МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Приморского края

Свиягинский филиал МБОУ «СОШ № 7» села Чкаловское

Спасского района Приморского края

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на методическом объединении	заместитель директора по УР_____Костина К.В.	Директор Свиягинского филиала МБОУ «СОШ №7» с.Чкаловское
протокол №1	от «28» августа 2023г.	_____ Аксёнова Е.Л.
от «21» августа 2023 г.		приказ №118-А от «31» августа 2023года

Рабочая программа

БИОЛОГИЯ

9 класс

2023-2024 учебный год

Составитель: Бережная Елизавета Сергеевна

жд/ст Свиягино, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе Федерального Закона об образовании, Примерной программы по биологии (С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин, В.Б. Захаров),2009г. рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, Федерального компонента государственного стандарта общего образования.

Цели:

- овладение учащимися знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;
- формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- гигиеническое воспитания и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всеми живыми как главной ценностью на Земле
- подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

Задачи:

обучения:

- **освоение знаний** о биологических системах; истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

развития:

- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений в области биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

воспитания:

- убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; культуры поведения в природе; уважение к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

валеологические:

- Создать комфортные условия для учащихся в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (Сан ПиН 2.4.2.№ 1178-02);
- адаптировать личность к жизни в обществе.
- правильно чередовать количество и виды преподавания (словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная работа и т.д.)
- включать в план урока оздоровительные моменты на уроке: физкультминутки, динамические паузы, минуты релаксации, дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз.
- соблюдать комфортный психологический климат на уроке.

Место и роль учебного курса, предмета.

В программе по биологии в 9 классе раскрываются общие теоретические вопросы, включенные в минимум содержания по биологии, составляющие важный компонент общечеловеческой культуры: клеточная теория, взаимосвязь строения и функций организма, уровни организации живой природы, учение об эволюции органического мира, многообразии классификации организмов, экологические закономерности.

Эти теоретические положения конкретизируются, углубляются при рассмотрении биологического разнообразия организмов всех царств живой природы.

Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Рабочая программа рассчитана на 68часов в год, 2 часа в неделю

Используемый учебник: авторы С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин, В.Б. Захаров). 2019 г.

Тематическое планирование по курсу биология 9 класс.

№ п/п	Разделы, темы	Количество часоа
1.	**Введение**	**1**
	Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле.	**23**
1	Тема 1.1 Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов	2
2	Тема 1.2 Развитие биологии в додарвиновский период	2
3	Тема 1.3 Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора.	5
4	Тема 1.4 Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора	2
5	Тема 1.5 Микроэволюция	2
6	Тема 1.6 Биологические последствия адаптации. Макроэволюция	3
7	Тема 1.7 Возникновение жизни на земле	2
8	Тема 1.8 Развитие жизни на Земле	4
9	Обобщающее повторение	1
	Раздел 2. Структурная организация живых организмов	**12**
1	Тема 2.1 Химическая организация клетки	4
2	Тема 2.2 Строение и функции клеток	5
3	Тема 2.3 Обмен веществ и преобразование энергии в клетке	6
	Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов	**5**
1	Тема 3.1 Размножение организмов	2
2	Тема 3.2 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	3
	Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов	**20**
1	Тема 4.1 Закономерности наследования признаков	10
2	Тема 4.2 Закономерности изменчивости	6
3	Тема 4.3 Селекция растений, животных и микроорганизмов.	4
	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	**6**
1	Тема 5.1 Биосфера, её структура и функции	4
2	Тема 5.2 Биосфера и человек	2
	Заключение	**2**
	ИТОГО:	**68**

Введение 1 час.

Место курса общая биология в системе биологических наук. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства живого на Земле

. Требования к уровню подготовки: знать предмет, задачи и методы биологии, понимать место науки в разных сферах деятельности человека, в

формировании естественно-научной системы мира, уметь работать с источниками информации, делать сообщения.
Формы контроля: фронтальный опрос, тестирование

Раздел 1. Эволюция жизни 19 часов.

Тема 1.1 . Многообразие живого мира, основные свойства живых организмов 1 час.

Единство химического состава. Клеточное строение организмов. Свойства живых организмов: обмен веществ и энергии, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность и изменчивость как основа существования организмов. Рост и развитие, раздражимость.
Царства живой природы, краткая характеристика. Видовое разнообразие.
Требования к уровню подготовки: знать единство химического состава. Клеточное строение организмов. Свойства живых организмов.
Царства живой природы, краткая характеристика. Видовое разнообразие.
уметь работать с источниками информации, делать сообщения.
Формы контроля: фронтальный опрос, индивидуальный опрос , работа по индивидуальным заданиям.

Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период - 1 час.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений о неизменности живого. Работы Линнея, Ламарка по систематике и эволюции.

Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. 4 часа.

Предпосылки возникновения эволюционной теории. Учение Дарвина о искусственном и естественном отборе. Вид как эволюционная единица. Движущие силы эволюции.

Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. 2 часа.

Приспособительные особенности строения, окраски тела, поведения животных. Забота о потомстве, физиологические адаптации.

Тема 1.5. Микроэволюция - 2 часа.

Вид как генетически изолированная система. Репродуктивная изоляция, ее механизмы. Популяционная структура вида; экологическая и генетическая характеристика популяций. Пути и скорость видообразования.
Лабораторные работы:

1. Физиологическая адаптация и механизм ее образования.
2. Морфологические критерии вида.

Контрольная работа №1.

Тема 1.6. Макроэволюция 3 часа.

Главные направления эволюционного процесса: биологический прогресс и регресс. Основные закономерности эволюции, результаты эволюции.
Возникновение жизни на земле 2 часа.
Органический мир как результат эволюции. Химический, предбиологический (теория Опарина А.И.), биологический и социальный этапы развития материи. Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эру.
Филогенетические связи в живой природе, естественная классификация организмов.

Тема 1. 7. Развитие жизни на Земле - 4 часа.

Развитие жизни в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека, место человека в живой при роде, стадии эволюции человека, свойство человека как биологического вида, человеческие расы . Антинаучность расизма.

Требования к уровню подготовки:

знать развитие биологии в додарвиновский период, предпосылки возникновения эволюционной теории, основные положения учения Дарвина о искусственном и естественном отборе, движущие силы эволюции, приспособительные особенности строения, окраски тела, поведения животных. Забота о потомстве, физиологические адаптации, репродуктивная изоляция, ее механизмы. Популяционная структура вида; экологическая и генетическая характеристика популяций, видообразование. Главные направления эволюционного процесса: биологический прогресс и регресс. Основные закономерности эволюции, результаты эволюции, этапы эволюции органического мира, филогенетические связи в живой природе, естественная классификация организмов. Происхождение человека, место человека в живой при роде, стадии эволюции человека, свойство человека как биологического вида, человеческие расы . Антинаучность расизма.

уметь работать с разными источниками информации, обобщать, формулировать выводы.

Формы контроля:

устный опрос, тестирование, фронтальный опрос, контрольная работа

Лабораторная работа:

Раздел 2. Структурная организация живых организмов.- 16 часов.

Тема 2.1 . Основные положения клеточной теории. Химическая организация клетки – 6 часов.

Основные положения клеточной теории**.** Элементарный состав клетки. Неорганические вещества. Микроэлементы, макроэлементы, вода, их роль в обеспечении процессов жизнедеятельности. Органические вещества клетки: белки, жиры, нуклеиновые кислоты — строение и биологическая роль. Осмос и осмотическое давление, катионы и анионы, поступление веществ в клетку. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму. РНК, структура, функции, виды.

Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке- 4 часа.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение, накопление энергии в клетке, расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров, углеводов.

Тема 2.3. Строение и функции клеток -6 часов.

Прокариотические клетки: структурно-функциональные особенности, форма, размеры. Строение бактериальной клетки. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование, размножение, место и роль прокариот в биоценозах.
Эукариотическая клетка: структурно-функциональные особенности. Органеллы цитоплазмы, их функции, цитоскелет. Клеточное ядро, его функции и структура. Особенности строения растительной клетки.
Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Митоз, мейоз. Клеточная теория строения организмов.
Требования к уровню подготовки:
знать химический состав клетки, строение и функции клеточных органоидов, понимать процессы, протекающие в клетке, меры профилактики вирусных болезней, уметь работать с микроскопом, с разными источниками информации.
Формы контроля:
устный опрос, тестирование, фронтальный опрос, контрольная работа
Лабораторная работа:

1. Изучение кожицы лука под микроскопом
2. Расщепление пероксида водорода в клетках клубня картофеля.
3. Физиологические свойства клеточной мембраны.
4. Митоз в корешке лука.

