

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Республики Мордовия
Администрация Краснослободского муниципального района
МБОУ «Гуменская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО на заседании методического совета Протокол №1 от 31.08.2022 г.	СОГЛАСОВАНО Зам.директора по НМР МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Фокина Л.Н Руководитель ШМО _____	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Жигорев Б.Н. Приказ №77 от 31.08.2022 г.
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1140703)

учебного предмета

«Биология»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Хворов Юрий Алексеевич
учитель биологии и химии

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеку как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Биология — наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.
2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.
3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений,

животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).
2. Ознакомление с принципами систематики организмов.
3. Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).
2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

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.

Формирование 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.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

— 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.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— адекватная 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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

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; делать 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).

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.

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.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выразить себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и 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.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- 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 людей, 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.

Универсальные регулятивные действия

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;

— делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

— владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

— давать адекватную 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.

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.

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).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Элек трон ные (циф ровы е) образ овате льны е ресур сы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1.	Биология — наука о живой природе	4	1	0	01.09.2022 03.10.2022	Ознакомление с объектами изучения биологии; её разделами; Применение биологических терминов и понятий: живые тела; биология; ; экология; цитология; анатомия; физиология и др.; Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей; значения; различных организмов в жизни человека; Обсуждение признаков живого; Сравнение объектов живой и неживой природы; Ознакомление с	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/

						<p>правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете;</p> <p>Обоснование правил поведения в природе;;</p>		
2.	Методы изучения живой природы	6	0	3	04.10.2022 04.12.2022	<p>Ознакомление с методами биологической науки:</p> <p>наблюдение;</p> <p>;</p> <p>эксперимент;</p> <p>классификация;</p> <p>измерение и описывание;</p> <p>Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами;</p> <p>Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах;</p> <p>растений (гелиотропизм и геотропизм) и одноклеточных животных;</p> <p>(фототаксис и хемотаксис) и др. с</p>	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/54/

						описанием целей; выдвижением гипотез; (предположений); получения новых фактов; Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов;;		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.	Организмы — тела живой природы	7	0	1	05.12.2022 29.01.2023	Определение по внешнему виду (изображениям); схемам и описание; доядерных и ядерных организмов; Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями; клеток и тканей; органов и систем органов; Аргументирован ие доводов о клетке как единице строения и;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/5/
----	-----------------------------------	---	---	---	--------------------------	--	---------------	---

						<p>жизнедеятельно сти организмов; Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных; царств: питание; дыхание; выделение; их сравнение; Обоснование роли раздражимости клеток; Сравнение свойств организмов: движения; размножения; развития; Анализ причин разнообразия организмов; Классифициров ание организмов; Выявление существенных признаков вирусов: паразитизм; большая; репродуктивная способность; изменчивость; Исследование и сравнение растительных;</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						животных клеток и тканей;;		
4.	Организмы и среда обитания	5	0	1	30.01.2023 05.03.2023	Раскрытие сущности терминов: среда жизни; факторы среды; Выявление существенных признаков сред обитания: водной; наземно-; воздушной; почвенной; организменной; Установление взаимосвязей между распространением организмов в	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/5/5/

						<p>разных; средах обитания и приспособленност ью к ним; Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая; форма тела; наличие чешуи и плавников у рыб; крепкий крючковидный; клюв и острые; загнутые когти у хищных птиц и др.;</p> <p>Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах; по; таблицам; схемам; описаниям;</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

5.	Природные сообщества	7	0	1	30.04.2023	Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество; ; цепи и сети питания; Анализ групп организмов в природных сообществах: производители; ; потребители; разрушители органических веществ; Выявление существенных признаков природных сообществ организмов; (лес; пруд; озеро и т. д.); Анализ искусственного и природного сообществ; выявление их; отличительных признаков; Исследование жизни организмов по сезонам; зависимость сезонных; явлений от	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/
----	----------------------	---	---	---	------------	---	---------------	---

						факторов неживой природы;;		
6.	Живая природа и человек	4	1	0	01.05.2023 31.05.2023	Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на; природу; Аргументирован ие введения рационального природопользования и; применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и; бытового мусора); Определение роли человека в природе; зависимости его здоровья от; состояния	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/5/5/

						окружающей среды; Обоснование правил поведения человека в природе;;		
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	6				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практически е работы		
1.	<p>Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.) Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое</p>	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос; Практическая работа;
2.	<p>Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. Связь биологии с другими науками (математика, география, и др.). Роль биологии</p>	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

	познании окужающ его мираи практическ ой деятельнос тисовреме нного человека					
3.	Кабинет биологии. Правилаповед ения и работы в кабинетес биологически ми приборами иинструмента ми	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использовани ем«Оценочног о листа»;
4.	Биологически е термины, понятия, символы. Источники биологически х знаний: наблюдение, эксперимент и теория. Поиск информации с использовани ем различных источников (научно- популярная литература, справочники, Интернет)	1	1	0	23.09.2022	Контрольн ая работа;
5.	Научные методы изучения живой природы: наблюде ние,эксп еримент, описание , измерени е,класси фикация	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос; Самооценка с использовани ем«Оценочног о листа»;

6.	Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами. Лабораторная работа №1	1	0	1	07.10.2022	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
7.	Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии	1	0	0	14.10.2022	Письменный контроль;
8.	Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический)	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
9.	Метод измерения (инструменты измерения). Лабораторная работа №2	1	0	1	28.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;
10.	Метод классификации организмов, применение двояких названий организмов	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос; Тестирование;
11.	Понятие об организме. Доядерные и	1	0	1	18.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;

	ядерные организмы. Лабораторная работа №3					
12.	Клетка и её открытие. Цитология — наука о	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
13.	Клетка — наименьшая единица строения. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Жизнедеятельность и органы. Лабораторная работа №4	1	0	1	02.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
14.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
15.	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессы жизнедеятельности у растений,	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

	животных, бактерий и грибов					
16.	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
17.	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
18.	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

	<p>аясреды обитания. Представител исредобитания. Особенности сред обитания организмов</p>					
19.	<p>Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среда обитания. Представител исредобитания. Особенности сред обитания организмов</p>	1	0	0	27.01.2023	<p>Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>
20.	<p>Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среда обитания. Представител исредобитания. Особенности сред обитания организмов</p>	1	0	0	03.02.2023	<p>Устный опрос; Тестирование;</p>
21.	<p>Приспособления организмов в среде обитания. Лабораторная работа №5</p>	1	0	1	10.02.2023	<p>Устный опрос; Практическая работа;</p>
22.	<p>Сезонные изменения в жизни организмов</p>	1	0	0	17.02.2023	<p>Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>

23.	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах	1	0	0	24.02.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
24.	Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
25.	Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
26.	Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Лабораторная работа №6	1	0	1	17.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
27.	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос; Тестирование;

28.	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
29.	Ландшафты: природные и культурные	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
30.	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производством и ростом численности населения	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
31.	Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы	1	0	0	28.04.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
32.	Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потеря почв, их предотвращение	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

