**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Оренбургской области‌‌**

**‌****Ташлинский район‌**​

**МБОУ Болдыревская СОШ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель ШМО естественно-математического цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ларшина С.И.  Протокол № 1 от «31» 08 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Романова С.Н.  Протокол № 1 от «31» 08 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор МБОУ Болдыревская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ахмедеева М.В.  Приказ № 139 от «31» 08 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса по биологии**

**«Практикум по общей биологии»**

для обучающихся 11 класса

**село Болдырево 2023г**

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа разработана на основе следующих нормативно- правовых документов:

* Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. №413 (ред. От 29.06.2017) «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254

«Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (в ред. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 23. 12.2020 №766);

* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 №712

«О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

* Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ СОШ №1 города Похвистнево;
* Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций/[Н.В. Антипова и др.]. – М.: Просвещение, 2019. – 187 с.

Данный курс рассчитан на 34 часа, с расчетом по одному часу в неделю.

# Цели курса:

1. Расширение и углубление знаний учащихся по общей биологии.
2. Развитие познавательных интересов обучающихся.
3. Целенаправленная профессиональная ориентация обучающихся.

# Задачи курса:

1. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знания обучающихся об общих закономерностях живой материи.
2. Создать условия для формирования и развития у обучающихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.
3. Развивать интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету.
4. Закрепить систему биологических понятий, законов и закономерностей.
5. Подготовить обучающихся к сдаче выпускных экзаменов по биологии за курс средней школы.
6. Предоставить обучающимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач.

Для достижения указанных результатов обучения в данном курсе применяются лекционные занятия, практические и семинарские занятия, посвященные решению биологических задач, тестирование и защита проектов.

Промежуточная аттестация по программе элективного курса проводится в конце учебного года в следующих формах:

1. Для подведения итогов реализации учебной программы будут использованы зачеты (тематические контроль).
2. Решение биологических задач.
3. Защита рефератов (проектов).

# Место в учебном плане

Программа учебного (элективного) курса «Практикум по общей биологии» рассчитана на 34 учебных часа, на изучение курса в каждом классе предполагается выделить:

11класс – 34 часа

# Планируемые результаты освоения курса:

Планируемые результаты освоения курса по выбору «Сложные вопросы биологии» уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиций оценки достижения этих результатов.

*Планируемые личностные результаты*

**Личностные результаты** включают:

* формирование чувства гордости за вклад российских ученых химиков в развитие мировой химической науки;
* подготовка выбора индивидуальной образовательной траектории и профессиональной ориентации обучающихся;
* формирование умения управлять познавательной деятельностью;
* развитие способности к решению практических задач, умению находить способы взаимодействия с окружающими в учебной и внеурочной деятельности;
* формирование химической и экологической культуры;
* воспитание безопасного обращения с химическими веществами и стремление к здоровому образу жизни.

*Планируемые метапредметные результаты*

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные универсальные учебные действия*

* самостоятельно определять цели, задавать параметры и их критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
* оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
* выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
* организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
* сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

*Познавательные универсальные учебные действия:*

* искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиски ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
* критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках.
* использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а так же противоречий, выявленных в информационных источниках;
* находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений

другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

* выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
* выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
* менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

*Коммуникативные универсальные учебные действия*

* + осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
  + при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
  + координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
  + развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языков средств;
  + распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

# Планируемые предметные результаты

Объяснять:

* роль биологических теорий, законов, принципов, гипотез;
* единство живой и неживой природы, родство, общность происхождения живых организмов, эволюцию растений и животных, используя биологические теории, законы и правила.
* причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций;
* взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды;
* место и роль человека в природе
* зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека;
* роль гормонов и витаминов в организме. Устанавливать взаимосвязи:
* решать задачи разной сложности по цитологии, генетике (составлять схемы скрещивания);
* Выявлять:
* источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); сравнивать (и делать выводы на основе сравнения);
* митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение;

Анализировать:

* влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере;
* результаты биологических экспериментов, наблюдений по их описанию.