Контрольная работа №2

Раздел 3. Размножение и индивидуальное строение организмов - 6 часов.

Тема 3.1. Размножение организмов- 3 часа.

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение организмов; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Оплодотворение.

Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) 3 часа.

Эмбриональный период развития. Постэмбриональный период, его формы: прямое и непрямое развитие, полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Старение.
Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Демонстрации

Многообразие организмов
Способы бесполого размножения
Половые клетки
Оплодотворение у растений и животных
Индивидуальное развитие организма

Требования к уровню подготовки: знать особенности размножения и индивидуального
развития представителей разных царств, понимать влияние среды, важность здорового образа
жизни, уметь сравнивать процессы оплодотворения у растений и животных.
Формы контроля: фронтальный и индивидуальный опрос, работа с карточками, тестирование,
контрольная работа

Лабораторные работы

1. Способы бесполого размножения
2. Строение половых клеток

Контрольная работа №3

Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов- 11 часов.

Тема 4.1. Закономерности наследования признаков 7 часов.

Открытие Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Практические работы:

1. Решение генетических задач; составление и анализ родословных.

Контрольная работа №4

Тема 4.2. Закономерности изменчивости. Селекция растений, животных, микроорганизмов - 4 часа.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации, их значение для сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость, ее эволюционное значение. Фенотипическая изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Достижения и основные направления селекции. Значение селекции для развития с/х и промышленности.

Демонстрации

Моногибридное скрещивание
Дигибридное скрещивание
Перекрест хромосом
Неполное доминирование
Сцепленное наследование
Наследование, сцепленное с полом
Наследственные болезни человека
Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность
Мутации
Модификационная изменчивость

Требования к уровню подготовки: понимать закономерности наследственности и
изменчивости, знать современные представления о гене и геноме, наследственные болезни
человека и меры профилактики, уметь анализировать, делать выводы, работать с источниками
информации, готовить сообщения.

Формы контроля: фронтальный опрос, индивидуальный опрос, контрольная работа.

Раздел 5. Взаимоотношение организма и среды. Основы экологии - 9 часов.

Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции - 6 часов.

Структура биосферы. Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры и влажности в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия факторов среды, их взаимодействие. Смена биоценозов, причины, формирование новых сообществ.

Лабораторные работы:

1. Составление схем передачи вещества и энергии.

Тема 5.2. Биосфера и человек - 3 часа.

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биосферу, последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования и охраны природы. Обеспечение природными ресурсами населения планеты. Заповедники, их роль в охране природы.

Практическая работа:

1. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

Заключение - 1 час.

Контрольная работа № 5

Распределение учебного времени: Курс рассчитан на 2 часа в неделю, всего 68 часов (68 +3 часов резервное время). Реализация практической части программы включает в себя такой вид деятельности учащихся, как лабораторные, практические работы и экскурсии. Большая часть лабораторных и практических работ является этапами комбинированных уроков, практические работы, проводимые как самостоятельные уроки, оцениваются.

Всего за год : Контрольных работ- 5

Лабораторных работ – 9

Практических работ - 2

Планируемые результаты освоения курса

На основе главных целей общего образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также основных видов деятельности учащийся должен овладеть следующими ключевыми образовательными компетенциями, позволяющими ему овладевать социальным опытом, получать навыки жизни и практической деятельности в современном обществе:

1. Ценностно-смысловые компетенции.

2. Общекультурные компетенции.

3. Учебно-познавательные компетенции.

4. Информационные компетенции.

5. Социально-трудовые компетенции.

6. Компетенции личностного самосовершенствования.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса.

Учащиеся должны знать:

- ✓ особенности жизни как формы существования материи;
- ✓ роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- ✓ фундаментальные понятия биологии;
- ✓ сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- ✓ основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- ✓ соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- ✓ основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

Учащиеся должны уметь:

- ✓ пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- ✓ давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- ✓ работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;
- ✓ решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- ✓ работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;

Учебно – методическое обеспечение программы.

Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Общие закономерности: Учебник для 9 класса средней школы. М.: Дро

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата	№ урока	Тема	Демонстрационные, лабораторные и практические работы	Контрольная работа №	Виды деятельности учащихся
Тема 1. Введение – 1 час						
1	05.09	1	Предмет и задачи курса «Биология. Общие закономерности». Многообразие живого мира	электронная презентация,		Индивидуальная работа с учебником и тетрадью. Освоение приемов работы с учебником и тетрадью. Работа со словарем.
			Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле. – 19 часов.			
			Тема 1.1. Многообразие живого мира.	**Основные свойства**	**живых**	**организмов -2 часа.(1 час)**
2	07.09	1	Уровни организации живых систем. Основные свойства живых организмов.	Электронная презентация , инструкции по ТБ, журнал по ТБ, таблицы,		
			Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период- 1 час			
3	12.09	2	Развитие биологии в додарвиновский период.	Эл. презентация , таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, составление ленты времени, Фронтальная работа .
			Тема 1.3. теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем			

№ п/п	Дата	№ урока	Тема	Демонстрационные, лабораторные и практические работы	Контрольная работа №	Виды деятельности учащихся
			естественного отбора – 4 часа.			
4	14.09	1	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.			Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, обсуждение, дополнение и обобщение сам. работы
5	19.09	2	Предпосылки возникновения эволюционного учения Ч.Дарвина	Эл. Презентация, таблицы		Работа со словарем. Заполнение схем, таблиц
6	21.09	3	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе	Презентация, таблицы.		самостоят. работа с учебником, заполнение таблиц , работа со словарем, конкурс на лучшее задание по теме. .
7	26.09	4	Учение Ч.Дарвина об естественном отборе	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, составление плана ответа. Групповая работа .
			Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.- 2 часа.			
8	28.09	1	Формы естественного отбора	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником по группам. Составление рабочих схем и

№ п/п	Дата	№ урока	Тема	Демонстрационные, лабораторные и практические работы	Контрольная работа №	Виды деятельности учащихся
						таблиц, решение биологических задач
9	03.10	2	Приспособляемость организмов как результат действия естественного отбора	Электронная презентация, таблицы		
			Тема 1.5. Микроэволюция – 2 часа			
10	05.10	1	Физиологические адаптации.	Видеофильм ***Лабораторная работа№1*** *«Физиологическая адаптация и механизм ее образования»*		Демонстрация домашнего задания «Фотосессии». Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, выполнение лабораторной работы
11	10.10	2	Микроэволюция. Вид, его критерии и структура	***Лабораторная работа№2*** *«Морфологические критерии вида»*		Работа в микрогруппах, предъявление результатов для обсуждения в классе. Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, выполнение лаборат работы . озвучивание немого фильма.
			Тема 1.6. Биологические последствия адаптапции. Макроэволюция . -3 часа			
12	12.10	1	Эволюционная роль мутаций.	Электронная		Самостоятельная работа с

№ п/п	Дата	№ урока	Тема	Демонстрационные, лабораторные и практические работы	Контрольная работа №	Виды деятельности учащихся
				презентация, таблицы		учебником. Составление рабочих схем и таблиц, работа в группах
13	17.10	2	Главные направления эволюции	Электронная презентация, таблицы		Прослушивание лекции, изображение материала графически, формулирование выводов и вопросов
14	19.10	3	Общие закономерности биологической эволюции	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, групповая работа
			Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле – 2 часа.			
15	24.10	1	Современная система растений и животных – отображение макроэволюции. Зачет «Учение об эволюции органического мира»	Электронная презентация, таблицы	***Конр. раб.№1***	Работа с тестами . работа в группах
16	26.10	2	Современные представления возникновения жизни на Земле.	Электронная презентация, таблицы		Работа в группах. Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, составление плана ответа.
			Тема 1.8. Развитие жизни на Земле – 4 часа			
17	07.11	1	Начальные этапы развития	Электронная		Самостоятельная работа с

№ п/п	Дата	№ урока	Тема	Демонстрационные, лабораторные и практические работы	Контрольная работа №	Виды деятельности учащихся
			жизни. Эра древнейшей жизни.	презентация, таблицы		учебником. Составление рабочих схем и таблиц, составление плана ответа. Фронтальная работа .
18	09.11	2	Протерозойская и Палеозойская эра.	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Работа над проектом. Составление презентаций. Групповая работа
19	14.11	3	Мезозойская и кайнозойская эра.	Электронная презентация, таблицы		Работа над проектом. Составление презентаций. Групповая работа .
20	16.11	4	Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека.	Электронная презентация, таблицы		Защита презентаций.
Раздел 2. Структурная организация живых организмов- 16 часов.						
Тема 2.1. Клеточная теория строения организмов. Химическая организация клетки. – 6 часов.						
21	21.11	1	Клеточная теория строения организмов.	Э. презентация, таблицы,		Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, групповая работа
22	23.11	2	Цитология- наука о клетке. Изучение растительной и	Э. презентация .Таблицы,		Самостоятельная работа с учебником, составление схем и