33.	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как величайшей ценности	1	0	0	12.05.2023	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
34.	Повторение по курсу. Промежуточная аттестация.	1	1	0	19.05.2023	Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	6		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.; под редакцией Пономаревой И.Н.
Биология, 5

класс/ Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»;

Акционерное общество «Издательство Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Биология: 5-9 классы: программа. - М: Вентна-Граф

Биология. Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А. Под ред. Пономаревой И.Н.М:
ВентанаГраф

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронное пособие CD «Биологические следования»

ММ пособие «Биология 5-9 класс. Живой организм»

1. Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

<http://festival.1september.ru/articles/subjects/4>

2. Учительский портал <http://www.uchportal.ru/>

3. Завуч.инфо <http://www.zavuch.info/>

4. Открытый класс (сетевое образовательное сообщество) <http://www.openclass.ru/>

5. Педсовет.org <http://pedsovet.org/>

6. Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>

7. Интернет портал ПроШколу.py <http://www.proshkolu.ru/>

8. <http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

9. <http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

10. <http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

11. <http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

15. <http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

16. <http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

17. <http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные
таблицы
Методические
пособия
Плакаты
Дидактический
материал

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Интерактивная
доска
Мультимедийный
проектор
Световой
микроскоп
Влажные
микропрепараты
Муляжи
Гербарии

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гуменская средняя общеобразовательная школа»
Краснослободского муниципального района Республики Мордовия**

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО на заседании методического совета Протокол №1 от 31.08.2022 г.	СОГЛАСОВАНО Зам.директора по НМР МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Фокина Л.Н. Руководитель ШМО _____	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Жигорев Б.Н. Приказ №77 от 31.08.2022 г.
--	---	--

**Рабочая программа
по предмету «Биология»**

6 класс

Составитель РП:
Хворов Ю.А.
учитель биологии и химии
высшая квалификационная категория

Гумны 2022

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального Государственного стандарта основного общего образования по биологии, примерной программы курса «Биология. Многообразие покрытосеменных растений» для 6-го класса автор В.В. Пасечник// Программы. – М.: Дрофа, 2015, учебного плана МБОУ «Гуменская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

Результаты освоения курса «Биология 6 класс»

Личностные результаты:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

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

Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

1. - осознание роли жизни:

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. – объяснять мир с точки зрения биологии:

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

5. – понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Содержание программы

Биология. Многообразие покрытосеменных растений.

6 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек.

Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений (10 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении.

Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений (6 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство.

Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества (3 часа)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

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

Тематический план.

№	Тема	Количество часов	В том числе			
			теория	лабораторные работы	экскурсии	Контр. работы
1	Строение покрытосеменных растений	15	14	12	-	Контр.-1
2	Жизнь растений	10	10	3	-	
3	Классификация растений	6	6	-	-	1
4	Природные сообщества	3	2	-	1	1
	ИТОГО	33+1 часа резерв		15	1	3

Календарно-тематический план

№	Тема урока	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)			Дата	
		Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	план	факт
1	Строение семян двудольных растений <i>Лабораторная работа №1</i> Изучение строения семян двудольных растений	Умение работать с текстом, выделять в нем главное.	Умение организовать выполнение лабораторной работы	Умение слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работать по плану	07.09	
2	Строение семян однодольных растений <i>Лабораторная работа №2</i> Изучение строения семян однодольных растений	Умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян	Уметь слушать и слышать друг друга Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме	14.09	
3	Виды корней. Типы корневых систем <i>Лабораторная работа №3</i> Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы	Анализируют виды корней и типы корневых систем	Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	21.09	
4	Зоны корня <i>Лабораторная работа №4</i> Корневой чехлик и корневые волоски	Умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы	Устанавливают цели лабораторной работы. Анализируют строение клеток коря	Умение работать в составе групп	28.09	
5	Условия произрастания и видоизменения корней	Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные	Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования	Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы	05.10	

		корни».	и видоизменениями корней	учителя		
6	Побег и почки. <i>Лабораторная работа №5</i> Строение почек. Расположение почек на стебле	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное..	Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега	Умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	12.10	
7	Внешнее строение листа <i>Лабораторная работа №6</i> Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение	Устанавливают цели лабораторной работы Анализируют увиденное	Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев	Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его	19.10	
8	Клеточное строение листа. <i>Лабораторные работы №7</i> Строение кожицы листа Клеточное строение листа	Устанавливают цели лабораторной работы Анализируют увиденное	Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	09.11	
9	Строение стебля. <i>Лабораторная работа №8</i> Внутреннее строение ветки дерева	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга	16.11	
10	Видоизменение побегов	Знакомятся с видоизмененными побегами -клубнем и луковицей	Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее	Обмениваются знаниями для принятия эффективных	23.11	

	Лабораторная работа №9 Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)		результаты	совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
11	Цветок. Лабораторная работа №10 Изучение строения цветка	Умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.	Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	30.11	
12	Соцветия Лабораторная работа №11 Ознакомление с различными видами соцветий	Знакомятся с простыми и сложными соцветиями, делают вывод о биологическом значении соцветий	Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой	Учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	07.12	
13	Плоды. Лабораторная работа №12 Ознакомление с сухими и сочными плодами	Знакомятся с классификацией плодов	Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды	Обсуждают результаты работы Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	14.12	
14	Распространение плодов и семян	Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать	21.12	

				продуктивной кооперации		
15	Контрольная работа №1 по теме. Строение и многообразие покрытосеменных растений	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами	Учатся применять полученные на уроке знания на практике	11.01	
16	Минеральное питание растений.	Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений.	Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности	Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.	18.01	
17	Фотосинтез	Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Интересуются чужим мнением и высказывают свое . Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы	25.01	
18	Дыхание растений	Выделяют существенные признаки дыхания	Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений.	Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	01.02	
19	Испарение воды растениями. Листопад	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.	08.02	
20	Передвижение воды и питательных веществ в растении <i>Лабораторная работа</i>	Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм	Анализируют информацию о процессах протекающих в растении	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей	15.02	

	№13 Передвижение веществ по побегу растения	осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.		(групповой) позиции		
21	Прорастание семян <i>Лабораторная работа №14</i> Определение всхожести семян растений и их посев	Объясняют роль семян в жизни растений	Выявляют условия, необходимые для прорастания семян.	Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ	22.02	
22	Способы размножения растений	Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий,	Представление о размножении как основном свойстве живого, обеспечивающем продолжение	01.03	
23	Размножение споровых растений	Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений	Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.	Умение слушать учителя, высказывать свое мнение	15.03	
24	Размножение семенных растений	Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян.	Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию в 'электронном приложении	22.03	
25	Вегетативное	Объясняют значение вегетативного	Составляют план и	Обмениваются знаниями	05.04	