# Обучающийся получит возможность научиться:

# Обучающиеся должны знать:

* Сущность биологических процессов: обмен веществ, размножение, оплодотворение, развитие – основные методы изучения биохимических процессов, методы описания кинетики ферментативных реакций, методы определения последовательностей нуклеотидов ДНК и РНК; строение, состав и функции основных классов органических соединений клетки, принцип удвоения ДНК, основные этапы и механизма синтеза белка; строение и функции клеточных мембран; основные метаболические процессы клеток животных и растений, их роль в обеспечении организма веществами и энергией.
* Закономерности наследственности и изменчивости организмов.

# Обучающиеся должны уметь:

* Пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека на Земле.
* Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам.
* Решать биологические задачи из различных сборников по подготовке к ЕГЭ, составлять элементарные схемы скрещивания.
* Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде.
* Сравнивать биологические объекты, природные биологические процессы и делать выводы на основе сравнения.
* Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочник, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

# Содержание курса

# Основы генетики и селекции.

Закономерности наследственности. Моногибридное скрещивание. Законы доминирования и расщепления при моногибридном скрещивании. Полное и неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Законы независимого и сцепленного наследования. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивания.

Полигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Комплементраность, полимерия, эпистаз. Решение генетических задач повышенной сложности. Генетика определение пола. Сцепленное с полом наследование. Наследование, ограниченное полом. Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение.

# Эволюционная теория.

Возникновение и развитие эволюционных взглядов в додарвиновский период. Возникновение эволюционного учения Ч. Дарвина. Происхождение видов путем естественного отбора. Учение о движущих силах эволюции. Учение о естественном отборе. Закономерности эволюционного процесса. Развитие жизни на Земле.

