

Документ подписан электронной подписью.

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с. Сергеевка
Партизанского муниципального района
(МКОУ СОШ с. Сергеевка)

Рассмотрено на заседании ШМО учителей биологии, географии, истории МКОУ СОШ с. Сергеевка Протокол № 1 от 31.08.2021 _____/Д.В. Блохина/	Согласовано Методист МКОУ СОШ Сергеевка Опра Е.В. /Опра Е.В./	Утверждаю Директор МКОУ СОШ с. Сергеевка _____/ Н.Г. Галайда/ Приказ № 252/2 от 31.08.2021
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
для 11 «А» «Б» классов
на 2021 – 2022 учебный год

Автор – составитель:

Вершинина Галина Николаевна,

учитель биологии

с. Сергеевка

2021 г.

Пояснительная записка.

Предмет: биология

Класс: 11 АБ классы

Рабочая программа по истории на уровне среднего общего образования составлена на основе:

- Федерального закона № 273-ФЗ (от 29.12.12) с изменениями и дополнениями;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённый приказом министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (редакция от 29.06.2017 г.)
- Учебного плана МКОУ СОШ с. Сергеевка на 2021 – 2022 учебный год, утвержден приказом МКОУ СОШ с. Сергеевка от 12.08.2021 г. № 212
- с учетом Программы воспитания МКОУ СОШ с. Сергеевка

Место предмета «Биология» в системе школьного общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках - уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны усвоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, главной целью школьного биологического образования в старшей школе являются:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо 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.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

- **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.

Документ подписан электронной подписью.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Биология» в 11 классе изучается, по запросам родителей, на базовом уровне. Учебным планом МКОУ СОШ с. Сергеевка выделяется 68 часов в 11 классе, по 2 учебных часа в течении 34 недель.

Класс	Количество часов
	Биология
11 класс	68

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных, предметных результатов.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования 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;
- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- 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, 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;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; 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;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;

Документ подписан электронной подписью.

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

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.

Личностные результатов:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

Документ подписан электронной подписью.

- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей видов по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- 2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности:

- 1) овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

Документ подписан электронной подписью.

В сфере физической деятельности:

- 1) обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Глава № 1. Молекулярный уровень

Тема: Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов

Особь. Размножение. Способы размножения. Половое размножение, бесполое размножение. Гаплоидный и диплоидный набор хромосом. Гаметы. Гермафродитизм. Значение разных видов размножения.

Тема: Развитие половых клеток. Оплодотворение.

Половые клетки. Гаметогенез. Оогенез. Сперматогенез. Направительные тельца. Наружное оплодотворение. Внутреннее оплодотворение. Акросома. Зигота.

Тема: Индивидуальное развитие организмов

Онтогенез. Периоды онтогенеза. Эмбриональное развитие. Постэмбриональный период. Дробление. Бластомеры. Бластула. Гастрюла. Эктодерма. Энтодерма. Мезодерма. Нейрула. Зародышевые листки.

Тема: Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание

Наследственность. Изменчивость. Ген. Генетика. Гибридизация. Чистая линия. Генотип. Фенотип. Моногибридное скрещивание. Аллельные гены (Аллели). Доминантность. Рецессивность. Расщепление.

Тема: Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание

Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.

Тема: Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков

Дигибридное скрещивание. Решетка Пеннета. Независимое наследование.

Тема: Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.

Сцепленное наследование. Перекрест (кроссинговер). Аутосомы. Половые хромосомы. Кариотип. Гетеро-и гомогаметный пол. Признаки, сцепленные с полом.

Тема: Закономерности изменчивости

Модификационная изменчивость. Модификации, норма реакции, комбинационная изменчивость. Мутационная изменчивость. Мутации: генные, хромосомные, геномные. Полиплоидия. Мутагенные факторы.

Тема: Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Биотехнология

Доместикация. Селекция. Искусственный отбор. Сорт. Порода. Штамм. Биотехнология. Мутагенез. Клеточная инженерия. Генная инженерия. Гетерозис. Инбридинг. Биогумус. Культура тканей. Клонирование. Синтетические организмы. Трансгенные организмы. Биобезопасность.

Глава № 2. Популяционно-видовой уровень

Тема: Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции

Вид. Ареал. Популяция. Рождаемость. Смертность. Показатели структуры популяции. Плотность. Численность. Генофонд.

Лабораторная работа № 1. Тема: «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов».

Тема: Развитие эволюционных идей

Документ подписан электронной подписью.

Эволюция. Движущие силы эволюции: изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Тема: Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции

Элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны. Дрейф генов. Изоляция. Естественный отбор. Элементарный эволюционный процесс.