	размножение покрытосеменных растений <i>Лабораторная работа №15</i> Веgetативное размножение комнатных растений	размножения покрытосеменных растений и его использование человеком	последовательность действий	для принятия эффективных совместных решений		
26	Систематика растений	Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя.	Знание соблюдение правил работы в кабинете биологии	12.04	
27	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	Знакомятся с определительными карточками	Определяют растения по карточкам	Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	19.04	
28	Семейства Пасленовые и Бобовые	Сравнение биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	Определяют растения по карточкам	Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	26.04	
29	Семейство Сложноцветные	Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	Определяют растения по карточкам	Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	03.05	
30	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные.	Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	Определяют растения по карточкам	Умение работать в составе творческих групп	10.05	
31	Культурные растения	Знакомятся с важнейшими сельскохозяйственными растениями,	Устанавливают причинно-следственные связи	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со	17.05	

				сверстниками,		
32	Растительные сообщества.	Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе	Устанавливают причинно-следственные связи	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	24.05	
33	Развитие и смена растительных сообществ <i>Экскурсия</i> Природное сообщество и человек	Смена растительных сообществ. Типы растительности родного края	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет)	31.05	
34	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	Обсуждают отчет по экскурсии	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении. Выбирают задание на лето		

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гуменская средняя общеобразовательная школа»
Краснослободского муниципального района Республики Мордовия**

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО на заседании методического совета Протокол №1 от 31.08.2022 г.	СОГЛАСОВАНО Зам.директора по НМР МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Фокина Л.Н Руководитель ШМО _____	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Жигорев Б.Н. Приказ №77 от 31.08.2022 г.
---	---	---

**Рабочая программа
по предмету «Биология»**

7 класс

Составитель РП:
Хворов Ю.А.
учитель биологии и химии
высшая квалификационная категория

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального Государственного стандарта основного общего образования по биологии, примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина «Биология. 5-9 класс», 2015 г, учебного плана МБОУ «Гуменская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

Планируемые результаты освоения программы курса «Биология. Животные» в 7 классе.

Предполагаемые результаты обучения структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) формирование толерантности и миролюбия; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 6) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты:

- 1) учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы в учебе и познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;

- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные результаты:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - выделение существенных признаков биологических объектов;
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
 - знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В *эстетической* сфере:
 - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Введение. Общие сведения о животном мире (2 ч)

История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

1. Многообразие животных (16ч)

Простейшие

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

Демонстрация живых инфузорий, микропрепаратов простейших.

Многоклеточные животные

Тип губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Тип плоские черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип круглые черви. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип кольчатые черви. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип членистоногие. Класс ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Класс насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип хордовые. Класс ланцетники.

Надкласс рыбы. Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс птицы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

2. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (8ч)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения, продления рода. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

3 Индивидуальное развитие животных(3 ч).

Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

4. Развитие животного мира на Земле(2 ч)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.

Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

5.Закономерности размещения животных на Земле (1ч)

Ареал. Зоогеографические области. Закономерности размещения. Миграции. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

6. Биоценозы (2 ч)

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (2ч)

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Тематическое планирование «Биология. Животные 7 класс»

№ п/п	Наименование раздела	Максимальная нагрузка учащегося	из них		
			лабораторные работы	контрольные работы	самостоятельные работы
1	Введение	1			
2	Простейшие	1	1		
3	Многочлеточные животные	20	7	1	2
4	Эволюция строения и функций органов	7	6	1	1
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	1			
6	Биоценозы	2			
7	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	2		1	
	Итого	34	14	3	3

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
«БИОЛОГИЯ. ЖИВОТНЫЕ 7 КЛАСС»**

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Планируемые результаты освоения учебного материала			Дата	
		Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	план	факт
1	История развития зоологии. Современная зоология	определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории». Дают характеристику методам изучения биологических объектов	описывают и сравнивают царства органического мира. Отрабатывают правила работы с учебником.	работая в составе творческих групп, аргументировать свою точку зрения	08.09	
2	Простейшие. <i>Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших»</i>	проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками	работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты работы; выбирать средства достижения цели.	участвуя в совместной работе, высказывать своё мнение	15.09	
3	Тип Губки	работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного; передавать содержание в сжатом (развёрнутом) виде.	определять цель работы; планировать и осуществлять её выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о её качестве.	строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения	22.09	

4	Тип Кишечнополостные	работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного.	определять цель работы; планировать и осуществлять её выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о её качестве.	строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем	29.09	
5	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. <i>Лабораторная работа №2</i> «Знакомство с многообразием круглых червей»	работать с различными источниками информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.	работать по плану, оценивать результаты своей деятельности.	строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем	06.10	
6	Тип Кольчатые черви. <i>Лабораторная работа №3</i> «Внешнее строение дождевого червя»	работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений.	работать по плану, оценивать результаты своей деятельности.	участвуя в совместной работе, высказывать своё мнение	13.10	
7	Тип Моллюски. <i>Лабораторная работа №4</i> «Особенности строения и жизни моллюсков»	работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного; передавать содержание в сжатом (развёрнутом) виде.	работать по плану, оценивать результаты своей деятельности	участвуя в совместной работе, высказывать своё мнение	20.10	
8	Тип Иглокожие	работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного; передавать содержание в сжатом (развёрнутом) виде.	самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.	работая в составе творческих групп, строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения	10.11	

9	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные. <i>Лабораторная работа №5</i> «Знакомство с ракообразными»	проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.	работать по плану, оценивать результаты своей деятельности.	работая в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	17.11	
10	Класс Насекомые. Отряды насекомых. <i>Лабораторная работа №6</i> «Изучение представителей отрядов насекомых»	проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.	работать по плану, оценивать результаты своей деятельности.	работая в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	24.11	
11	Отряды насекомых	работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую	самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.	слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	01.12	
12	Обобщение знаний по теме «Беспозвоночные».	воспроизводить информацию по памяти; работать с различной информацией и преобразовывать её из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют	работать по плану, осуществлять рефлексии и коррекцию своей деятельности.	работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	08.12	
13	Тип Хордовые.	выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей	определять цель работы и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.	слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	15.12	

14	Классы рыб. Класс Хрящевые рыбы. <i>Лабораторная работа №7</i> «Внешнее строение и передвижение рыб	сравнивать объекты по различным критериям.	определять цель работы и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.	слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	22.12	
15	Класс Костные рыбы	работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую	определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы	слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	12.01	
16	Класс Земноводные	преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать объекты по различным критериям	самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.	работая в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	19.01	
17	Класс Пресмыкающиеся. Отряды пресмыкающихся	работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений	определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы	слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	26.01	

