**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Курской области**

**Управление образования Администрации Большесолдатского района**

**Курской области**

**МКОУ «Розгребельская СОШ»**

**«Рассмотрено» «Утверждено»**

Руководитель МО учителей Директор МКОУ «Розгребельская СОШ»

Естественно-научного цикла \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Сухорукова Н.Н./

Рук.\_\_\_\_\_\_(Енютина Л.М)

Протокол № 1 от « 28» августа 2023 г. Приказ № 25 от «29 » августа 2023 г.

**Рабочая программа**

**Учебного предмета**

**«Биология»(базовый уровень)**

**с использованием оборудования центра «Точка роста»**

для обучающихся **11** класса

**«Рассмотрено» «Утверждаю»**

Директор МКОУ «Розгребельская СОШ»

на заседании МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Сухорукова Н.Н./

естественно-научного цикла

Протокол № 1 от « 27» августа 2023 г. Приказ № 25 от «29» августа 2023 г.

Рук.\_\_\_\_\_\_\_/Енютина Л. М.../

**Рабочая программа**

**по биологии**

**11 класс**

**с использованием оборудования центра «Точка Роста»**

**на 2023-20234 учебный год**

/Базовый уровень/

**Программу разработала**

**учитель химии и биологии высшей категории**

**ЕнютинаЛ.М.**

2023г

**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для **11 класса (базовый уровень)** ориенти-

рована на реализацию в **центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»,** созданного на базе МКОУ « Розгребельская СОШ» с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практиче-ской отработки учебного материала.

Использование оборудования центра «**Точка роста**» позволяет создать условия:

для расширения содержания школьного биологического оборудования; для повышения познавательной активности обучающихся в естествен-

нонаучной области;

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

 для работы с одаренными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

2

Рабочая программа по биологии для -11 класса рассчитана на 33 часа (1 час в неделю),

Рабочаяпрограммаориентировананаиспользование учебно-методическогокомплекта: **КаменскийА. А., Пасечник В.В. «Биология. 10-11 классы (базовый уровень)».**

2. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**«Биология»**

**В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего об-щего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

– раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной науч-ной картины мира и в практической деятельности людей;

– понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологи-ей, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

– понимать смысл, различать и описывать системную связь между основопо-лагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

– использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

– формулировать гипотезы на основании предложенной биологической ин-формации и предлагать варианты проверки гипотез;

– сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

– обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организ-мов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

– приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

– распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описа-нию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компо-нентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

– распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

5

– описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологиче-скому критерию;

– объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

– классифицировать биологические объекты на основании одного или несколь-ких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенно-сти развития);

– объяснять причины наследственных заболеваний;

– выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчи-вости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаслед-ственную изменчивость;

– выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации ор-ганизмов к среде обитания и действию экологических факторов;

– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); – приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для

устойчивого развития и охраны окружающей среды;

– оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной дея-тельности и решении практических задач;

– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

– оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практиче-ской деятельности человека и в собственной жизни;

– объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

– объяснять последствия влияния мутагенов;

– объяснять возможные причины наследственных заболеваний. **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

– *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, за-кономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*

– *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*

– *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*

– *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложен-ному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*

6

– *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и поло-вых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*

– *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя био-логическую терминологию и символику;*

– *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по задан-ной схеме родословной, применяя законы наследственности;*

– *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогно-зировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

**11 класс**

**Раздел ΙΙ. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ Закономерности наследственности (7 ч)**

Генетика как наука. Предмет изучения генетики. Основные этапы развития генети-ки. Методы, применяемые в генетических исследованиях. Основные понятия генетики.

Основные закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Правило единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления признаков. Гипотеза чи-стоты гамет.

Дигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования признаков (неза-висимого наследования). Доминирование. Анализирующее скрещивание. Сцепленное наследование. Хромосомная теория наследственности. Генетические ряды.

Генетика пола. Первичные и вторичные половые признаки. Половые хромосомы и определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Генотип как целостная система. Взаимодействие генов: комплементарное, эпистаз, полимерия.

**Закономерности изменчивости (2 ч)**

Модификационная изменчивость. Качественные и количественные признаки. Ста-тические закономерности модификационной изменчивости.

Наследственная изменчивость. Виды генетической изменчивости: мутационная и комбинативная. Мутации: геномные, хромосомные, генные. Мутагенез и мутагены.

Гомологические ряды в наследственной изменчивости (закон Н. И. Вавилова). **Генетика человека (3 ч)**

Генетика человека как наука. Актуальность проблем генетики человека. Геном че-ловека. Методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, молекулярно-генетический, биохимический.

Наследственные болезни человека: генные, хромосомные. Тератогенные заболева-ния. Болезни с наследственной предрасположенностью. Медико-генетическое консульти-рование.

**Генетика и селекция (3 ч)**

История развития селекции. Селекция как наука. Задачи селекции. Основные поня-тия селекции. Учение об исходном материале. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Современные направления развития селекции. Биотехнология. Микро-биологический синтез. Клеточная, хромосомная и генная инженерия. Проблемы биотех-нологии.

**Лабораторная работа**

«Описание фенотипов местных сортов культурных растений». ***( С использованием оборудования «Точка роста»)***

**Р а з д е л ΙΙΙ**

**ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ЖИЗНИ Представления о возникновении жизни на Земле (3 ч)**

Мировоззренческое значение взглядов на возникновение жизни на Земле. Идеи биогенеза и абиогенеза. Гипотеза биохимической эволюции.

Современные научные представления о возникновении жизни.

Условия, необходимые для возникновения жизни на Земле. Этапы возникновения первичных организмов.

