Содержание программы

**Курс рассчитан на учащихся 10 класса. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Курс рассчитан на один год, всего 34 часа .**

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ЕГЭ за текущий и прошедший год.

**Цель:** Подготовка к успешной сдачи ЕГЭ учащихся 10 класса

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Темы занятий |
| 1 | **Тема 1 Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение видов. 3ч** Структура биологии. Предмет биологии, методы познания. Этапы развития биологии. Системность в природе. Признаки живых систем. Уровни организации живой природы. Структурно-функциональный подход в современном понимании жизни. Компоненты биосферы: живое и неживое вещество. Функции живого вещества планеты. |
| 2 | **Тема 2 Химический состав живых организмов. 5ч**  Элементарный и молекулярный состав. Вода минеральные соли. Углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. |
| 3 | **Тема 3 Строение клетки. 3ч**  Типы клеточной организации. Строение клетки: оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот. |
| 4 | **Тема 4 Обмен веществ и превращение энергии. 6ч**  Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме: ассимиляция, диссимиляция. АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка. |
| 5 | **Тема 5 Размножение и индивидуальное развитие организмов. 6ч**  Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение организмов. |
| 6 | **Тема 6 Генетика и селекция. 8ч**  Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий законы Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений. |
| 7 | **Тема 7 Эволюция. 2ч**  Эволюционное учение Ч. Дарвина. Развитие органического мира. Происхождение человека. |
| 8 | **Тема 8 Тестирование учащихся по пройденным темам курса. 1ч**  Решение типовых заданий ЕГЭ по пройденным темам. |

Информационно-методическое обеспечение

Основная литература :

Базовый учебник: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, Захарова Е.Т.

«Биология. Общая биология. Базовый уровень 10-11 классы», Москва, «Дрофа», 2009. -381 с.

Методические пособия и дополнительная литература для учителя:

1. Козлова Т.А. Общая биология. Методические рекомендации по использованию учебника В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сонина «Общая биология. 10-11 классы» при изучении биологии на базовом и профильном уровне – М: Дроф, 2006, 47с.

2. Лернер Г.И.Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.

3. Биология 10 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. мамонтова, Н.И. Сонина/авт.-сост. Т.И. Чайка – Волгоград: Учитель, 2007. – 205с.

4. Биология 11 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. мамонтова, Н.И. Сонина/авт.-сост. Т.И. Чайка – Волгоград: Учитель, 2007. – 271с.

5. Диск «Общая биология 10-11. Базовый уровень» Мультимедийное приложение к учебнику В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Г. Захарова/ООО Дрофа 2011

**ТЕМАТИЧЕКИЙ ПЛАН**

| № п/п | Наименование темы | Кол-во часов | Домашнее задание |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение видов** | **3ч** |  |
|  | 1. Предмет и методы биологии, свойства живой материи. Уровни организации живой природы. | 1ч | конспект |
|  | 1. Происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. | 1ч | конспект |
|  | 1. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней. Решение типовых заданий ЕГЭ | 1ч | конспект, тесты |
| **2** | **Химический состав живых организмов** | **5ч** |  |
|  | 1. Элементарный и молекулярный состав. Вода минеральные соли. | 1ч | конспект |
|  | 1. Углеводы, строение и функции. Липиды, строение и функции. | 1ч | конспект |
|  | 1. Белки, их строение и функции. | 1ч | конспект |
|  | 1. Нуклеиновые кислоты, их строение. | 1ч | конспект |
|  | 1. Решение типовых заданий ЕГЭ (части А, B и С) | 1ч | тесты |
| **3** | **Строение клетки** | **3ч** |  |
|  | 1. Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма | 1ч | конспект |
|  | 1. Строение клетки: ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки. | 1ч | конспект |
|  | 1. Основные различия клеток прокариот и эукариот. Решение типовых заданий ЕГЭ. | 1ч | конспект, тесты |
|  | **Обмен веществ и превращение энергии.** | **6ч** |  |
|  | 1. Типы питания животных организмов. Понятие о метаболизме, ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) | 1ч | конспект |
|  | 1. АТФ и её роль в метаболизме | 1ч | конспект |
|  | 1. Фотосинтез, хемосинтез | 1ч | Конспект |
|  | 1. Биосинтез белка | 1ч | конспект |
|  | 1. Решение типовых заданий ЕГЭ (часть А и В) | 1ч | тесты |
|  | 1. Решение типовых заданий ЕГЭ (часть С) | 1ч | тесты |
|  | **Размножение и индивидуальное развитие организмов** | **6ч** |  |
|  | 1. Митоз | 1ч | конспект |
|  | 1. Воспроизведение клеток: мейоз | 1ч | конспект |
|  | 1. Размножение организмов | 1ч | конспект |
|  | 1. Индивидуальное развитие организмов | 1ч | конспект |
|  | 1. Решение типовых заданий ЕГЭ (часть А и В) | 1ч | тесты |
|  | 1. Решение типовых заданий ЕГЭ (часть С) | 1ч | тесты |
|  | **Генетика и селекция** | **8ч** |  |
|  | 1. Наследственность и изменчивость | 1ч | конспект |
|  | 1. Первый, второй и третий законы Менделя | 1ч | конспект |
|  | 1. Дигибридное и моногибридное скрещивание | 1ч | конспект |
|  | 1. Генетика пола | 1ч | конспект |
|  | 1. Методы генетики | 1ч | конспект |
|  | 1. Селекция, центры происхождения культурных растений | 1ч | конспект |
|  | 1. Решение задач на моногибридное скрещивание | 1ч | тесты |
|  | 1. Решение задач на дигибридное скрещивание | 1ч | тесты |
|  | **Эволюция** | **2ч** |  |
|  | 1. Эволюционное учение Ч. Дарвина | 1ч | конспект |
|  | 1. Развитие органического мира. Происхождение человека | 1ч | конспект |
|  | **34 Тестирование учащихся по пройденным темам курса** | 1ч | тесты |

*ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ*

***В результате изучения курса ученик должен***

**знать/понимать**

* ***признаки биологических объектов***: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
* ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
* ***особенности организма человека***, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
* ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* ***выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
* ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий