

Документ подписан электронной подписью.

РАССМОТРЕНО

и рекомендовано к применению
педагогическим советом

МБОУ «Волошинская СОШ».

Протокол № ____ от _____. 2021

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Волошинская СОШ»

_____. Е. А. Данильченко.

Приказ № ____ от _____. 2021

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Волошинская средняя общеобразовательная школа»
Родионово-Несветайского района

Рабочая программа

по биологии

Уровень общего образования (класс) среднее общее образование, базовый уровень, 10, 11 класс

Количество часов 10 кл. - 34 часа в год (1 час в неделю), 11 кл. - 66 часов в год (2 часа в неделю)

Учитель Рогальский Константин Александрович

2021 - 2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Биология» разработана для обучающихся 10-11 классов (Далее – Рабочая программа) на основе нормативно-правовых документов:

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613, от 24.09.2020 № 519).

- Приказ Минпросвещения России 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».

- Приказ Минпросвещения России от 23.12.2020 № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254».

- Распоряжение Минпросвещения России от 12.01. 2021 г. №Р-6 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей».

- Распоряжение Правительства Ростовской области от 03.07.2019 № 377 «О реализации в Ростовской области в 2020 – 2022 годах мероприятий по обновлению материально-технической базы для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков, для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и созданию Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»» с изменениями от 31.08.2020.

- Распоряжение Правительства Ростовской области от 03.12.2020 № 223 «О некоторых мерах по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах в Ростовской области, центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»».

- Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 кл. (ФГОС) Базовый уровень». Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов М.: «Дрофа» 2017 г.

- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Волошинская СОШ» (приказ ОО №126 от 04.08.2021).

Документ подписан электронной подписью.

– Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ «Волошинская СОШ» (приказ ОО №120 от 14.07.2021).

Учебные занятия проводятся с использованием базы Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» МБОУ «Волошинская СОШ».

Цели и задачи изучения учебного предмета

Цели:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки)
- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания
- овладение учебно-познавательными и ценностно- смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Задачи:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;
- самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

Документ подписан электронной подписью.

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Воспитывающий и развивающий потенциал:

В воспитании детей юношеского возраста приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с особенностями школьников юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни. Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести в том числе и в школе. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению школьников во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Состав УМК:

Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. *Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10 кл. общеобразовательных учреждений.* - М.: Дрофа, 2019 г.

Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. *Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений.* - М.: Дрофа, 2019 г.

Место предмета в учебном плане ОО

Учебный план на уровне среднего общего образования МБОУ «Волошинская СОШ» на 2021-2022 учебный год предусматривает обязательное изучение учебного предмета «Биология» на базовом уровне в 10 (34 часа в год) и 11 (66 часов в год) классах из расчета 1 учебный час в неделю в 10 классе и 2 учебных часа в неделю в 11 классе.

Документ подписан электронной подписью.

В соответствии с Календарным учебным графиком среднего общего образования на 2021-2022 учебный год продолжительность учебного года составляет в 10 классе 35 учебных недель (5 учебных дней в неделю), в 11 классе 34 учебных недели (5 учебных дней в неделю).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам и темам курса в соответствии с очередностью изложения изучаемых тем в учебниках.

Сроки реализации программы: 2021 - 2022 учебный год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;

Документ подписан электронной подписью.

- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;
- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Регулятивные УУД:

- Формулировать учебную проблему под руководством учителя.
- Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
- Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- Планировать пути достижения целей.
- Планировать ресурсы для достижения цели.
- Самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своей деятельности.
- Вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.
- Оценивать продукт своей деятельности. Указывать причины успехов и неудач в деятельности.
- Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления в дальнейшей деятельности.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Познавательные УУД:

- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Составлять планы (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой.
- Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
- Участвовать в проектно-исследовательской деятельности.
- Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
- Давать определение понятиям.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- Уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста).

Документ подписан электронной подписью.

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
- Выявлять причины и следствия простых явлений.

Коммуникативные УУД:

- Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
- Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их.
- Координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
- Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Выпускник на базовом уровне научится:

- 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;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов 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;

Документ подписан электронной подписью.