Тема: Естественный отбор как фактор эволюции

Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, дизруптивный (разрывающий).

Тема: Микроэволюция. Макроэволюция.

Микроэволюция. Макроэволюция. Дивергенция. Репродуктивная изоляция. Видообразование: географическое, экологическое, конвергенция.

Лабораторная работа № 2. Тема: «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания».

Тема: Направления эволюции

Направления эволюции: биологический прогресс, биологический регресс. Ароморфоз. Идиоадаптация. Дегенерация.

Тема: Принципы классификации. Систематика

Систематика. Биноминальное название.

Глава № 3. Экосистемный уровень

Тема: Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы.

Среда обитания. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, лимитирующие. Толерантность, адаптация.

Лабораторная работа № 3. Тема: «Методы измерения факторов среды обитания».

Тема: Экологические сообщества

Биотическое сообщество (биоценоз). Экосистема. Биогеоценоз. Биотоп. Искусственные экосистемы: агробиоценоз, экосистема города.

Подготовка к лабораторной работе № 7. Учебно-исследовательский проект. Тема: «Оценка антропогенных изменений в городе».

Тема: Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша

Нейтрализм, симбиоз: мутуализм, протокооперация, комменсализм, нахлебничество, квартиранство, паразитизм, хищничество. Антибиоз: аменсализм, конкуренция. Территориальность, экологическая ниша.

Лабораторная работа № 4. Тема: «Изучение экологической ниши у разных видов растений».

Тема: Видовая и пространственная структуры экосистемы

Видовая структура. Пространственная структура сообщества. Трофическая структура. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Ярусность. Автотрофы, гетеротрофы, продуценты, консументы, редуценты.

Лабораторная работа № 5. Тема: «Описание экосистем своей местности».

Тема: Пищевые связи в экосистеме

Пищевая цепь: детритная, пастбищная. Пирамида: чисел, биомасс, энергии.

Тема: Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме

Поток: вещества, энергии. Биогенные элементы. Макротрофные вещества. Микротрофные вещества.

Тема: Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы

Сукцессия. Общее дыхание сообщества. Первичная и вторичная сукцессия.

Презентация. Тема: «Влияние деятельности человека на экосистему моего края».

Документ подписан электронной подписью.

Лабораторная работа № 6. Тема: «Моделирование структур и процессов происходящих в экосистеме (на примере аквариума)».

Глава № 4. Биосферный уровень

Тема: Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере
Биосфера. Ноосфера. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокостное вещество. Костное (мертвое вещество).

Тема: Круговорот веществ в биосфере

Биогеохимический цикл.

Тема: Эволюция биосферы

Формация Исуа. Первичный бульон. Метаногенные археи.

Тема: Происхождение жизни на Земле

Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Абиогенез.

Тема: Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Эон. Эра. Период. Кайнозой: антропоген, неоген, палеоген. Мезозой: мел, юра, триас. Палеозой: пермь, карбон, девон, силур, ордовик, кембрий. Протерозой: венд. Архей. Катархей.

Тема: Эволюция человека

Антропогенез. Человек разумный. Австралопитековые. Люди: архантропы, палеантропы, неантропы. Социальные факторы антропогенеза. Расы.

Тема: Роль человека в биосфере

Устойчивое развитие человечества.

Учебно-исследовательский проект «Оценка антропогенных изменений в природе».

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

Тематическое планирование по биологии в 11 классе составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания, обучающихся ООО.

Целью воспитания является: появление ожидаемых изменений в личности обучающихся, которые выражаются в отношении к миру, к обществу, к самому себе. Выпускник должен быть личностью всесторонне и гармонично развитой, готовой к жизни и труду в современных условиях. В соответствии с этой целью в процессе обучения биологии должно осуществляться трудовое, эстетическое, этическое, патриотическое, гражданское, гигиеническое и экологическое воспитание.

В процессе воспитывающего обучения, обучающиеся не только должны запоминать знания соответствующего характера, но и уметь трансформировать их в убеждения, из которых постепенно будет формироваться мировоззрение.

Особое значение в биологическом образовании имеет трудовое воспитание школьников, их подготовка к самостоятельной жизни и труду.

В процессе овладения биологическими знаниями, обучающиеся знакомятся с приемами выращивания культурных растений, ухода за ними, проращивания семян, вегетативного размножения растений. Также они получают представления о работе по охране редких и исчезающих видов животных, о выращивании домашних животных. Кроме того, в ходе изучения биологии рассматриваются вопросы охраны здоровья людей, а также раскрываются значение трудов ученых-биологов, изучающих законы природы. Осуществляется знакомство с приемами работы биотехнологов и селекционеров. Это дает основу для формирования представлений о том, что труд человека является не только производительным, но и интересным творческим процессом.