# Тематическое планирование курса

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Всего часов | Из них | | Основные виды деятельности обучающихся | Форма проведения занятия | ЭОР  (электронны е образовател ьные ресурсы) |
| Теория | Практика |
| **11 класс** | | | | | | | |
| **Основы генетики и селекции** | | | | | | | |
| 1 | Закономерности наследственност и.  Моногибридное скрещивание.  Законы | 2 | 1 | 1 | Знакомство с генетической терминологией. Составление схем. Часть А | Семинар | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления |
|  | доминирования и расщепления при  моногибридном скрещивании. |  |  |  |  |  | материала: |
| 2 | Аллельные гены. Полное и неполное  доминирование. Анализируюшее скрещивание. | 1 | 0 | 1 | Решение генетических задач. Часть С. | Семинар | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 3 | Дигибридное скрещивание.  Законы независимого и сцепленного наследования. | 2 | 1 | 1 | Составление схем. Решение генетических  задач. Часть С. | Семинар | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 4 | Решение задач на  моногибридное (полное и неполное  доминирование) и дигибридное скрещивание (независимое и сцепленное наследование). | 2 | 1 | 1 | Решение генетических задач. Часть С. | Семинар | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 5 | Полигибридное скрещивание.  Взаимодействие генов.  Комплементарно сть, полимерия, эпистаз. | 1 | 0 | 1 | Решение генетических задач. Часть С. | Семинар | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 6 | Решение генетических задач повышенной сложности. | 2 | 1 | 1 | Решение генетических задач |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 7 | Генетика | 2 | 1 | 1 | Решение |  | Видео-урок |
|  | определения пола.  Сцепленное с полом  наследование. Наследование, ограниченное полом. |  |  |  | генетических задач. Часть С. |  | по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 8 | Основные закономерности изменчивости. Комбинативная и мутационная изменчивость.  Причины возникновения мутаций. Виды мутаций. | 2 | 1 | 1 | Работа с  модульными картами, тест. Часть А, В. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 9 | Множественный аллелизм.  Мобильные генетические элементы.  Цитоплазматиче ская  наследственност ь. | 2 | 1 | 1 | Работа с  модульными картами, тест. Часть А, В. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 10 | Взаимодействие генотипа и среды.  Модификационн ая изменчивость. Норма реакции. Вариационные ряды  модификационн ой изменчивости. | 2 | 1 | 1 | Работа с  модульными картами, тест. Практическая работа. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 11 | Основные закономерности функционирован ия генов в ходе индивидуальног о развития. Дифференциров ка и  детерминация. | 2 | 1 | 1 | Работа в малых группах.  Моделирование. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 12 | Проявление генов в  развитии. Плейотроное развитие | 1 | 0 | 1 | Работа в малых группах,  дискуссия |  | Видео-урок по теме:  Задания для |
|  | действие гена. летальные мутации.  Химеры и трансгенные организмы.  Генетические основы поведения. |  |  |  |  |  | закрепления материала: |
| 13 | Генетика человека. Методы изучения генетики человека – биохимический и цитогенетически  й методы. | 1 | 0 | 1 | Работа в малых группах,  дискуссия. Часть А, В. |  | Видео-урок по теме: Задания для закрепления материала: |
| 14 | Методы изучения генетики человека – генеалогический метод,  близнецовый метод. | 1 | 0 | 1 | Анализ родословных. Часть А, В. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 15 | Наследственные болезни человека и их предупреждение  . | 1 | 0 | 1 | Работа в малых группах,  дискуссия. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 16 | Селекция. Методы селекции. Порода, сорт,  штамм –  искусственные популяции организмов.  Биотехнология. | 1 | 0 | 1 | Работа в малых группах,  дискуссия. Часть А, В. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| **Эволюционная теория** | | | | | | |  |
| 17 | Возникновение и развитие эволюционной теории в  додарвиновский | 1 | 1 | 0 | Работа в малых группах,  дискуссия. Часть А, В. |  | Видео-урок по теме:  Задания для |
|  | период. Работы К. Линнея, Ж.Б. Ламарка.  Взгляды Ж.  Кювье, Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина о происхождении видов. |  |  |  |  |  | закрепления материала: |
| 18 | Движущие силы эволюции.  Учение о  естественном отборе.  Адаптации – результат естественного отбора –  микроэволюция. | 2 | 1 | 1 | Дискуссия. Часть А, В. |  | Видео-урок по теме: Задания для закрепления материала: |
| 19 | Закономерности эволюционного процесса.  Макроэволюция. Главные направления эволюции.  Дивергенция, конвергенция, параллелизм – основные пути эволюционных преобразований. | 2 | 1 | 1 | Дискуссия. Часть А, В. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 20 | Развитие организмов в разные геологические эпохи.  Антропогенез. | 1 | 0 | 1 | Защита  рефератов. Часть А,В. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| **Экологические системы. Основы экологии.** | | | | | | |  |
| 21 | Сообщества, популяции. Жизнь в  сообществах, экологические системы – биогеоценозы. | 1 | 0 | 1 | Дискуссия.  Часть А,В, С. |  | Видео-урок по теме:  Задания для закрепления материала: |
| 22 | Взаимоотношен  ия организма и | 1 | 0 | 1 | Дискуссия.  Часть А,В, С. |  | Видео-урок  по теме: |
|  | среды. Факторы среды:  абиотические, биотические, антропогенные.  Роль факторов на состояние организмов в сообществах. |  |  |  |  |  | Задания для закрепления материала: |
| 23 | Биосфера. Условия сохранения равновесия в биосфере.  Ноосфера. | 1 | 0 | 1 | Дискуссия. Часть А,В. |  | Видео-урок по теме: Задания для закрепления материала: |
|  | Всего | 34 | 12 | 22 |  |  |  |

**Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности**

Обязательная литература:

1. Захаров В.Б. Биология. Общая биология. 10 кл. Углубленный уровень: учебник/В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2015. – 349 с.
2. Захаров В.Б., Биология. Общая биология. 11 кл. Углубленный уровень: учебник уровень: учебник/В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2015. – 343 с.

Дополнительная литература:

1, Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология животных. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений 10-11 классы. Профильное обучение. – М.: Дрофа, 2006. – 121 с.

1. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология растений, грибов, лишайников. Биология. Учебное пособие для учащихся образовательных учреждений 10-11 классы. Профильное обучение: сборник 2/Авт.сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2006.
2. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Полный курс в 4 т. – 5-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Оникс, 2010. – 544 с.: ил.
3. Верещагина В.А., Основы общей цитологии: учебное пособие/В.А. Верещагина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 176 с.