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 последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, 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 предложенному фрагменту первой, и-РНК, (м-РНК) 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;

оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Содержание учебного предмета «Биология» 11 класс

Название разделов	Содержание разделов
Вид	История эволюционных идей. Работы К.Линнея и Ж.Б.Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина Вид и его критерии. Популяция. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Способы и пути видообразования. Причины вымирания видов. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Лабораторные и практические работы Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека, основные этапы. Расы человека.

Документ подписан электронной подписью.

	Лабораторные и практические работы Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека
Экосистемы	Предмет и задачи экологии. Экологические факторы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Агроценозы. Состав и структура биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Охрана природы
Проектная работа и итоговый контроль	Проектная работа (Влияние антропогенных факторов на экосистему луга, пруда, реки) Итоговый контроль

Содержание учебного предмета в 10 классе

Название раздела	Содержание разделов
Глава 1. Биология как наука. Методы научного познания	Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Биологические системы. Основные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы.
Глава 2. Клетка	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Химическая организация клетки. Воды и других неорганических веществ. Сходство химического состава клеток разных организмов как доказательство их родства. Взаимосвязь строения и функций белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ. ДНК — молекулы наследственности; история изучения. Уровни структурной организации; биологическая роль ДНК. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом, их описание. Сравнение строения клеток растений и животных.

Документ подписан электронной подписью.

	Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Кариоплазма. Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Основы систематики; место и роль прокариот в биоценозах. Гены и хромосомы. Строение и функции хромосом. Дифференциальная активность генов; эухроматин. Вирусы – неклеточная форма жизни. Возбудители и переносчики заболеваний. Профилактика вирусных заболеваний в Хабаровском крае. Способы борьбы со СПИДом.
Глава 3. Организм	Сходство и различие одноклеточных, многоклеточных, колониальных организмов. Обмен веществ и превращения энергии в клетке — основа всех проявлений ее жизнедеятельности. Способы питания организмов; понятие о фотосинтезе – как одном из процессов метаболизма; две фазы фотосинтеза; представление о хемосинтезе. Жизненный цикл клеток. Ткани организма с разной скоростью клеточного обновления. Размножение клеток. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза. Половое и бесполое размножение. Мейоз и оплодотворение — основа видового постоянства числа хромосом. Оплодотворение, его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Дигибридное и полигибридное скрещивание; третий закон Менделя — закон независимого комбинирования признаков. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика в Ростовской области. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Тематическое планирование

№	Разделы	Воспитательный компонент	Количество часов, отведённое на изучение раздела	Формы и средства аттестации (контроля)
---	---------	--------------------------	--	--

Документ подписан электронной подписью.

11 класс				
1	Вид	Модули уроков: Международный день глухих Международный день детского церебрального паралича	37 ч.	Диагностическая контрольная работа №1 Контрольная работа за 1 полугодие
2	Экосистемы	Модули уроков: День заповедников и национальных парков. День российской науки Международный день Земли Всемирный день иммунитета	23 ч	
3	Проектная работа и итоговый контроль	Модули уроков: День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах. Международный день биологического разнообразия.	6 ч.	Проектная работа «Влияние антропогенных факторов на экосистему» Итоговое тестирование по курсу «Общая биология» (№3)
10 класс				
1	Биология как наука. Методы научного познания	Модули уроков: День рождения Всемирного фонда дикой природы (WWF)	3 ч.	
2	Биология как наука. Методы научного познания	Модули уроков: День детского здоровья Международный день глухих Международный день слепых Всемирный день борьбы со СПИДом	10 ч.	Диагностическая контрольная работа за 9класс.
3	Организм	Модули уроков: День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах. Международный день биологического разнообразия.	21 ч.	Контрольная работа за 1 полугодие Проектная работа «Исследование качества воды из различных источников» Итоговая контрольная работа за курс 10 класса

График проведения практических и лабораторных работ
(с использованием базы Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)

Документ подписан электронной подписью.