Документ подписан электронной подписью.

Культура труда тесно связана с эстетическим воспитанием.

Эстетическое воспитание - целенаправленный процесс формирования у школьника эстетического отношения к действительности. На этой основе формируется не только эстетико-ценностная ориентация личности, но и развивается способность к творчеству, к созданию эстетических ценностей в сфере учебной деятельности, в быту, в поступках и поведении, формируется эстетический вкус и представление об окружающем мире.

В целях развития интереса к природе необходимо пробудить в учащихся эстетические чувства, способность увидеть прекрасное в природных объектах.

Эстетические чувства и идеалы - продукт систематического воспитания. Эстетическое воспитание возможно в процессе непосредственного чувственного восприятия действительности и произведений искусства, которое оставляет большой след в сознании.

Этическое воспитание - основа нравственного воспитания человека. Целью этического воспитания в процессе обучения является формирование у учащихся убеждений, чувств и привычек в соответствии с определенными нравственными принципами.

У школьников в процессе обучения биологии необходимо воспитывать нравственное отношение к труду, природе, к своей Родине. Природа является мощным фактором воспитания чувства уважения и любви к своему Отечеству.

Содержание школьного курса биологии во многом содействует формированию патриотических чувств у учащихся: уважения и любви к родине; стремления сберечь и защитить свою родную землю.

Воспитание уважительного чувства к своей Родине тесно связано с гражданским воспитанием учащихся. Гражданское воспитание заключается в воспитании самосознания и ответственности за свою страну.

Особенно большое значение приобретает гражданское воспитание в старших классах, когда активно формируются мировоззрение, ответственность, чувство долга, когда убеждения начинают влиять на поведение.

Основная цель экологического воспитания: научить ребенка развивать свои знания законов живой природы, понимание сущности взаимоотношений живых организмов с окружающей средой и формирование умений управлять физическим и психическим состоянием.

Воспитание экологической культуры должно сформировать у обучающихся понимание закономерностей взаимоотношения человека с природой. Необходимо стремиться к формированию у школьников представлений о взаимосвязи основных компонентов экологической культуры и культуры здорового и безопасного образа жизни. В образовательно-воспитательной деятельности учителя биологии воспитание ценностного отношения к своему здоровью и к здоровью окружающего сообщества путем соблюдения гигиенических, профилактических и эпидемиологических правил поведения должны стать приоритетными.

В биологии гигиеническое воспитание обучающихся рассматривается, в связи с изучением организма человека, в разделе анатомии, физиологии и гигиены человека. Гигиеническое воспитание - задача всех биологических предметов, а не только курса анатомии, физиологии и гигиены человека.

Документ подписан электронной подписью.

**Тематическое планирование по биологии для 11 «А» и 11 «Б» классов
на 2021-2022 учебный год (учитель Вершинина Г.Н.)**

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Лабораторные, практические, контрольные работы	Дата			Форма проведения
				План 11А	11Б	факт	
Глава № 1. Организменный уровень - 22 часа							
1	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов. Презентация.	1		02.09	02.09		Работа в группах
2	Развитие половых клеток. Оплодотворение. Презентация.	1		03.09	03.09		Работа в группах.
3	Индивидуальное развитие организмов. Презентация.	1		09.09	09.09		Работа в парах
4	Биогенетический закон. Презентация.	1		10.09	10.09		Работа в парах.
5	Входная контрольная работа.	1	Контрольная работа № 1.	16.09	16.09		
6	Наследственность и изменчивость. Презентация.	1		17.09	17.09		Работа в парах.
7	Генетика как наука. Презентация.	1		23.09	23.09		Работа в парах.
8	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Презентация.	1		24.09	24.09		Работа в парах.
9	Решение задач по генетике. 1, 2 законы Менделя.	1		30.09	30.09		Работа в парах.
10	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1		01.10	01.10		Работа в группах.
11	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1		07.10	07.10		Работа в группах.
12	Решение задач по генетике на тему:	1		08.10	08.10		Работа в парах.

Документ подписан электронной подписью.