18	Класс Птицы. <i>Лабораторная работа №8</i> «Изучение внешнего строения птиц»	проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.	работать по плану, оценивать результаты своей деятельности.	работая в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками	02.02	
19	Отряды птиц	преобразовывать информацию из одной формы в другую; формулировать мысли в устной и письменной форме; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками	самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.	участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	09.02	
20	Класс Млекопитающие.	выделять главное; определять критерии для сравнения объектов и эффективно использовать их	определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; анализировать и оценивать свою деятельность.	адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции	16.02	
21	Отряды млекопитающих	преобразовывать информацию из одной формы в другую; формулировать мысли в устной и письменной форме; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками	самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.	адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции	02.03	
22	Обобщение и систематизация материала по разделу «Многообразие животных»	воспроизводить информацию по памяти; работать с различной информацией и преобразовывать её из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют	работать по плану, осуществлять рефлекссию и коррекцию своей деятельности.	работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	09.03	

23	<p>Покровы тела. Опорно-двигательная система. Способы передвижения животных. Полости тела.</p> <p><i>Лабораторная работа №9 «Изучение особенностей покровов тела»</i></p> <p><i>Лабораторная работа №10 «Изучение способов передвижения животных»</i></p>	<p>проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p>	<p>определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; анализировать и оценивать свою деятельность.</p>	<p>работая в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками</p>	16.03	
24	<p>Органы дыхания и газообмен</p> <p><i>Лабораторная работа №11 «Изучение способов дыхания животных»</i></p>	<p>проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p>	<p>работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач.</p>	<p>работая в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками</p>	23.03	
25	<p>Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.</p>	<p>преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать объекты по различным критериям.</p>	<p>самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.</p>	<p>адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции</p>	06.04	
26	<p>Кровеносная система. Кровь</p>	<p>структурировать материал; выделять главное в тексте; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p>	<p>выделять обобщённый смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.</p>	<p>адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции</p>	13.04	

27	Органы выделения	преобразовывать информацию из одной формы в другую; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции	20.04	
28	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. <i>Лабораторная работа №12</i> «Изучение ответной реакции животных на раздражение». <i>Лабораторная работа №13</i> «Изучение органов чувств животных»	проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.	работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	работая в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками	27.04	
29	Продление рода. Органы размножения. Периодизация и продолжительность жизни животных <i>Лабораторная работа №14</i> «Определение возраста животных» Обобщение знаний по теме «Эволюция систем органов»	работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую.	определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; анализировать и оценивать свою деятельность.	участвуя в совместной работе, высказывать своё мнение	04.05	
30	Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую.	определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; анализировать и оценивать свою деятельность.	участвуя в совместной работе, высказывать своё мнение	11.05	

31	Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы	работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую; делать выводы и обобщения на основе имеющихся знаний; устанавливать причинно-следственные связи.	определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; анализировать и оценивать свою деятельность.	участвуя в совместной работе, высказывать своё мнение	18.05	
32	Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу	работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую, сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений.	определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; анализировать и оценивать свою деятельность.	участвуя в совместной работе, высказывать своё мнение	25.05	
33	Законы об охране животного мира. Охрана и рациональное использование животного мира	работать с различными источниками информации; выделять главное; отличать факты от мнений, делать выводы.	планировать свою работу и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач.	работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам		
34	Итоговая контрольная работа	воспроизводить информацию по памяти; работать с различной информацией и преобразовывать её из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют	работать по плану, осуществлять рефлекссию и коррекцию своей деятельности.	работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам		

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гуменская средняя общеобразовательная школа»
Краснослободского муниципального района Республики Мордовия

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
на заседании методического совета Протокол №1 от 31.08.2022 г.	Зам.директора по НМР МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Фокина Л.Н. Руководитель ШМО _____	Директор МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Жигорев Б.Н. Приказ №77 от 31.08.2022 г.

Рабочая программа
по предмету «Биология»

8 класс

Составитель РП:
Хворов Ю.А.
учитель биологии и химии
высшая квалификационная категория

Гумны 2022

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального Государственного стандарта основного общего образования по биологии, примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина «Биология. 5-9 класс», 2015 г, учебного плана МБОУ «Гуменская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

Результаты освоения курса «Биология 8 класс»

Личностные результаты:

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

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

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

учащиеся должны знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- получать информацию об организме человека из разных источников

Содержание учебного предмета, курса

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Раздел 3. Строение организма

Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп.

Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Раздел 4. Опорно-двигательная система

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро - и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Раздел 5. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови.

Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус - фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 7. Дыхание

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания.

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Раздел 8. Пищеварение

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение

и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Модель почки.

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Раздел 11. Нервная система

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения, торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления).

Двойственные изображения. Иллюзии установки.

Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём:

СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

Тематическое планирование. Биология. 8 класс

№ раздела рабочей программы	Название раздела рабочей программы	Количество часов	Практические, лабораторные работы	Контрольные работы
Раздел 1.	Введение. Науки, изучающие организм человека	2		
Раздел 2.	Происхождение человека.	2		
Раздел 3.	Строение организма человека	5	3	1
Раздел 4.	Опорно-двигательная система	7	6	
Раздел 5.	Внутренняя среда организма	3		
Раздел 6.	Кровеносная и лимфатическая системы	7	3	1
Раздел 7.	Дыхательная система	5	1	
Раздел 8.	Пищеварительная система	7	2	1
Раздел 9.	Обмен веществ и энергии	3	1	
Раздел 10.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	5	2	1
Раздел 11.	Нервная система.	5	1	
Раздел 12.	Анализаторы. Органы чувств	5		
Раздел 13.	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	1	
Раздел 14.	Железы внутренней секреции	2		1
Раздел 15.	Индивидуальное развитие организма	5		
Итого:		68 часов	20	5

Календарно – тематическое планирование. Биология. 8 класс

№	Дата		Тема урока,	Планируемые результаты		
	план	факт	Раздел темы	познавательные УУД	регулятивные УУД	коммуникативные УУД
1.	05.09		Науки о человеке	умение работать с текстом, выделять в нем главное	формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к знанию	умение слушать, искать информацию в различных источниках.
2	07.09		Становление наук о человеке	давать определения понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; делать умозаключения и выводы на основе аргументации.	умение организовать выполнение заданий	умение работать в группе и строить продуктивные взаимодействия в группе; владеть устной и письменной речью
3	12.09		Систематическое положение человека	анализировать содержание рисунков учебника, сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой. Классифицировать по нескольким признакам. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями	умение организовать выполнение заданий	извлечение необходимой информации из текстов. Владение монологической и диалогической формами речи.
4.	14.09		Историческое прошлое людей. Расы человека. Среда обитания			
5	19.09		Общий обзор организма человека	поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения	анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого,	планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников,

				признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления.	находить ошибки, устанавливая их причины.	способов взаимодействия
6	21.09		Клеточное строение организма	сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения. Анализировать содержание определений основных понятий, прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом	умение организовать выполнение заданий.	умение слушать учителя и отвечать на вопросы.
7	26.09		Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная Л.р. №1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»	извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом.	определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.
8	28.09		Нервная ткань. Л.р. № 2 «Коленный рефлекс»	проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Описывать механизм проявления безусловного рефлекса.	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации
9	03.10	Рефлекторная регуляция Л.р. №3 «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и	Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений.			