№	Раздел учебной программы	Практические и лабораторные работы 11 класс	Дата
1	Вид	Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию». С использование базы	14.09.2021 г.
		Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	23.09
		Лабораторная работа №2«Выявление изменчивости у особей одного вида»	07.10
		Лабораторная работа №3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	21.10
		Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	18.11
		Практическая работа №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	14.12
2	Экосистемы	Практическая работа 3 «Решение экологических задач»	15.02.2022 г.
		Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии»	24.02
		Практическая работа №4 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»	10.03
		Практическая работа №5 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»	05.04
		Практическая работа №6 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»	26.04
10 класс			
1	Клетка	Л.р.№1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание	26.10.21
		Л.р.№2 Сравнение строения клеток растений и животных	
		Практическая работа №1 Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений	09.11
2	Организм	Л.р. №3 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	08.02
		Л.р.№4 Составление простейших схем скрещивания	01.03
		Практическая работа №2 Решение элементарных генетических задач	15.03
		Л.р. №5 Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм (оценочная) Л.Р.№6 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии	19.04

График проведения контрольных и проектных работ

№	Раздел учебной	Контрольные работы, итоговое тестирование, проектные работы	Дата
---	----------------	---	------

Документ подписан электронной подписью.

документ поддается автоматическому редактированию.			
	программы	11 класс	
1	Вид	Диагностическая контрольная работа №1	14.09.2021
		Контрольная работа за 1 полугодие	21.12
2	Проектная работа и итоговый контроль	Проектная работа «Влияние антропогенных факторов на экосистему»	17.05.2022
		Итоговое тестирование по курсу «Общая биология» (№3)	19.05.
10 класс			
1	Биология как наука. Методы научного познания	Диагностическая контрольная работа за 9класс.	21.09.2021 г.
2	Организм	Контрольная работа за 1 полугодие	28.12.
		Итоговая контрольная работа за курс 10 класса	17.05.2022 г.
		Проектная работа «Генетика и здоровье человека»	24.05

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Дата		Количество часов	Наименование тем
	план	факт		
1	02.09.		1	Развитие биологии в додарвиновский период.
2	07.09		1	Работы К.Линнея.
3	09.09		1	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.
4	14.09		1	Диагностическая контрольная работа за курс 10 класса (№1)
5	16.09		1	Предпосылки возникновения учения Чарльза Дарвина
6	21.09		1	Эволюционная теория Ч.Дарвина.
7-8	23.09. 28.09		2	Вид: критерии и структура Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»
9	30.09		1	Популяция – как структурная единица вида.
10	05.10		1	Популяция – как единица эволюции
11	07.10		1	Факторы эволюции Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»

Документ подписан электронной подписью.

12-13	12.10 14.10		2	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.
14-15	19.10 21.10		2	Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Лабораторная работа №3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»
16-17	26.10		2	Видообразование как результат эволюции.
18	28.10 28.10		1	Сохранение многообразия видов как основа устойчивости развития биосферы.
19	09.11		1	Доказательства эволюции органического мира.
20	11.11		1	Обобщающий урок «Факторы и результаты эволюции»
21-22	16,18.11		2	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»
23-24	23,25.11		2	Современные представления о происхождении жизни на Земле.
25,25,27	30.11, 02.12 07.12		3	Развитие жизни на Земле.
28,29	09.12 14.12		2	Гипотезы происхождения человека. Практическая работа №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»
30	16.12		1	Подготовка к контрольной работе за 1 полугодие
31	21.12		1	Контрольная работа за 1 полугодие
32	23.12		1	Анализ контрольной работы за 1 полугодие
33	28.12		1	Положение человека в системе органического мира
34,35	11.01.22 г. 13.01		2	Эволюция человека.
36	18.01		1	Человеческие расы.
37,38	20.01 25.01		2	Обобщающий урок «Возникновение и развитие жизни на Земле»
39-40	27.01 01.02		2	Организм и среда. Экологические факторы.
41-42	03.02 08.02		2	Абиотические факторы среды.
43-44	10.02 15.02		2	Биотические факторы среды. Практическая работа 3 «Решение экологических задач»

Документ подписан электронной подписью.