			животной клеток под микроскопом	***Лабораторная работа №3*** *«Изучение кожицы лука под микроскопом»*		рисунков, таблиц. Выполнение лабораторной работы.
23	28.11	3	Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки.	Таблицы, презентация		Работа по составлению в тетрадях таблиц, схем, составление опорного конспекта
24	05.12	4	Органические вещества клетки. Белки	Демонстрация таблиц, эл презентации ***лабораторная работа №4*** *«Расщепление пероксида водорода в клетках клубня картофеля»*		Самостоятельная работа с учебником, составление схем и рисунков, таблиц. Лабораторная работа
25	07.12	5	Органические вещества клетки. Липиды, углеводы	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, составление плана ответа. Фронтальная работа .
26	12.12	6	Нуклеиновые кислоты	Демонстрация таблиц, презентация		
			Тема 2.2. Строение и функции клетки – 6 часов			
27	14.12	1	Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана.	Электронная презентация, таблицы ***Лабораторная работа№5***		Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц, выполнение лаборат. работы

				«Физиологические свойства клеточной мембраны»		
28	19.12	2	Цитоплазма и ее органоиды	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником в парах. Составление рабочих схем и таблиц
29	21.12	3	Клеточное ядро.	Электронная презентация, таблицы		
30	26.12	4	Строение растительной клетки	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Составление рисунка и таблицы
31	28.12	5	Прокариотическая клетка.	Демонстрация таблиц, презентация		Заполнение кластера, работа в тетради со схемами и таблицами, работа со словарем,
32	09.01	6	Вирусы- неклеточная форма жизни.	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц,
			Тема 2.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.- 4 часа			
33	11.01	1	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	таблицы, презентация,		Выполнение сам. Работы с учебником, заполнение таблиц, работа с рисунками, просмотр анимаций с паузами для обсуждений
34	16.01	2	Этапы энергетического обмена	таблицы, презентация		Сам. Составление схемы и таблицы, обсуждение
35	18.01	3	Деление клетки	таблицы, презентация.		Выполнение лаборат работы. Зарисовка в тетрадь фаз

				Лабораторная работа№6 «*Митоз в корешке лука»*		митоза.
36	23.01	4	***Зачет по теме «Клетка»***		***Конр. раб.№2***	Работа с тестами
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов- 6 часов.						
Тема 3.1. размножение организмов. – 2 часа.						
37	25.01	1	Бесполое размножение организмов	Электронная презентация, таблицы, ***лабораторная работа*** *№7«Способы бесполого размножения организмов»*		Самостоятельная работа с учебником, тетрадью, заполнение таблицы и схемы, работа со словарем,
38	30.01	2	Половое размножение. Развитие половых клеток.	Электронная презентация, таблицы, ***лабораторная работа***№8 *«Строение половых клеток»*		
39	06.02	3	Оплодотворение у цветковых растений.	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником, тетрадью, составление схемы, работа со

						словарем
			Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов. – 3 часа			
40	08.02	1	Онтогенез. Эмбриональный период развития.	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником, тетрадью, заполнение таблицы и схемы, работа со словарем,
41	13.02	5	Постэмбриональный период развития	Электронная презентация, таблицы,		Самостоятельная работа с учебником, тетрадью, заполнение таблицы и схемы, работа со словарем,
42	15.02	3	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	Демонстрация таблиц, презентация	Контр. Раб №3	выполнение в тетрадях схемы,
Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов- 15 часов						
Тема 4.1. Закономерности наследования признаков – 7 часов.						
43	20.02	1	. Генетика как наука.	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником, составление схем и рисунков, работа с терминами, групповая работа
44	22.02	2	Основные понятия генетики	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником, взаимоопрос по терминам и понятиям
45	27.02		Гибридологический метод изучения наследственности Г.Менделя. моногибридное скрещивание.	Электронная презентация, таблицы		Решение задач, работа в парах
46	29.02	3	Дигибридное скрещивание	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Решение задач,