			торможения». <u>ЗАЧЕТ № 1</u>			
10	05.10		Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов. Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. Проводить биологические исследования и делать выводы	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.
11	10.10		Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей Л.р. № 4. «Микроскопическое строение кости»	сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков. Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы. Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества
12	12.10		Соединения костей	умение сравнивать, анализировать и делать выводы	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания
13	17.10		Строение мышц. Обзор мышц человека.	самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на	умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для

			Л.р. № 5 . «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки»	него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.	практике.	преставления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества
14	19.10		Работа скелетных мышц и её регуляция Л.р. № 6 . «Утомление при статической и динамической работе» Л.р. № 7 . « Самонаблюдение работы основных мышц»	использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.
15	24.10		Нарушения опорно-двигательной системы Л.р. № 8 «Выявление нарушений осанки»	использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.
16	07.11		Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Л.р. № 9 . «Выявление плоскостопия»	определять по рисунку вид травм, Анализировать содержание рисунков, отбирать информацию для заполнения таблицы.	анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.	умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.
17	09.11		Кровь и остальные	наблюдать, сравнивать,	анализировать собственную работу:	умение осознанно

			компоненты внутренней среды организма	обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.	соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.
18	14.11		Борьба организма с инфекцией. Иммуитет	работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями; выделять главное, существенное.	меть оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества
19	16.11		Иммунология на службе здоровья. Тканевая совместимость. Переливание крови.	самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.
20	21.11		Транспортные системы организма	умение работать с текстом учебника, находить главное	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	грамотно и лаконично выражать свои мысли
21	23.11		Круги кровообращения Л.р. № 10. «Измерение	. использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений;	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на	умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично

			кровенного давления»	аргументировать полученные результаты.	практике.	выражать свои мысли.
22	28.11		Строение и работа сердца	анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре
23	30.11		Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Л.р. № 11 «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке», (выполняется дома)	использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Анализировать содержание рисунков; умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.	различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	умение работать совместно в атмосфере сотрудничества
24	05.12		Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов Л.р. № 12. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»	находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.
25	07.12		Первая помощь при кровотечениях	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение	ставить цели самообразовательной деятельности	Владение монологической и диалогической формами речи.

				необходимой информации из текстов.		
26	12.12		Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма». ЗАЧЕТ № 2	умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками.
27	14.12		Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	устанавливать причинно-следственные связи, аналогии.	выделять главное, существенное; синтезировать материал; ставить цели самообразовательной деятельности	правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы
28	19.12		Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	анализировать учебный или любой другой материал.	умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату	умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Владеть различными видами изложения текста
29	21.12		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды Л.р. № 13. «Определение частоты дыхания»	умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности	умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы

30	26.12	<p>Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь.</p> <p>Травмы органов дыхания: профилактика, приемы реанимации</p>	использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.	умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.
31	09.01	Питание и пищеварение	умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.	умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату	адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.
32	11.01	<p>Пищеварение в ротовой полости.</p> <p>Л.р. № 14. «Определение положения слюнных желёз»</p>	умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности.	определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.
33	16.01	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	умение работать с текстом учебника, находить главное.	владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение	адекватно воспринимать устную речь и способность

			<p>Действие ферментов слюны и желудочного сока</p> <p>Л.р. № 15. «Действие ферментов слюны на крахмал»</p>	Грамотно и лаконично выражать свои мысли.	найти и устранить причины возникших трудностей	передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества
34	18.01		<p>Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника</p>	<p>выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями</p>	<p>владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.</p>	<p>адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.</p>
35	23.01		Регуляция пищеварения	<p>самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p>	<p>выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели</p>	<p>отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>
36	25.01	<p>Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций</p>				
37	30.01		<p>Контрольно-обобщающий урок по теме «Дыхательная и пищеварительная системы». <u>ЗАЧЕТ № 3</u></p>			
38	01.02		Обмен веществ и энергии —	самостоятельно работать с	анализировать собственную работу:	планировать учебное

			основное свойство всех живых существ	текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.	соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины	сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.
39	06.02		Витамины	самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме	анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины	планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия
40	08.02		Энергозатраты человека и пищевой рацион Л.р. № 16. «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» (дома)	использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента	анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.	Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия
41	13.02		Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган. Лаб. раб. 17. «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.	развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме;	анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого.	умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.

				продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом		
42	15.02		Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи Лаб. раб. 18. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей	<i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений.	умение работать совместно в атмосфере сотрудничества
43	20.02		Терморегуляция организма. Закаливание	самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной речи	удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).	умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.
44	22.02		Выделение	развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу	анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого	умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.
45	27.02		Контрольно-обобщающий урок по теме «Обмен веществ и энергии.	через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь,	ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий.	работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно

			Покровная система». <u>ЗАЧЕТ № 4</u>	способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций		сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации
46	01.03		Значение нервной системы	структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное отражение объективного мира».	постановка учебной задачи	умение правильно, грамотно объяснить свою мысль
47	06.03		Строение нервной системы. Спинной мозг	умение работать с текстом учебника.	постановка учебной задачи	поиск информации в различных источниках. Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.
48	13.03		Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и	проводить биологические исследования и делать выводы	самостоятельное формулирование познавательной цели	планирование учебного сотрудничества со сверстниками
49	15.03		Функции переднего мозга	умение работать с текстом учебника	умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату	поиск и выделение информации. Умение слушать и вступать в диалог
50	20.03		Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	анализировать содержание рисунков. Проводить биологические исследования и делать выводы	умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и	умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение

			Л.р. № 19. «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении»		результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату	окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.
51	22.03		Анализаторы	работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами	способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам	умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.
52	03.04		Зрительный анализатор	Умение контролировать и оценивать процесс	способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам	умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.
53	05.04		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	умение работать совместно в атмосфере сотрудничества
54	10.04		Слуховой анализатор	умение структурировать	умение организовывать свою	адекватное восприятие устной

				материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую	деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.
55	12.04		Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.
56	17.04		Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре
57	19.04		Врождённые и приобретённые программы поведения	умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.