45	17.02		1	Структура экосистем.
46-47	22.02 24.02		2	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистеме. Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии»
48-49	01.03 03.03		2	Причины устойчивости и смены экосистем.
50-51	10.03 15.03		2	Обобщающий урок «Жизнь в сообществах» Практическая работа №4 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»
52	17.03		1	Биосфера – глобальная экосистема.
53-54	22.03 24.03		2	Роль живых организмов в биосфере.
55-56	05.04 07.04		2	Биосфера и человек. Практическая работа №5 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»
57-59	12.04 14.04 19.04		3	Основные экологические проблемы современности.
60-61	21.04 26.04		2	Пути решения основных экологических проблем. День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах. Практическая работа №6 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»
62	28.04		1	Проектная работа (Влияние антропогенных факторов на экосистему).
63-64	05.05 12.05		2	Работа над проектами (Влияние антропогенных факторов на экосистему)
65	17.05			Защита проектных работ
66	19.05		2	Итоговое тестирование по курсу «Общая биология» (№3)
67	24.05		1	Анализ итогового тестирования. Международный день биологического разнообразия.

10 класс

№ п/п	Дата		Количество часов	Тема
	План	Факт		
1	07.09		1	Краткая история развития биологии.
2	14.09		1	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Биологические системы как предмет изучения биологии. Методы биологии..
3	21.09		1	Диагностическая контрольная работа за 9 класс.
4	28.09		1	История изучения клетки. Клеточная теория.

Документ подписан электронной подписью.

5	05.10		1	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки.
6	12.10		1	Органические вещества. Липиды. Углеводы и белки.
7	19.10		1	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.
8	26.10		1	Эукариотическая клетка. Цитоплазма органоиды Л.р.№1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание Л.р.№2 Сравнение строения клеток растений и животных
9	09.11		1	Клеточное ядро. Хромосомы. Практическая работа №1 Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений
10	16.11		1	Прокариотическая клетка.
11	23.11		1	Реализация наследственной информации.
12	30.11		1	Неклеточные формы жизни: вирусы.
13	07.12		1	Обобщение и систематизация знаний теме «Клетка»
14	14.12		1	Организм – единое целое. Жизнедеятельность и регуляция функций организма. Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен.
15	21.12		1	Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.
16	28.12		1	Контрольная работа за 1 полугодие
17	11.01.22		1	Деление клетки. Митоз.
18	18.01.		1	Размножение: бесполое и половое.
19	19.01		1	Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз.
20	25.01		1	Оплодотворение.
21	01.02		1	Индивидуальное развитие организмов.
22	08.02		1	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Л.р. №3 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства
23	15.02		1	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики.
24	22.02		1	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.
25	01.03		1	Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание. Л.р.№4 Составление простейших схем скрещивания
26	15.03		1	Практическая работа №2 Решение элементарных генетических задач

Документ подписан электронной подписью.

27	22.03		1	Хромосомная теория наследственности.
28	05.04		1	Современное представление о гене и геноме
29	12.04		1	Генетика пола.
30	19.04		1	Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Л.р. №5 Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм (оценочная) Л.Р. №6 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии
31	26.04		1	Генетика и здоровье человека. Доместикация и селекция: основные методы и достижения. Биотехнология. Проектная работа «Исследование качества воды из различных источников».
32	17.05		1	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса
33	24.05		1	Анализ итоговой контрольной работы. Защита проектной работы «Генетика и здоровье человека»
34	31.05		1	Биотехнология: достижения и перспективы развития.

Приложение «Система оценки достижения планируемых результатов учебного предмета «Биология».

Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Документ подписан электронной подписью.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	165DB218000200026D2F
Владелец:	МБОУ "ВОЛОШИНСКАЯ СОШ", Данильченко, Евгений Александрович, RU, 61 Ростовская область, X Волошино, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ, Д.14, МБОУ "ВОЛОШИНСКАЯ СОШ", Администрация, Директор, 1026101549660, 03755241150, 006130004335, volschool@mail.ru
Издатель:	ООО "АйтиКом", ООО "АйтиКом", Удостоверяющий центр, УЛИЦА 8 МАРТА, ДОМ 1, СТРОЕНИЕ 12, КОМНАТА 3, ПОМЕЩ ХЛII, ЭТ 7, Москва, 77 г. Москва, RU, 007714407563, 1167746840843
Срок действия:	Действителен с: 18.08.2021 14:24:50 UTC+03 Действителен до: 18.08.2022 14:34:50 UTC+03
Дата и время создания ЭП:	31.08.2021 14:03:53 UTC+03