

Частное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с этнокультурным
еврейским компонентом образования»

«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО учителей
естественно-математического цикла
Кайр - Ш.К.Кайроза

Пр.№ 3 от « 28 » 09 2021г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР
Ки - С.Ю.Киржнер

« 04 » 10 2021г.



2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

10-11 класс

на 2021-2023 учебный год

Принято решением
педагогического совета

Пр.№ 3 от « 04 » 10 2021г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 10-11 классов составлена в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273 - ФЗ от 29.12.2012 г.;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями, утвержденными приказами Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1645, от 31.12.2015 №1578);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;
- письмом Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) для 10-11 классов;
- основной образовательной программой среднего общего образования частного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с этнокультурным еврейским компонентом образования»;
- положением о рабочей программе учебных курсов, предметов, курсов внеурочной деятельности частного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с этнокультурным еврейским компонентом образования»;
- Авторской программой по биологии под редакцией Пасечника В.В.

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы: пояснительную записку; содержание учебного предмета; планируемые предметные результаты изучения учебного предмета; тематическое

планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Данная программа разработана в соответствии с Рабочей программой воспитания ЧОУ «СОШ ЭЕКО». Место предмета «Биология» в учебном плане ЧОУ «СОШ ЭЕКО». Учебный план ЧОУ «СОШ ЭЕКО» предусматривает обязательное изучение биологии на уровне среднего общего образования.

Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 70 часов за два года обучения: из расчёта в 10 -1 час в неделю, в 11 - 1 час в неделю.

Сроки реализации программы. Программа реализуется в течение 2 лет. Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: 10-11 Биология . Общая биология . Базовый уровень. Каменский А.А , Криксунов Е А, Пасечник В.В Вертикаль. ФГОС Дрофа 2020

Содержание учебного предмета "Биология"10-11 класс.

Биология как наука. Методы научного познания.

- Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной системы мира. Система биологических наук.
- Демонстрация. Портреты ученых. Схемы: Связь биологии с другими наукам, Система биологических наук.
- Основные понятия. Биология. Жизнь.

Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.

- Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.
- Демонстрация. Схемы: Уровни организации живой материи, Свойства живой материи.
- Основные понятия. Свойства жизни. Уровни организации живой природы. Методы познания живой материи.

Клетка. история изучения клетки. Клеточная теория.

- Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория
- М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Демонстрация.

- Схема Многообразии клеток.

Основные понятия.

- Клетка. Цитология. Основные положения клеточной теории.

Химический состав клетки.

- Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.
- Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК.
- Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.

Демонстрация.

- Диаграммы: Распределение химических элементов в неживой природе, Распределение химических элементов в живой природе. Периодическая таблица элементов. Схемы и таблицы: Строение молекулы белка, Строение молекулы ДНК, Строение молекулы РНК, Типы РНК, Удвоение молекулы ДНК.

Основные понятия.

- Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Свойства воды. Минеральные соли. Биополимеры. Липиды, липоиды, углеводы, белки, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). Репликация ДНК.

Строение эукариотической и прокариотической клетки.

- Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы.
- Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.
- Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.
- Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.
- *Демонстрация.* Схемы и таблицы: Строение эукариотической клетки, строение животной клетки, строение растительной клетки, строение хромосом, строение прокариотической клетки.

Лабораторные и практические работы

- Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах.

- Сравнение строения клеток растений и животных.
- Подготовка и описание микропрепаратов клеток растений.

Основные понятия.

- Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки. Особенности растительной и животной клеток. Хромосомы. Кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Прокариотическая клетка, бактерия.

Реализация наследственной информации в клетке.

- ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка.

Демонстрация.

- Таблица Генетический код, схема Биосинтез белка.

Основные понятия.

- Генетический код, триплет, ген. Транскрипция, трансляция, матричный синтез.

Вирусы

- Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Демонстрация.

- Схема Строение вируса, таблица Профилактика СПИДа.

Основные понятия.

- Вирус, бактериофаг.

Организм- единое целое . Многообразие организмов.

- Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Демонстрация.

- Схема Многообразие организмов.

Основные понятия.

- Одноклеточные, многоклеточные организмы.

Обмен веществ и превращение энергии.

- Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.
- Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.

Демонстрация.

- Схема Пути метаболизма в клетке.

Основные понятия.

- Метаболизм, энергетический обмен, пластический обмен. АТФ. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез.

Размножение

- Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.
- Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Демонстрация.

- Схемы и таблицы: Митоз и мейоз, Гаметогенез, Типы бесполого размножения, Строение яйцеклетки и сперматозоида.

Основные понятия.

- Жизненный цикл клетки. Митоз, биологическое значение. Типы бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Раздельнополые организмы и гермафродиты. Яйцеклетка и сперматозоид. Гаметогенез. Мейоз, биологическое значение.
- Оплодотворение: наружное и внутреннее. Двойное оплодотворение у растений.

Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез.

- Прямое и не прямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.
- Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Демонстрация.

- Таблицы: Основные стадии онтогенеза, Прямое и не прямое развитие. Таблицы, фотографии, диаграммы и статистические данные, демонстрирующие последствия влияния негативных факторов среды на развитие организма.

Основные понятия.

- Онтогенез. Типы развития: прямое и не прямое (развитие с метаморфозом). Этапы эмбрионального развития. Периоды постэмбрионального развития. Вредное влияние курения, алкоголя, наркотических препаратов на развитие организма и продолжительность жизни.

Наследственность и изменчивость.

- Наследственность и изменчивость - свойства организма. Генетика наука о закономерностях наследственности и изменчивости Г. Мендель

основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя - закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Демонстрация.