58	24.04		Сон и сновидения	самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.
59	26.04		Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.
60	08.05		Воля. Эмоции. Внимание Л.р. № 20. «Оценка внимания с помощью теста»	самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.
61	01.05		Роль эндокринной регуляции	анализировать содержание рисунков. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции	умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою

				Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы		позицию.
62	15.05		Функция желёз внутренней секреции. <u>ЗАЧЕТ № 5</u>	работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами	способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции.	умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы аргументировать свою позицию.
63	17.05		К.р. №5 Промежуточная аттестация (интегрированный зачет)	развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций	ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий.	работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.
64	22.05		Жизненные циклы. Размножение. Половая система	самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать,	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре
65	24.05		Развитие зародыша и плода. Беременность и роды			

				применять таблицы для решения учебных и познавательных задач		
66	29.05		Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. Владение монологической и диалогической формами речи	способность самостоятельно формировать тему, цели урока после предварительного обсуждения	умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.
67	31.05		Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности. Обобщение материала	поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать материал, анализ с целью выделения признаков. Диалектически анализировать учебный материал	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками
68			Итоговая контрольная работа	умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы	умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гуменская средняя общеобразовательная школа»
Краснослободского муниципального района Республики Мордовия**

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО на заседании методического совета Протокол №1 от 31.08.2022 г.	СОГЛАСОВАНО Зам.директора по НМР МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Фокина Л.Н Руководитель ШМО _____	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Жигорев Б.Н. Приказ №77 от 31.08.2022 г.
---	---	---

**Рабочая программа
по предмету «Биология»**

9 класс

Составитель РП:
Хворов Ю.А.
учитель биологии и химии
высшая квалификационная категория

Гумны 2022

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального Государственного стандарта, основного общего образования по биологии и примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина «Биология. 5-9 класс», 2015 г, учебного плана МБОУ «Гуменская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

Результаты освоения курса «Биология 9 класс»

Личностные результаты:

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

учащиеся должны знать:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
 - приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
 - различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов

Содержание учебного предмета
Биология. Введение в общую биологию
9 класс
(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Глава 1:

Молекулярный уровень (10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторная работа №1

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Глава 2

Клеточный уровень (15 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Моделей-аппликаций, иллюстрирующих строение клетки, деление клетки, синтез белка; микропрепаратов клеток растений и животных.

Лабораторная работа №2

Изучение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Глава 3

Организменный уровень (16 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Мутации, виды м

Демонстрация

Таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития животных, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза, микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных; модели — аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; способов размножения комнатных растений, их изменчивость; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений; портреты селекционеров, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы.

Практические работы

№1. Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании.

№2. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.

№3. Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

№4. Выявление изменчивости организмов.

Глава 4

Популяционно-видовой уровень (9 часов)

Вид. Критерии вида. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Демографические показатели. Биологическая классификация.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи, живые растения.

Лабораторная работа №3

Изучение морфологического критерия вида.

Глава 5

Экосистемный уровень (7 часов)

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Цепи питания. Трофический уровень. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Значение сукцессий.

Демонстрация

Коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

Экскурсия №1

Изучение и описание экосистем своей местности.

Глава 6

Биосферный уровень (10 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Учение В.И. Вернадского о биосфере. круговорот веществ и энергии в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Демонстрация

Таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ в биосфере; схемы влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карта заповедников России.

Тематическое планирование по дисциплине «биология 9 класс»

№ п/п	Тема	Всего часов	Из них		
			Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы
1	Биология как наука о живой природе	1			
2	Молекулярный уровень	10	1		1
3	Клеточный уровень	15	1		1
4	Организменный уровень	16		6	2
5	Популяционно-видовой уровень	9	1		1
6	Экосистемный уровень	7		1	
7	Биосферный уровень	10			1
	Итого	68	3	7	6

Календарно-тематическое планирование. Биология 9 класс.

№ и тема урока	Планируемые результаты			Дата	
	Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	план	факт
1. Биология — наука о живой природе	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками	находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию	преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	02.09	
2. Методы исследования в биологии	оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений	овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения	ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	08.09	
3. Сущность жизни и свойства живого	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками	находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию	преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	15.09	
4. Молекулярный уровень: общая характеристика	оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений	овладение способами самоорганизации учебной деятельности	ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	16.09	
5. Углеводы	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках	овладение способами самоорганизации учебной деятельности	ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	22.09	

6. Липиды	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника	овладение способами самоорганизации учебной деятельности	ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	23.09	
7. Состав и строение белков	овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения	ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Соотносить правильность выбора и результата действия	оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений	29.09	
8. Функции белков	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой	соотносить правильность выбора и результата действия	развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, вести устный письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии	30.09	
9. Нуклеиновые кислоты	находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками	Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	06.10	
10. АТФ и другие органические соединения клетки	овладение ИКТ компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде презентации	сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	07.10	

11. Биологические катализаторы <i>Лабораторная работа №1</i> Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой	находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию	преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками	13.10	
12. Вирусы	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками	преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию	14.10	
13. Обобщающий урок	овладение ИКТ компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде презентации	сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	20.10	
14. Клеточный уровень: общая характеристика	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, находить биологическую информацию в различных источниках	сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	21.10	
15. Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой	находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию	Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	10.11	

16. Ядро	анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели	ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	11.11	
17. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.	овладение способами самоорганизации учебной деятельности	оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений	умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	17.11	
18. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды	овладение способами самоорганизации учебной деятельности	оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений	умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	18.11	
19. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	овладение способами самоорганизации учебной деятельности	оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений	умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	24.11	
20. Особенности строения клеток эукариот и прокариот <i>Лабораторная работа №2.</i> Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом	овладение способами самоорганизации учебной деятельности	оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений	умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	25.11	
21. Обобщающий урок	освоение приемов исследовательской и проектной деятельности	формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования	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	01.12	

22. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения	ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений	02.12	
23. Энергетический обмен в клетке	овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения	ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений	08.12	
24. Фотосинтез и хемосинтез	умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью	развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации	09.12	
25. Автотрофы и гетеротрофы	умение применять и представлять информацию умение, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели, корректное ведение диалога и участие в дискуссии	развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	15.12	
26. Синтез белков в клетке	работать с различными источниками информации и работать в группах	уметь структурировать материал	давать определения понятиям	16.12	

27. Деление клетки. Митоз	Предвидеть уровень усвоения знаний. Вести устный и письменный диалог	самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем	Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	22.12	
28. Контрольная работа.	освоение приемов исследовательской деятельности	составление плана решения задач, фиксирование результатов, формулировка выводов по результатам решения	умения давать определения понятиям, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать	23.12	
29. Размножение организмов.	владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности Уметь работать с разными источниками информации	Уметь выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач	умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	12.01	
30. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения	уметь анализировать и вносить коррективы	уметь правильно грамотно объяснять свою мысль	13.01	
31. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы	готовность обучающихся к саморазвитию	уметь работать в парах	19.01	
32. Обобщающий урок	освоение приемов исследовательской и проектной деятельности	формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования	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	20.01	

33. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание <i>Практическая работа</i> Решение генетических задач на моногибридное скрещивание	работать с различными источниками информации	давать определение понятиям	делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи	26.01	
34. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание <i>Практическая работа</i> Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании	работать с различными источниками информации	уметь планировать свою индивидуальную работу	уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи	27.01	
35. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков <i>Практическая работа</i> Решение генетических задач на дигибридное скрещивание	работать с различными источниками информации	уметь планировать свою индивидуальную работу	анализировать и оценивать информацию, уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи	02.02	
36. Практическая работа «Решение генетических задач»	работать с различными источниками информации	уметь планировать свою индивидуальную работу	анализировать и оценивать информацию	03.02	
37. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана.	работать с различными источниками информации	уметь планировать свою индивидуальную работу	применять полученные знания на практике и при решении задач	09.02	

38. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование <i>Практическая работа</i> Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом	иметь представление о наследовании признаков сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана	уметь работать с понятийным аппаратам	применять полученные знания на практике и при решении задач	10.02	
39. Обобщающий урок	освоение приемов решения задач	составление плана задач решения, фиксирование результатов, формулировка выводов	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	16.02	
40. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции <i>Практическая работа</i> Выявление изменчивости организмов	уметь структурировать информацию	владеть составляющими проектной деятельности	применять полученные знания на практике и при решении задач	17.02	
41. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	Уметь сравнивать и делать выводы, работать с разными источниками информации	владеть составляющими проектной деятельности		24.02	
42. Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.	уметь работать с различными источниками информации		делать выводы и заключения, уметь работать в группах	02.03	
43. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	уметь работать с различными источниками информации		делать выводы и заключения, уметь работать в группах	03.03	

44. Обобщающий урок-семинар	освоение приемов исследовательской и проектной деятельности	формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования	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	09.03	
45. Критерии вида. Лабораторная работа №3. Изучение морфологического критерия вида.	уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами лабораторного материала		уметь выполнять задания по алгоритму, применять полученные знания на практике, описывать свойства объектов	10.03	
46. Популяция – форма существования вида.	владение понятийным аппаратом	уметь воспринимать информацию в разных формах		16.03	
47. Экологические факторы и условия среды	владение понятийным аппаратом	уметь воспринимать информацию в разных формах	выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему	17.03	
48. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	объяснять биологические закономерности	уметь работать с Интернетом как с источником информации	уметь давать характеристику и сравнивать	23.03	
49. Популяция как элементарная единица эволюции	владение понятийным аппаратом	уметь воспринимать информацию в разных формах	выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему	24.03	
50. Борьба за существование и естественный отбор	объяснять биологические закономерности	Уметь работать с Интернетом как с источником информации	уметь давать характеристику и сравнивать	06.04	
51. Видообразование	формирование умения давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, умение применять полученные знания на практике	Умение самостоятельно оценивать полученные знания по изученной теме. Контроль в форме тестовой работы	формирование основ коммуникативной рефлексии, осуществление контроля и коррекции	07.04	

52. Макроэволюция	Моделировать, выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов	Самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем	Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	13.04	
53. Контрольная работа	освоение приемов исследовательской и проектной деятельности	уметь воспринимать информацию в разных формах	включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения	14.04	
54. Сообщество, экосистема, биогеоценоз	использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы	адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	вести устный и письменный диалог	20.04	
55. Состав и структура сообщества	Осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме творческого и исследовательского характера	адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии	21.04	
56. Межвидовые отношения организмов в экосистеме	интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ	соотносить правильность выбора и результата действия	Умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь	27.04	
57. Потоки вещества и энергии в экосистеме	умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач	умение преобразовывать практическую задачу в познавательную	умение адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих	28.04	
58 Продуктивность сообщества.	самостоятельно создавать алгоритмы деятельности .	умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи	осуществлять взаимный контроль	04.05	
59. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	самостоятельно создавать алгоритмы деятельности	умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи	осуществлять взаимный контроль	05.05	
60 Экскурсия №1: «Изучение и описание экосистем своей местности	умение извлекать информацию, представленную в разной форме в разных источниках	осознавать границы собственных знаний и умений о природе, человеке и обществе	учатся обобщать, систематизировать, преобразовывать информацию из одного вида в другой	11.05	

61. Биосфера. Средаобразующая деятельность организмов	умение применять и представлять информацию	умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели	аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	12.05	
62. Круговорот веществ в биосфере	Построение сообщений – рассуждений	самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем	преобразовывать информацию из одного вида в другой	18.05	
63. Эволюция биосферы	моделировать, выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов, умение применять и представлять информацию	адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем	координировать и принимать различные позиции во взаимодействии	19.05	
64. Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы	предвидеть уровень усвоения знаний	умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь	25.05	
65. Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	Интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ	умение преобразовывать практическую задачу в познавательную	умение работать в малых группах	26.05	
66. Развитие жизни в мезозое и кайнозое	умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи	умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму	умение работать в малых группах		
67. Обобщающий урок по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле».	описывать, сравнивать, классифицировать природные и социальные объекты на основе их внешних признаков (известных характерных свойств)	понимать перспективы дальнейшей учебной работы, определять цели и задачи усвоения новых знаний	обогащать их опыт культурного общения с одноклассниками, в семье, с другими людьми		
68. Антропогенное воздействие на биосферу	самостоятельно создавать алгоритмы деятельности; умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач	умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи	аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве		

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гуменская средняя общеобразовательная школа»
Краснослободского муниципального района Республики Мордовия**

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО на заседании методического совета Протокол №1 от 31.08.2022 г.	СОГЛАСОВАНО Зам.директора по НМР МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Фокина Л.Н Руководитель ШМО _____	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Жигорев Б.Н. Приказ №77 от 31.08.2022 г.
--	--	--

**Рабочая программа
по предмету «Биология»**

10 класс

Составитель РП:
Хворов Ю.А.
учитель биологии и химии
высшая квалификационная категория

Гумны 2022

Рабочая программа по биологии для 10 классов составлена на основе Федерального Государственного стандарта основного общего образования по биологии, примерной программы по биологии к учебнику для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2012г. учебного плана МБОУ «Гуменская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

Планируемые результаты освоения программы курса « Общая биология» в 10 классе.

Предполагаемые результаты обучения структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) формирование толерантности и миролюбия; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 6) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты:

- 1) учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы в учебе и познавательной деятельности;

- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные результаты:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - выделение существенных признаков биологических объектов;
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
 - знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В *эстетической* сфере:
 - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебной программы

10 класс

Ведение (1ч)

Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие различные биологические системы и уровни организации живой природы.

КЛЕТКА – ЕДИНИЦА ЖИВОГО (15ч)

Тема 1. Химический состав клетки.(4ч)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Тема 2. Структура и функции клетки. (4 ч)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты.

Тема 3. Обеспечение клеток энергией.(3ч)

Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке. (3 ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Вирусы. Профилактика СПИД.