**Эволюция органического мира (2 ч)**

Г Понятие о биологической эволюции. История развития эволюционных идей. Эволюционное учение Ж. Б. Ламарка.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Основные положения учения Ч. Дарвина. Определение движущих сил эволюции – главная заслуга Ч. Дарвина.

Формирование классического дарвинизма и его кризис. **Синтетическая теория эволюции (4 ч)**

Формирование синтетической теории эволюции.

Популяция – элементарная единица эволюции. Генофонд популяции.

Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс. Популяционные волны (волны жизни). Дрейф генов. Изоляция. Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. Формы естественного отбора.

Понятие «адаптация». Возникновение адаптации как результат действия естествен-ного отбора.

**Лабораторная работа**

«Приспособленность организмов к условиям среды обитания и ее относительный характер». ***( С использованием оборудования «Точка роста»)***

**Микро- и макроэволюция (3 ч)**

Микроэволюция. Видообразование и его типы. Макроэволюция. Направления мак-роэволюции: биологический прогресс и биологический регресс. Пути биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Доказательства макро-эволюции.

**Происхождение человека — антропогенез (2 ч)**

Происхождение человека с эволюционной точки зрения. Сходство человека с при-матами. Отличия человека от животных. Место человека в системе царства животных. Этапы антропогенеза. Палеонтологические данные о происхождении человека. Движущие силы антропогенеза. Особенности и единство современных человеческих рас.

**Человек и природа (2 ч)**

Понятия «экологическая проблема», «экологический кризис», «экологическая ката-строфа». Современный экологический кризис. Роль человека в возникновении экологиче-ских кризисов.

Изменение климата. Ресурсный кризис. Проблемы загрязнения окружающей среды. Проблема отходов. Проблема резкого ухудшения здоровья населения.

Пути преодоления современного экологического кризиса. Экологические запреты. Ценностные переориентации общества.

**Лабораторная работа**

«Определение признаков негативного антропогенного воздействия на почвы». ***( С использованием оборудования «Точка роста»).***

12

**4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей про-граммы** **воспитания с** **указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

**11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раз-дела** | **Кол-во часов** | **Темы с учетом рабочей програм-мы воспитания** | **Кол-во часов** | **Дата**  **По**  **плану** | **По**  **факту** |
| 1. | Биосферный уровень. | 3 | Биосфера как гло-бальная экосисте-ма. | 1 |  |  |
| Биосферные функ-ции живого веще-ства. | 1 |  |  |
| Гомеостаз биосфе-ры. | 1 |  |  |
| 2. | Закономерно-сти наслед-ственности. | 7 | Генетика как наука. | 1 |  |  |
| Закономерности наследования. Мо-ногибридное скре-щивание. | 1 |  |  |
| Дигибридное скрещивание. | 1 |  |  |

16

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Доминирование. Анализирующее скрещивание. | 1 |  |  |
| Сцепленное насле-дование. Хромо-сомная теория наследственности. | 1 |  |  |
| Генетика пола, наследование, сцепленное с по-лом. | 1 |  |  |
| Генотип - целост-ная система. |  |  |  |
| 3. | Закономерно-сти изменчиво-сти. | 2 | Модификационная изменчивость. | 1 |  |  |
| Наследственная изменчивость. За-кон гомологиче-ских рядов наслед-ственной изменчи-вости. | 1 |  |  |
| 4. | Генетика че-ловека | 3 | Генетика человека как наука. | 1 |  |  |
| Наследственные болезни человека. | 1 |  |  |
| Заболевания, свя-занные с наслед-ственной предрас-положенностью. Медико-генетическое кон-сультирование. | 1 |  |  |
| 5. | Генетика и се-лекция. | 3 | Основы селекции как науки. | 1 |  |  |
| Методы селекции растений, живот-ных, микроорга-низмов. | 1 | ЛР №1 «Опи-сание феноти-пов местных сортов куль-турных расте-ний»  ***(С использова-нием оборудо-вания «Точка*** | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | ***роста»)*** |  |
| Биотехнология. Генная инженерия. | 1 |  |  |
| 6. | Представления о происхожде-нии жизни. Эволюция ор-ганического мира. | 3 | Становление и раз-витие представле-ний о происхожде-нии жизни на Зем-ле. | 1 |  |  |
| История развития эволюционных идей. | 1 |  |  |
| Эволюционное учение Ч.Дарвина. | 1 |  |  |
| 7. | Синтетическая теория эволю-ции. | 4 | Кризис дарвиниз-ма. Формирование синтетической тео-рии эволюции. | 1 |  |  |
| Популяция - эле-ментарная единица. Движущие силы эволюции. | 1 | ЛР № 2 «Приспособ-ленность орга-низмов к усло-виям среды обитания и ее относительный характер».  ***(С использова-нием оборудо-вания «Точка роста»)*** | 1 |
| Естественный от-бор -направляющий фактор эволюции. | 1 |  |  |
| Адаптация как ре-зультат действия естественного от-бора. | 1 |  |  |
| 8. | Микро- и мак-роэволюция. | 3 | Микроэволюция как процесс видо-образования. | 1 |  |  |
| Макроэволюция как процесс фор- | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | мирования надви-довых таксонов. |  |  |  |
| Доказательства макроэволюции. | 1 |  |  |
| 9. | Происхожде-ние человека -антропогенез. | 2 | Антропогенез с точки зрения эво-люции. | 1 |  |  |
| Особенности и единство совре-менных рас чело-века. | 1 |  |  |
| 10. | Человек и при-рода. | 2 | Современный эко-логический кризис. | 1 | ЛР №3 «Опре-деление при-знаков нега-тивного антро-погенного воз-действия на почвы»  ***(С использова-нием оборудо-вания «Точка роста»)*** |  |
| Пути преодоления современного эко-логического кризи-са. | 1 |  |  |