа с учебником, тетрадью, словарём); усвоение учащимся законов, теорий, научных идей, фактов.
* Развивающие: развитие у учащихся навыков учебного труда и самостоятельной работы; интереса к предмету; формировать умения выделять главное в изучаемом материале, проводить сравнение процессов жизнедеятельности, анализировать результаты опытов, рецензировать ответы товарищей
* Воспитывающие: воспитание культуры труда

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

1. Система живой природы.

Царство Прокариоты. Архебактерии. Настоящие бактерии. Оксифотобактерии.

Царство Грибы. Строение, питание, размножение.

Царство Растения. Общая характеристика. Строение растений и их органов. Размножение растений. Низшие растения. Отделы высших растений.

Царство животные. Общая характеристика. Типы животных. Размножение.

Человек и его здоровье. Строение и функции человеческого организма.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

* + - повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса биологии;
    - овладеть навыками биологического наблюдения, проведения опытов;
    - познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
    - повысить уровень культуры знаний, творческого развития, познавательной активности;
    - познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Программный материал | 10 класс |
| 1. | Царство Растения, Грибы, Бактерии. | 5 |
| 2. | Царство животные. | 7 |
| 3. | Строение и функции организма человека. | 5 |
| 4. | Итоговое тестирование. | 1 |
| 5. | *Итого* | 18 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 класс (18 часов, 0,5 часов в неделю)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **учебного занятия** | **Сроки** | **Раздел, тема** | **Основные элементы содержание** | **Основные виды деятельности** |
| **Царство Растения, Грибы, Бактерии.** | | | | |
| 1 |  | Царство Прокариоты. Архебактерии. Настоящие бактерии. Оксифотобактерии.  Царство Грибы. Строение, питание, размножение, экология. | Царство бактерий.  Одноклеточные организмы  Царство Грибы. Общая характеристика. | Характеризовать особенности строения  бактерий. Описывать разнообразные формы бактериальных клеток. Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерии как прокариот.  Характеризовать важную роль бактерий  в природе. Различать бактерии по их роли в природе и в жизни человека. Характеризовать полезную деятельность бактерий, их использование в народном хозяйстве. Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий |
| 2 |  | Общая характеристика. Строение растений и их органов. Размножение. | Распознавание органов растени. Опыление, размножение. Бесполое и половое  размножение. | Различать и определять типы корневых  систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Называть части побега. Определять типы почек. Характеризовать почку как зачаток нового побега. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Различать простые и сложные листья.  Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Описывать внешнее строение стебля,  приводить примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции. Изучать и описывать строение  подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием  Определять и называть части цветка и их  функции. Различать и называть типы соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать типы опыления у растений.  Устанавливать сходство грибов с  растениями и животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Называть знакомые виды грибов. Характеризовать питание грибов. |
| 3 |  | Низшие растения. | Одноклеточные и многоклеточные организмы.  Основные систематические  категории, их соподчинённость. | Выделять и описывать существенные  признаки водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. |
| 4 |  | Мохообразные и папоротникообразные. | Проведение простых  биологических исследований: распознавание растений разных отделов | Называть существенные признаки мхов.  Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.  Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия. |
| 5 |  | Голосеменные  Семейства Покрытосеменных растений. | Проведение простых биологических  исследований: распознавание растений разных отделов. | Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Выявлять черты усложнения  организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. |
| **Царство животные.** | | | | |
| 6 |  | Общая характеристика. Простейшие животные. | Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство животных. | Выявлять характерные признаки  подцарства Простейшие, или Одноклеточные. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной.  Выявлять характерные признаки типа  Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. Наблюдать  простейших под микроскопом. Фиксировать результаты наблюдений. Обобщать их, делать выводы. |
| 7 |  | Типы Беспозвоночных животных. | Одноклеточные и многоклеточные организмы. | Описывать основные признаки  Типов Беспозвоночных |
| 8 |  | Тип Членистоногие. | Проведение простых биологических исследований: распознавание животных разных классов типа Членистоногие. | Выявлять общие признаки классов типа  Членистоногие. Выявлять характерные признаки класса Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. |
| 9 |  | Тип Хордовые: класс рыбы. | Классификация организмов. Проведение простых биологических исследований:распознавание животных разных типов | Объяснить принципы классификации  рыб. Устанавливать систематическую принадлежность рыб. Распознавать представителей. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы. |
| 10 |  | Классы земноводные и пресмыкающиеся. | Размножение и развитие. Усложнение животных в процессе эволюции | Описывать характерные черты  внешнего строения земноводных и пресмыкающихся , связанные с условиями среды обитания. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде |
| 11 |  | Класс Птицы. | Распознавание органов, систем органов животных | Характеризовать особенности внешнего  строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. |
| 12 |  | Класс Млекопитающие. | Распознавание органов, систем органовживотных Размножение и развитие. Поведение животных  (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения) | Описывать характерные особенности  строения и функций опорно- двигательной системы. Проводить наблюдения и фиксировать их результаты в ходе выполнения лабораторной работы. |
| **Строение и функции организма человека** | | | | |
| 13 |  | Системы, регулирующие деятельность организма. | Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь  как основа целостности многоклеточного организма. Распознавание органов, систем органов животных. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение массы и роста) | Раскрывать значение понятий «орган», «система  органов». Описывать роль разных систем органов в организме. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать результаты и делать выводы |
| 14 |  | Опорно-двигательная система. | Опорно-двигательная система | Описывать функции скелета. Описывать строение  трубчатых костей и строение сустава.  Называть части свободных конечностей и поясов  конечностей. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов |
| 15 |  | Кровеносная и дыхательная системы. | Кровь. Внутренняя среда организма. Значение постоянства внутренней среды организма. Транспорт веществ. Кровеносная система. Дыхательная система. Дыхание. Дыхательная система. | Обобщать и систематизировать знания по  материалам темы, делать выводы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике  строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнивать виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения.Называть функции органов дыхательной системы.  Описывать строение лёгких человека. |
| 16 |  | Пищеварительная система. | Питание. Пища как биологическая основа  жизни. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении.. | Определять понятие «пищеварение». Понимать  значение питания для жизнедеятельности человека. Называть функции тонкого кишечника,  пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови. Называть функции толстой кишки. |
| 17 |  | Нервная система и органы чувств. | Нервная система. Органы чувств, их роль в жизни человека | Различать отделы центральной нервной системы  по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом.Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге. |
| 18 |  | Итоговый тест |  |  |
|  |  | Итого |  |  |

**КОНТРОЛЬ:**

ученик получает «зачет» по итогам:

* выполнения тестовой работы по темам «Царства Бактерии и Грибы», «Царство Животные», «Строение и функции организма человека».
* выполнения итоговой контрольной работы .

Литература:

С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Т.А.Козлова. Основы биологии. Москва «Просвещение» 1992г.

А.А.Гребеник, М.А.Солодилова, Н.В.Иванова, В.Н. Рыжаева. Тесты по биологии. Ростов-на-Дону «Феникс» 2008г.

А.А.Кириленко, С.И.Колесников, Е.В.Даденко. Подготовка к ГИА -9. Ростов-на-Дону «Легион» 2011г.

Н.А.Степанчук. Справочник для учителя. Волгоград «Учитель» 2009г.