	«Дигибридное скрещивание, независимое наследование признаков.»						
13	Практическая работа № 1. Тема: «Решение задач по генетике».	1	Практическая работа № 1. Тема: «Решение задач по генетике».	14.10	14.10		
14	Хромосомная теория. Генетика пола. Презентация.	1		15.10	15.10		Работа в парах.
15	Наследование сцепленное с полом. Решение задач.	1		21.10	21.10		Работа в парах.
16	Закономерности изменчивости. Презентация.	1		22.10	22.10		Работа в парах.
17	Практическая работа № 2. Тема: «Решение задач по генетике пола.».		Практическая работа № 2. Тема: «Решение задач по генетике пола.».	28.10	28.10		
18	Основные методы селекции и биотехнологии. Презентация.	1		11.11	11.11		Работа в группах.
19	Основные методы селекции животных. Презентация.	1		18.11	26.11		Работа в группах.
20	Основные методы селекции микроорганизмов. Презентация.	1		26.11	02.12		Работа в группах.
21	Современное состояние и перспективы биотехнологии. Видеоурок.	1		02.12	03.12		Работа в группах.
22	Контрольная работа № 2. Тема: «Организменный уровень».	1	Контрольная работа № 2. Тема: «Организменный уровень».	03.12	09.12		
Глава № 2. Популяционно-видовой уровень – 15 часов							
23	Вид и его критерии.	1	Лабораторная работа № 1. Тема: «Выявление приспособлений организмов к влиянию	09.12	10.12		

			различных экологических факторов».				
24	Показатели популяций. Презентация.	1		10.12	16.12		Работа в парах.
25	Изменение генофонда популяции. Презентация.	1		16.12	17.12		Работа в парах.
26	Развитие эволюционных идей. Презентация.	1		17.12	23.12		Работа в группах.
27	Эволюционная теория Чарльза Дарвина. Презентация.	1		23.12	24.12		Работа в группах.
28	Движущие силы эволюции, Видеоурок.	1		24.12	11.01		Работа в парах.
29	Естественный отбор как фактор эволюции. Презентация.	1		13.01	14.01		Работа в парах.
30	Борьба за существование как фактор эволюции. Презентация.	1		14.01	18.01		Работа в парах.
31	Изолирующие механизмы. Презентация.	1		20.01	21.01		Работа в парах.
32	Видообразование. Микроэволюция. Презентация.	1		21.01	25.01		Работа в парах.
33	Макроэволюция, ее доказательства. Система растений и животных- отображение эволюции. Видеоурок.	1		27.01	28.01		Работа в группах.
34	Лабораторная работа № 2. Тема: «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания».	1	Лабораторная работа № 2. Тема: «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания».	28.01	01.02		

35	Направления эволюции. Презентация.	1		03.02	04.02		
36	Принципы классификации. Систематика.	1		04.02	08.02		Работа в группах.
37	Контрольная работа № 3. Тема: «Популяционно-видовой уровень».	1	Контрольная работа № 3. Тема: «Популяционно-видовой уровень».	10.02	11.02		
Глава № 3. Экосистемный уровень – 13 часов							
38	Среда обитания организмов, и ее факторы. Презентация.	1		11.02	15.02		Работа в парах.
39	Лабораторная работа № 3. Тема: «Методы измерения факторов среды обитания».	1	Лабораторная работа № 3. Тема: «Методы измерения факторов среды обитания».	11.02	18.02		
40	Естественные экологические сообщества. Презентация.	1	Подготовка к лабораторной работе № 7. Тема: «Оценка антропогенных изменений в природе».	17.02	22.02		Работа в парах.
41	Искусственные экологические сообщества. Презентация.	1		18.02	25.02		Работа в парах.
42	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме.	1		24.02	01.03		Работа в парах.
43	Экологическая ниша.	1	Лабораторная работа № 4. Тема: «Изучение экологической ниши у разных видов растений».	25.02	04.03		
44	Видовая и пространственная структуры экосистемы. Презентация.	1	Лабораторная работа № 5. Тема: «Описание экосистем своей местности».	03.03	11.03		Работа в парах.
45	Пищевые связи в экосистеме.	1		04.03	15.03		Работа в парах.
46	Контрольная работа № 4. Тема: «Экосистема».	1	Контрольная работа № 4. Тема: «Экосис-	10.03	18.03		

Документ подписан электронной подписью.

	Общая характеристика».		тема. Общая характеристика				
47	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.	1		11.03	22.03		Работа в парах.
48	Экологические пирамиды.	1		17.03	05.04		Работа в парах.
49	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Видеоурок.	1		18.03	08.04		Работа в группах.
50	Лабораторная работа № 6. Тема: «Моделирование структур и процессов происходящих в экосистемах (на примере аквариума).		Лабораторная работа № 6. Тема: «Моделирование структур и процессов происходящих в экосистемах (на примере аквариума).	07.04	12.04		
51	Контрольная работа № 5. Тема: «Превращение энергии в экосистеме». «Экология. Общая характеристика».		Контрольная работа № 5. Тема: «Превращение энергии в экосистеме». «Экосистема. Общая характеристика».	08.04	15.04		
Глава № 4. Биосферный уровень - часов							
52	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Видеоурок.	1		14.04	19.04		Работа в парах.
53	Круговорот веществ в биосфере. Интегрированный урок.	1		15.04	22.04		Работа в парах.
54	Эволюция биосферы. Видеоурок.	1		21.04	26.04		Работа в парах.
55	Антропогенное воздействие на биосферу. Видеоурок.	1		22.04	29.04		Работа в парах.

