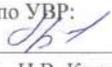


муниципальная бюджетная общеобразовательная организация  
Краснореченская средняя школа муниципального образования  
«Старомайский район» Ульяновской области

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО на заседании ШМО учителей естественно – математического цикла Руководитель ШМО  /И.И. Болотова/ Протокол №1 от « 28» августа 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР:   /Н.Ю.Белоусова, Н.В. Кузнецова/ Протокол педсовета № 1 от « 29» августа 2023г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ Краснореченская СШ  /С.В.Куликова/ Приказ №202 от 31 августа 2023
--	--	--



**Рабочая программа  
по биологии  
для обучающихся 9 класса  
на 2023-2024 учебный год  
учителя географии и биологии  
Макаровой Натальи Юрьевны**

Срок реализации рабочей программы 1 год

## **Планируемые результаты освоения программы по биологии на уровне основного общего образования.**

1. Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

2. Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

2) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

б) формирования культуры здоровья:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;  
сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

7) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

8) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

3. Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:

3.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов

решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

3.2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и

лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность

социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### 3.3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

#### 1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;  
ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

проводить выбор и брать ответственность за решение.

#### 2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### 3) эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

#### 4) принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, проводить выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из

нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;  
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

### Содержание учебного предмета

#### **Глава 1. Введение. Биология в системе наук (2 ч.)**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

#### **Глава 2. Основы цитологии - науки о клетке (13 ч.)**

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

**Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

#### **Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)**

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы.

Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

#### **Глава 4. Основы генетики (12 ч.)**

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

#### **Глава 5. Генетика человека (3 ч.)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

#### **Глава 6. Эволюционное учение (8 ч.)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

#### **Глава 7. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

#### **Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч.)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

#### **Глава 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (14 ч.)**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

**Заключение 2 часа**

## Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы
1	Введение	3		
2	Структурная организация живых организмов	11		1
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5		
4	Наследственность и изменчивость организмов.	20		1
5	Эволюция живого мира на Земле.	19	1	1
6	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	8	1	
7	Заключение	2		

## Поурочное планирование

№	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы
<b><u>Введение</u></b>		<b><u>(3ч.)</u></b>		
1	Место курса в системе естественнонаучных дисциплин и биологических науках. Правила ТБ.	1		
2	Многообразие живого мира. Уровни организации живых организмов.	1		
3	Отличительные признаки живой материи	1		
<b><u>Раздел 1. Структурная организация живых организмов</u></b>		<b><u>(11ч.)</u></b>		
<b>Тема 1.1. Химическая организация клетки</b>		<b>(2 ч.)</b>		
4	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1		
5	Органические вещества, входящие в состав клетки.	1		
<b>Тема 1.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке .</b>		<b>(3ч.)</b>		
6	Пластический обмен. Биосинтез белков.	1		
7	Энергетический обмен.	1		
8	Способы питания.	1		
<b>Тема 1.3. Строение и функции</b>		<b>(6 ч.)</b>		

9	Прокариотическая клетка.	1		
10	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом».	1		1
11	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органеллы и включения.	1		
12	Эукариотическая клетка. Ядро.	1		
13	Деление клеток.	1		
14	Клеточная теория строения организмов.	1		
	<b><u>Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов</u></b>	<b><u>(5ч.)</u></b>		
	<b>Тема 2.1. Размножение организмов</b>	<b>(2ч.)</b>		
15	Бесполое размножение.	1		
16	Половое размножение. Развитие половых клеток.	1		
	<b>Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)</b>	<b>(3ч.)</b>		
17	Индивидуальное развитие. Эмбриональный период развития.	1		
18	Постэмбриональный период развития.	1		
19	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	1		
	<b><u>Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов.</u></b>	<b><u>(20ч.)</u></b>		
	<b>Тема 3.1. Закономерности наследования признаков</b>	<b>(10ч.)</b>		
20	Закономерности наследования признаков. Основные понятия генетики.	1		
21	Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя	1		

22	Первый Закон Менделя.	1		
23	Второй закон Менделя (закон расщепления). Закон чистоты гамет.	1		
24	Третий закон Менделя. Дигибридное скрещивание.	1		
25	Анализирующее скрещивание.	1		
26	Сцепленное наследование генов.	1		
27	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1		
28	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Решение генетических задач и анализ составленных родословных».	1		1
29	Обобщение по теме: «Закономерности наследования»	1		
	<b>Тема 3.2. Закономерности изменчивости</b>	<b>(6 ч.)</b>		
30	Закономерности изменчивости. Основные формы изменчивости.	<b>1</b>		
31	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	1		
32	Комбинативная изменчивость.	1		
33	Наследственная (Фенотипическая) изменчивость.	1		
34	Модификационная ( фенотипическая) изменчивость. <b>Практическая работа № 1</b> «Построение вариационного ряда и кривой».	1		1
35	Обобщение по теме: «Основные закономерности изменчивости»	1	1	
	<b>Тема 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов.</b>	<b>(4 ч.)</b>		
36	Селекция растений, животных и микроорганизмов. Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1		

37	Селекция растений и животных.	1		
38	Селекция микроорганизмов. Достижения современной селекции.	1		
39	Обобщение по теме: «Селекция растений, животных и микроорганизмов»	1		
	<b><u>Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле.</u></b>	<b><u>(19 ч.)</u></b>		
	<b>Тема 4.1. Развитие биологии в додарвиновский период.</b>	<b>(2 ч.)</b>		
40	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живого.	1		
41	Единство химического состава живой материи. Царства живой природы.	1		
	<b>Тема 4.2. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора .</b>	<b>(3 ч)</b>		
42	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина. Значение работ К.Линнея. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	1		
43	Научные и социально-экономические предпосылки возникновении теории. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1		
44	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	1		
	<b>Тема 4.3. Современные представления об эволюции. Микро- и макроэволюция.</b>	<b>(5ч)</b>		
45	Вид, его критерии и структура. <b>Практическая работа № 2</b> «Изучение критериев вида на сортах культурных растений».	1		
46	Элементарные эволюционные факторы.	1		
47	Формы естественного отбора.	1		

48	Главные направления эволюции. Пути достижения биологического прогресса.	1		
49	Типы эволюционных изменений.	1		
	<b>Тема 4.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции .</b>	<b>(2ч.)</b>		
50	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.	1		
51	<b>Практическая работа №3 «Изучение роли приспособительного поведения животных ».</b>	1		1
	<b>Тема 4.5. Возникновение жизни на Земле (2 часа).</b>	<b>(2ч)</b>		
52	Современные представления о происхождении жизни.	1		
53	Начальные этапы развития жизни.	1		
	<b>Тема 4.6. Развитие жизни на Земле (5 часа).</b>	<b>(5 ч.)</b>		
54	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	1		
55	Жизнь в палеозойскую эру.	1		
56	Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры.	1		
57	Происхождение человека.	1		
58	Свойства человека как биологического вида.	1		
	<b><u>Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.</u></b>	<b>( 8 ч)</b>		
	<b>Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции.(5 ч)</b>			
59	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе.	1		

60	История формирования сообществ. Биогеоценозы и биоценозы.	1		
61-62	Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды.	2		
63	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	1		
	<b>Тема 5.2. Биосфера и человек (3 часа).</b>	<b>(3 ч.)</b>		
64	Природные ресурсы и их использование.	1		
65	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды	1		
66	Итоговое тестирование.	1	1	
	<i><b>Заключение</b></i>	<i><b>(2 ч.)</b></i>		
67	Охрана природы и основы рационального природопользования.	1		
68	Место курса «Общая биология» в системе естественных наук.	1		