						формулирование 3 закона Менделя
47	05.03	4	Решение генетических задач			Решение задач
48	07.03	5	Генетика человека	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц,
49	12.03	6	Решение генетических задач	**Практическая работа №1** *«Решение генетических задач. Составление и анализ родословных.»*		Решение задач
50	14.03	7	Хромосомная теория.	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Составление рабочих схем и таблиц,
			Тема 4.2. Закономерности изменчивости . Селекция растений, животных, микроорганизмов. – 4 часа			
51	19.03	1	Основные формы изменчивости. Генотипическая (наследственная) изменчивость. Мутации	Электронная презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником. Групповая работа
52	21.03	2	Модификационная изменчивость	Электронная презентация, таблицы		
53	02.04	3	Генетические основы эволюционной теории		***Контр. Раб.№4***	Обобщение и контроль знаний уч-ся,

54	04.04	4	Селекция организмов	Презентация, таблицы		Самостоятельная работа с учебником, с картой, заполнение таблицы, рисунка, схемы, работа со словарем

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.- 9 часов.						
Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции.- 6 часов.						
55	09.04	1	Экология как наука	Электронная презентация, таблицы,		Составление коллективного текста
56	11.04	2	Структура биосферы	Электронная презентация, таблицы,		Самостоятельная работа с учебником, заполнение таблицы . работа в группах, ссобщение уч-ся
57	16.04	3	Биогеоценоз	Электронная презентация, таблицы,		Самостоятельная работа с учебником, групповая работа
58	18.04	4	Биоценоз	Электронная презентация, таблицы, ***Лабораторная работа***№9 *«Составление цепи питания»*		Самостоятельная работа с учебником, заполнение схемы, групповая работа, выполнение лабораторной работы
59	23.04	5	Агроценоз	Электронная презентация, таблицы,		Самостоятельная работа с учебником. Работа в парах
60	25.04	5	Абиотические факторы среды.	Электронная презентация,		Самостоятельная работа с учебником, заполнение таблицы

				таблицы.		
61	02.05	6	Биотические факторы среды	Электронная презентация, таблицы,		Самостоятельная работа с учебником, заполнение таблицы
			Тема 5.2. Биосфера и человек – 3 часа.			
62	07.05	1	Интенсивность действия факторов среды. Антропогенные факторы.	Электронная презентация, таблицы,		Работа в группах, сообщения уч-ся, заполнение таблицы
63	09.05	2	Природные ресурсы и их использование. Проблемы экологии.	Электронная презентация, таблицы,		Работа в группах, сообщения уч-ся, заполнение таблицы
64	14.05	3	Эволюция биосферы. Ноосфера.	Электронная презентация, таблицы, **Практическая работа №2** *«Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»*		Работа в группах, сообщения уч-ся, заполнение таблицы
			Тема : Обобщение знаний. – 6 часов.			
65	**16.05**	**1**	**Становление современной теории эволюции.**	Электронная презентация, таблицы,		Работа в группах, сообщения уч-ся, заполнение таблицы
66	**21.05**	**2**	**Клетка- функциональная и структурная единица живого.**	Электронная презентация, таблицы,		Работа в группах, сообщения уч-ся, заполнение таблицы
67	**21.05**	**3**	**Итоговое тестирование.**		**Контр.**	**Работа с тестами**

					Раб№5	
68	**23.05**	**4**	**Анализ итогового тестирования. Работа с материалами ГИА-2013.**	Электронная презентация, таблицы,		Работа в группах, работа с тетрадями, работа с тренировочными тестами и учебной литературой
69	**23.05**	**5**	**Обобщение и систематизация знаний. Работа с материалами ГИА-2013**	Электронная презентация, таблицы,		Работа в группах, работа с тетрадями, работа с тренировочными тестами и учебной литературой

Литература.

1. *Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Сонин Н. И.* Биология. Общие закономерности: Учебник для 9 класса средней школы. М.: Дрофа.
2. Программы для общеобразовательных учреждений: Биология. 5-11 кл./сост. Морзунова И.Б.- М.: Дрофа, 2019.
3. Настольная книга учителя биологии / Авт.-сост. Г.С. Калинова, В.С. Кучменко. - М : ООО «Издательство АСТ».2021.
4. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. М.: Дрофа;2019.
5. Биология. 9 класс: Поурочные планы по учебнику *Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Сонин Н. И.* / Авт.-сост.М.М. Гуменюк - Волгоград: Учитель, 2020.
6. Тесты по биологии. 5-11 кл. : Учебно-методическое пособие.- М: Дрофа, 2023.