56	Контрольная работа №6. Тема: «Эволюция биосферы».	1	Контрольная работа №6. Тема: «Эволюция биосферы».	28.04	06.05		
55	Происхождение жизни на Земле. Презентация.	1		29.04	13.05		Работа в группах.
56	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.	1		05.05	16.05		Работа в группах.
57	Кайнозой – эра новой жизни. Презентация.	1		06.05	16.05		Работа в парах.
58	Контрольная работа № 7. Тема: «Происхождение жизни на Земле».	1	Контрольная работа № 7. Тема: «Происхождение жизни на Земле».	12.05	17.05		
59	Основные положения антропогенеза человека. Презентация.	1		13.05	18.05		Работа в парах.
60	Движущие силы антропогенеза. Презентация.	1		16.05	18.05		Работа в парах.
61	Прародина человека. Расы и их происхождение. Презентация.	1		17.05	19.05		Работа в парах.
62	Контрольная работа № 8. Тема: Эволюция человека».	1	Контрольная работа № 8. Тема: Эволюция человека».	18.05	19.05		
63	Роль человека в биосфере. Видеоурок.	1		19.05	20.05		Работа в группах.
64	Лабораторная работа № 7. Тема: «Оценка антропогенных изменений в природе».	1	Лабораторная работа № 7. Тема: «Оценка антропогенных изменений в природе».	20.05	20.05		
65	Итоговая контрольная работа № 9.	1	Итоговая контрольная работа № 9.	23.05	23.05		
66	Обобщение изученного материала.	1		24.05	24.05		Работа в группах.
67	Решение задач по генетике.	1		25.05	25.05		Работа в парах.

Документ подписан электронной подписью.

68	Решение задач по генетике повышенной сложности.	1		25.05	25.05		Работа в парах.
----	---	---	--	-------	-------	--	-----------------

**График проведения контрольных, лабораторных, практических работ
по биологии в 11 –х классах**

	Контрольные работы	Лабораторные работы	Практические работы	Дата проведения
1 четверть	Входная контрольная работа № 1.		Практическая работа № 1. Тема: «Решение задач по генетике».	
2 четверть	Контрольная работа № 2. Тема: «Организменный уровень».	Лабораторная работа № 1. Тема: «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов».	Практическая работа № 2. Тема: «Решение задач по генетике пола.».	
3 четверть	Контрольная работа № 3. Тема: «Популяционно-видовой уровень». Контрольная работа № 4. Тема: «Экосистема. Общая характеристика». Контрольная работа № 5. Тема: «Экосистемный уровень».	Лабораторная работа № 2. Тема: «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания». Лабораторная работа № 3. Тема: «Методы измерения факторов среды обитания». Подготовка к лабораторной работе № 7. Тема: «Оценка антропогенных изменений в природе» Лабораторная работа № 4. Тема: «Изучение экологической ниши у разных видов растений». Лабораторная работа № 5. Тема: «Описание экосистем своей местности». Лабораторная работа № 6. Тема: «Моделирование структур и процессов происходящих в экосистемах (на примере аквариума)».		
4 четверть.	Контрольная работа №6.Тема: «Эволюция биосферы».	Лабораторная работа № 7. Тема: «Оценка		

Документ подписан электронной подписью.

	Контрольная работа № 7. Тема: «Происхождение жизни на Земле». Контрольная работа № 8. Тема: Эволюция человека». Итоговая контрольная работа № 9.	антропогенных изменений в природе».		
Год	9	7	2	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



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

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи: Подпись верна
Сертификат: 2C9861D0E8F31C264123458F525E1819A526DC08
Владелец: Галайда Нурия Галимулловна, Галайда, Нурия Галимулловна,
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" С.СЕРГЕЕВКА
ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА, с.Сергеевка, Приморский
край, RU, prim.buh@mail.ru, 04780516669, 251800451516
Издатель: Федеральное казначейство, Федеральное казначейство, RU, Москва,
Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830,
007710568760, г. Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия: Действителен с: 26.11.2020 11:07:29 UTC+10
Действителен до: 26.02.2022 11:07:29 UTC+10
Дата и время создания ЭП: 20.02.2022 14:57:56 UTC+10