**Аннотация**

**к спецкурсу «ЕГЭ на 100 баллов по биологи» 10-11 класс**

Программа часов 136 часов (10 класс 2 часа в неделю, 11 класс 2 часа в неделю)

Направление: общеиннтелектуальное

Срок реализации: 2 года

 На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной образовательной программы позволяет создать условия:

 • для расширения содержания школьного биологического образования;

• для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;

• для развития личности ребёнка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

• для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Рабочая программа по внеурочному курсу является частью Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

1. результаты освоения внеурочного курса;
2. содержание внеурочного курса с указанием форм организации и видов деятельности;
3. тематическое планирование.

**Содержание спецкурса «ЕГЭ на 100 баллов по биологии» с указанием форм организации и видов деятельности.**

*Раздел 1 «Биология как наука. Методы познания биологических систем» (11 ч)*

Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Уровневая организация и эволюция. Общие признаки биологических систем.

(использование оборудования центра «Точка роста» План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ. Экскурсионное знакомство с кабинетом и набором оборудования кабинета)

Лекции, практические работы, доклады

Раздел 2: «*Характеристика царств живой природы*» (18ч)

Особенности организации и строения представителей разных царств живой природы. Организм как единая система. Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений:вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения. Подцарство Простейшие (Одноклеточные). Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски, тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Пукообразные, Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные Гомеостаз. Размножение, значение размножения в масштабах биосферы. Основные законы наследственности и изменчивости. Значение наследственности и изменчивости организмов для эволюционного процесса, селекции.

Практическая работа, Устройство микроскопа (Использование микроскопа Левенгук кабинета «Точка роста»), Рассматривание микропрепаратов набора «Набор микропрепаратов по ботанике», «Набор микропрепаратов по зоологии», «набор микропрепаратов по общей биологии» (Использование микроскопа Левенгук кабинета «Точка роста»), Зарисовка биологических объектов (Использование микроскопа Левенгук кабинета «Точка роста»).

Лекции, практические работы, доклады

*Раздел 3: «Генетическая информация в клетке» (272 ч.)*

Гены, генетический код и его свойства. Реакции матричного синтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещевание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Псевдоаутосомное наследование. Наследование по голандрическому признаку, двойное сцепление с Х -хромосомой. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

*Раздел 4: «Организм человека и его здоровье» (21 ч.)*

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов, распознавание на рисунках. ОДС, покровная, выделительная, кровообращения, лимфооттока, дыхательная, пищеварительная, иммунная, нервная и эндокринные системы. Питание, обмен веществ и энергии, регуляция процессов, витамины. Анализаторы. ВНД. Личная и общественная гигиена, ЗОЖ, оказание первой помощи.

Практическая работа, Устройство микроскопа (Использование микроскопа Левенгук кабинета «Точка роста»), Рассматривание микропрепаратов набора «Набор микропрепаратов по анатомии» (Использование микроскопа Левенгук кабинета «Точка роста»), Зарисовка биологических объектов (Использование микроскопа Левенгук кабинета «Точка роста»).

«Определение уровня освещенности учебных кабинетов» с использованием датчика освещенности лаборатории биологии кабинета «Точка роста», «Определение качества воды» с использованием датчика мутности лаборатории биологии кабинета «Точка роста»

 *Раздел 5: «Эволюция живой природы. Результаты эволюционных процессов» (18 ч.)*

Вид, критерии. Популяции. Микроэволюция, макроэволюция. Видообразование. Развитие эволюционных идей, СТЭ. Доказательства эволюции живой природы. Результат эволюции. Бактерии. Грибы. Строение и систематика растений. Строение и систематика животных. Направления и пути эволюции. Возникновение и развитие жизни на земле. Антропогенез. Расы человека.

*Раздел 6: «Экосистемы и присущие им закономерности» (14 ч.)*

Среды обитания организмов. Факторы среды. Экосистемы. Трофические уровни. Цепи питания. Разнообразие экосистем. Биосфера. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот. Эволюция биосферы. Глобальные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде.

Определение рН почвы с помощью датчика определения рН. Исследование содержания нитрат ионов и хлорид ионов в овощах и питьевой воде с использованием датчика определения концентрации нитрат ионов и хлорид-ионов.

*Раздел 7: Тестирование учащихся по пройденным темам курса* (23ч)

Решение типовых заданий ЕГЭ прошлых лет, ориентированность на задания части 2

***Формы организации учебных занятий***

- лекции, беседы, практикум, консультации;

- уроки – исследования, уроки – путешествия;

- практические работы;

- обсуждение заданий по дополнительной литературе;

- доклады учеников;

- составление рефератов;

***Виды деятельности внеурочной деятельности:***

- решение практических задач;

- решение олимпиадных задач;

- конкурсы;

- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с химией;

- самостоятельная работа;

- учебно-игровая деятельность;

- работа в парах, в группах;

- проектная деятельность.