- Схемы, иллюстрирующие моногибридные и дигибридные скрещивания; сцепленное наследование признаков; перекрест хромосом; наследование, сцепленное с полом. Примеры модификационной изменчивости. Материалы, демонстрирующие влияние мутагенов на организм человека.

Лабораторные и практические работы

- Составление простейших схем скрещивания. Решение элементарных генетических задач. Изучение изменчивости (изучение модификационной изменчивости на основе изучения фенотипа комнатных или сельскохозяйственных растений. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Основные понятия.

- Наследственность и изменчивость. Генотип, фенотип. Гибридологический метод, скрещивание. Доминантный, рецессивный. Гены, аллели. Закономерности наследования признаков. Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Геном. Аутосомы, половые хромосомы. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутагенные факторы. Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.

Основы селекции и биотехнология

- Основы селекции: методы и достижения. Генетика-теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная

инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрация.

- Карта-схема Центры многообразия и происхождения культурных растений. Гербарные материалы и коллекции сортов культурных растений.

Таблицы:

- Породы домашних животных, Сорты культурных растений. Схемы создания генетически модифицированных продуктов, клонирования организмов. Материалы, иллюстрирующие достижения в области биотехнологии.

Экскурсия.

- Многообразии сортов растений и пород животных, методы их выведения (ферма, селекционная станция, сельскохозяйственная выставка).

Лабораторные и практические работы

- Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Основные понятия.

- Селекция; гибридизация и отбор. Сорт, порода, штамм. Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

Заключение

II класс

Введение

История эволюционных идей

- История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, теории Ж.Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Демонстрация.

- Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Основные понятия.

- Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

Современное эволюционное учение.

- Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрация.

- Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: Движущие силы эволюции, Образование новых видов, Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных. Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.

Лабораторные и практические работы

- Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Экскурсия

- Многообразие видов (окрестности школы).

Основные понятия.

- Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

Происхождение жизни на Земле

- Развитие представлений о возникновении жизни. опыты Ф. Реди, Л.Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Демонстрация.

- Схемы: Возникновение одноклеточных эукариотических организмов, Эволюция растительного мира, Эволюция животного мира. Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.

Лабораторные и практические работы

- Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Экскурсия

- История развития жизни на Земле (краеведческий музей).

Основные понятия. Теория Опарина-Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Происхождение человека

- Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

Демонстрация. Схема Основные этапы эволюции человека. Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

- Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.
- Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Экскурсия

- Происхождение и эволюция человека (исторический или краеведческий музей).

Основные понятия.

- Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

Экосистемы

- Экологические факторы. Организм и среда. Предмет и задачи экологии.
- Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.
- *Демонстрация.* Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Основные понятия.

- Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

Структура экосистем

- Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины

устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества - агроценозы.

Демонстрация.

- Схема Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества). Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.

Лабораторные и практические работы

- Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.) Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). Решение экологических задач.

Экскурсия

- Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

Основные понятия.

- Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

Биосфера- глобальная экосистема.

- Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

Демонстрация.

- Таблицы и схемы: Структура биосферы, Круговорот воды в биосфере, Круговорот углерода в биосфере. Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

Основные понятия.

- Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

Биосфера и человек

- Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрация.

- Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России.

Лабораторные и практические работы

- Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде. Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

Основные понятия.

- Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

Заключение.

Планируемые результаты освоения учебного предмета Биология на уровне среднего общего образования.

10-11 классы

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими 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 информации 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 организмов, 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 описанию, на схематических изображениях;

- устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; –
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости;
- сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; – оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников,
- выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности 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 практической деятельности человека и в собственной жизни
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; – объяснять возможные причины наследственных заболеваний.
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную), 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 предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых 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 биологическую терминологию и символику; – устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности.

Тематическое планирование.

10 - 11 классы (34ч + 34ч).

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Воспитательный компонент (основные направления воспитательной деятельности)
1	Биология как наука. Методы научного познания.	3	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формирование знаний основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2	Клетка. История изучения клетки. Клеточная теория.	1	формирование знаний основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий
3	Химический состав клетки	4	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
4	Строение эукариотической и прокариотической клеток	3	Научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректного ведения диалога

			и участия в дискуссии
5	Реализация наследственной информации в клетке	1	Научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректного ведения диалога и участия в дискуссии
6	Вирусы	2	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формирование знаний основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
7	Организм. Обмен веществ и преобразование энергии.	3	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формирование знаний основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
8	Размножение и индивидуальное развитие	6	Научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться

	организмов.		принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректного ведения диалога и участия в дискуссии
9	Закономерности наследственности и изменчивости	10	Научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректного ведения диалога и участия в дискуссии
10	Основы селекции. Биотехнология	4	Научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректного ведения диалога и участия в дискуссии
1	11класс История Эволюционных идей	4	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

			формирование знаний основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий
2	Современное эволюционное учение	9	Научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректного ведения диалога и участия в дискуссии
3	Происхождение жизни на Земле	3	Научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректного ведения диалога и участия в дискуссии
4	Происхождение человека	5	Научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной

			коммуникации, корректного ведения диалога и участия в дискуссии
5	Экосистемы	13	Научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректного ведения диалога и участия в дискуссии

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

Биология. Общая биология. Базовый уровень. Каменский А.А, Криксунов Е А, Пасечник В.В Вертикаль. ФГОС Дрофа 2010 г. рабочая тетрадь и методические разработки к учебнику под редакцией Пасечника В.В.

Дидактические разработки для поступающих в вузы под редакцией Пименова А.В.

Образовательный портал Решу ЕГЭ

Принято, пронумеровано,
сверлено печатью на *А* листах

Директор школы *А* — Е.Л.Фельдман

