***Пояснительная записка.***

Данная программа составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на углубленном уровне и предназначена для изучения биологии в общеобразовательных учреждениях в 11-х классе.

Углубленный уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся, а также на более полное изучение этих стандартов. Знания, полученные на таких занятиях по биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни, углубить некоторые биологические понятия, и помочь детям при сдаче ЕГЭ по биологии.

Данный курс рассчитан на 1 час в неделю, 33 часа в год в 11 классе

 Данный курс поделен на несколько модулей, т.к. программа охватывает все биологические понятия, которые изучаются в школе.

Несколько модулей рассчитаны не только на теоретическую часть, но и на практическую-например, решение генетических задач, а также решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка, решение типовых тестов ЕГЭ за предыдущие года. Поэтому целесообразно выделить несколько часов для решения данной части программы.

***Целью курса является:***

* Содействовать формированию прочных знаний по общей биологии, умений и навыков решения задач для сдачи ЕГЭ.
* Обобщить, систематизировать, расширить и углубить знания учащихся сформировать/актуализировать навыки решения биологических задач различных типов.
* Дать ученику возможность реализовать свои интеллектуальные и творческие способности, имеющиеся знания и умения в других областях деятельности при выполнении проектной работы.
* Дать ученику возможность оценить свои склонности и интересы к данной области знания

***Задачи:***

1.Формировать систему знаний по главным теоретическим законам биологии.

2.Совершенствовать умение решать биологические задачи репродуктивного , прикладного и творческого характера

3.Развивать ключевые компетенции : учебно - познавательные, информационные , коммуникативные ,социальные.

4.Развивать биологическую интуицию, выработать определенную технику, чтобы быстро справится с предложенными экзаменационными заданиями.

**1 модуль: *Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.*** – **3 часа.**

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

**2 модуль: *Химический состав живых организмов*  - 5 часов.**

Элементный и молекулярный состав, вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, их строение и функции, нуклеиновые кислоты, их строение.

**3 модуль: *Строение клетки. –* 3 часа.**

Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот.

**4 модуль: *Обмен веществ и превращение энергии.* – 5 часов.**

Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен). АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

**5 модуль: *Размножение и индивидуальное развитие организмов.* – 4 часа.**

Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.

**6 модуль: *Генетика и селекция.* – 8 часов.**

Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

**7 модуль: *Эволюция.* – 4 часа.**

Эволюционное учение Ч. Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека.

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N | Название темы | Количество часов | Дата |
| По плану | Факт. |
| 1 | ***Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.*** | **3 ч** |  |  |
| Предмет и методы биологии, свойства живой материи.Уровни организации живой материи Науки, входящие в состав биологии | 1 ч |  |  |
| Происхождение жизни на Земле | 1 ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ | 1 ч |  |  |
| 2 | ***Химический состав живых организмов***  | **5 ч** |  |  |
| Неорганические соединения клетки | 1 ч |  |  |
| Углеводы, строение и функции Липиды, строение и функции Белки, их строение и функции | 1 ч |  |  |
| Нуклеиновые кислоты, их строение | 1 ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (часть А и В) | 1 ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (часть С) | 1 ч |  |  |
| 3 | ***Строение клетки*** | **3 ч** |  |  |
| Типы клеточной организации. Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма. Строение клетки: ядро | 1 ч |  |  |
| Строение клетки: одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки | 1 ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ. | 1 ч |  |  |
| 4 | ***Обмен веществ и превращение энергии.*** | **5 ч** |  |  |
| Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) | 1 ч |  |  |
| АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез | 1ч  |  |  |
| Биосинтез белка. | 1ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (часть А и В) | 1ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (часть С) | 1ч |  |  |
| 5 | ***Размножение и индивидуальное развитие организмов.*** | **4 ч** |  |  |
| Размножение организмов. Воспроизведение клеток: митоз.Воспроизведение клеток: мейоз | 1ч |  |
| Индивидуальное развитие организмов. | 1ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (часть А и В) | 1ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (Часть С) | 1ч |  |  |
| 6 | ***Генетика и селекция.***  | **9 ч** |  |  |
| Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. | 1ч |  |  |
| Генетика пола, сцепленное с полом наследование. | 1ч |  |  |
| Методы генетики | 1ч |  |  |
| Селекция, центры происхождения культурных растений. | 1ч |  |  |
| Решение задач на моногибридное скрещивание | 1ч |  |  |
| Решение задач на дигибридное скрещивание | 1ч |  |  |
| Решение задач на генетику пола | 1ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (часть А и В) | 1ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (часть С) | 1ч |  |  |
| 7 | ***Эволюция.*** | **4 ч** |  |  |
| Эволюционное учение Ч. Дарвина | 1 ч |  |  |
| Происхождение человека. | 1 ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (часть А и В) | 1 ч |  |  |
| Решение типовых заданий ЕГЭ (часть С) | 1 ч |  |  |
| **ИТОГО** | **33ч** |  |  |

 ***Планируемый результат***

***В результате прохождения программы курса обучающиеся должны:***

* Использовать общие приемы работы с тестовыми заданиями различной сложности, ориентироваться в программном материале, уметь четко формулировать свои мысли
* Уметь правильно распределять время при выполнении тестовых работ.
* Обобщать и применять знания о клеточно-организменном уровне организации жизни.
* Обобщать и применять знания о многообразии организмов .
* Сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных царств.
* Сопоставлять биологические объекты, процессы ,явления, проявляющихся на всех уровнях организации жизни.
* Устанавливать последовательность биологических объектов, процессов, явлений.
* Применять биологические знания в практических ситуациях (практико-ориентированное задание).
* Работать с текстом или рисунком.
* Обобщать и применять знания в новой ситуации.
* Решать задачи по цитологии базового уровня и повышенного на применение знаний в новой ситуации.
* Решать задачи по генетике базового уровня и повышенного на применение знаний в новой ситуации.
* Решать задачи молекулярной биологии базового уровня и повышенного на применение знаний в новой ситуации

 **Литература:**

1. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2012 по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».
2. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для подготовки единого государственного экзамена 2019 по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».
3. Мамонтов С.Г. Биология: Справ. Издание. - М: Высшая школа, 1992.
4. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. - М: Просвещение, 1994
5. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2016,2017,2018: Биология /Авт.-сост. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова. - М.: АСТ: Астрель,2009.