Демонстрации

Схемы, таблицы и пространственные модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов, хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез.

Лабораторные работы.

Каталитическая активность ферментов. 2. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках эпидермиса лука. 3. Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток **РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (6ч)**

Тема 5. Размножение организмов (4ч)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2ч)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Демонстрации

Схемы, таблицы и учебные фильмы, иллюстрирующие: деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша.

ОСНОВНЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (12ч)

Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности.(5ч)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцеплённое с полом.

Тема 8. Основные закономерности изменчивости.(3 ч)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологичных рядов наследственной изменчивости Н.В.

Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Тема 9. Генетика и селекция (4ч)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Демонстрации

Схемы, таблицы, фотографии, иллюстрирующие: моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание, перекрёст хромосом; неполное доминирование; наследование, сцеплённое с полом; мутации; модификационную изменчивость; центры многообразия и происхождения культурных растений; искусственный отбор; гибридизацию; исследования в области биотехнологии.

Тематическое планирование по дисциплине «Биология 10 класс»

№ п/п	Тема	Всего часов	Из них	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение	1		
2	Химический состав клетки	5	2	
3	Структура и функции клетки	4	1	1
4	Обеспечение клеток энергией	3		
5	Наследственная информация и реализация ее в клетке	5		1
6	Размножение организмов	3		
7	Индивидуальное развитие организмов	2	1	
8	Основные закономерности явлений наследственности	6	1	1
9	Закономерности изменчивости	3	2	
10	Генетика и селекция	2	1	1
	Итого	34	8	4

Календарно-тематический план по биологии 10 класс

№ п/п	Тема	Прогнозируемый результат			дата	
		Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	план	факт
1	Введение	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	02.09	
2	Неорганические соединения Лабораторная работа №2,3. «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука», «Каталитическая активность ферментов в живых тканях»	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	09.09	
3	Биополимеры. Углеводы. Липиды.	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму,	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	16.09	
4	Белки. Функции белков	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	23.09	

5	Нуклеиновые кислоты	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	30.09	
6	АТФ и другие органические соединения клетки	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	07.10	
7	Клеточная теория. Цитоплазма: плазматическая мембрана	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	14.10	
8	Цитоплазма: митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения Л.Р. № 1 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	21.10	
9	Ядро. Прокариоты, эукариоты	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	11.11	

10	Обобщение по теме «Химический состав клетки». «Структура и функции клетки»	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	18.11	
11	Фотосинтез	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы.	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	25.11	
12	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.	02.12	
13	Биологическое окисление при участии кислорода.	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	09.12	
14	Генетическая информация. Удвоение ДНК	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	16.12	

15	Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код.	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	23.12	
16	Биосинтез белков	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	13.01	
17	Регуляция транскрипции и трансляции. Генная и клеточная инженерия.	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	20.01	
18	Обобщение по теме: «Обеспечение клеток энергией», «Наследственная информация и реализация ее в клетке»	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	27.01	
19	Деление клетки. Митоз	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с	умение организовать выполнение заданий учителя по	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые	03.02	

		печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах		
20.	Бесполое и половое размножение. Мейоз Многообразие организмов на территории Мордовии	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	10.02	
21	Образование половых клеток и оплодотворение	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	17.02	
22	Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние вредных привычек подростков на территории Мордовии	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	24.02	
23	Организм как единое целое. Обобщение по теме: « Размножение и индивидуальное развитие организмов »	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	03.03	
24	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Л.Р.№5 Составление схем скрещивания. Решение	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами,	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной	10.03	

	генетических задач	иллюстрациями. Давать определение понятий.	выводы по результатам работы	форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах		
25	Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	17.03	
26	Сцепленное наследование генов	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	24.03	
27.	Генетика пола.	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	07.04	
28	Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	14.04	

29	Обобщение по теме: «Генетика»	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	21.04	
30	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Л.Р. № 6 Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	28.04	
31	Мутационная изменчивость. Наследственная изменчивость человека Процесс мутаций на территории Мордовии Л.Р. №7 Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния.	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	05.05	
32	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека. Обобщение темы «Изменчивость»	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах	12.05	
33	Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы селекции	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами,	умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному	умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной	19,05	

		иллюстрациями. Давать определение понятий.	алгоритму, делать выводы по результатам работы.	форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах.		
34	<p>Полиплоидия, отдаленная гибридизация, искусственный мутагенез и их значение в селекции.</p> <p>Обобщение по теме «Селекция»</p> <p>Л.Р. № 8 Анализ и оценка эстетических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии</p>	<p>умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, работать с печатным текстом, схемами, иллюстрациями. Давать определение понятий.</p>	<p>умение организовать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму, делать выводы по результатам работы</p>	<p>умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме (отвечать на вопросы учителя), работать в группах</p>	26.05	

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гуменская средняя общеобразовательная школа»
Краснослободского муниципального района Республики Мордовия**

РАСМОТРЕНО И ОДОБРЕНО на заседании методического совета Протокол №1 от 31.08.2022 г.	СОГЛАСОВАНО Зам.директора по НМР МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Фокина Л.Н Руководитель ШМО _____	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Гуменская СОШ» _____ Жигорев Б.Н. Приказ №77 от 31.08.2022 г.
---	--	--

**Рабочая программа
по предмету «Биология»**

11 класс

Составитель РП:
Хворов Ю.А.
учитель биологии и химии
высшая квалификационная категория

Гумны 2022

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена на основе Федерального Государственного стандарта основного общего образования по биологии, примерной программы по биологии к учебнику для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2012г., учебного плана МБОУ «Гуменская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

Планируемые результаты освоения программы курса « Общая биология» в 11 классе

Предполагаемые результаты обучения структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты:

- 8) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 9) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 10) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 11) формирование толерантности и миролюбия; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 12) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 13) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 14) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты:

- 7) учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы в учебе и познавательной деятельности;
- 8) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;

- 9) формирование умения работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию;
- 10) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 12) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные результаты:

2. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - выделение существенных признаков биологических объектов;
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
- знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В *эстетической* сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебной программы

11 класс

ЭВОЛЮЦИЯ (20ч)

Тема 10. Развитие эволюционных идей.(5 ч)

Доказательства эволюции

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Тема 11. Механизмы эволюционного процесса.(8 ч)

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 12. Возникновение жизни на Земле.(1 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Тема 13. Развитие жизни на Земле. (1 ч)

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

Тема 14. Происхождение человека. (5 часов)

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Демонстрации

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

Лабораторные работы

1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).
2. Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т. п.).
3. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.
4. Ароморфозы у растений и идиоадаптации у насекомых.

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (11 ч)

Тема 15. Экосистемы. (7 часов)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Тема 16. Биосфера. Охрана биосферы. (2 часа)

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Тема 17. Влияние деятельности человека на биосферу. (2 часа)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Демонстрации

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».

Повторение (1 час).

Тематическое планирование по дисциплине «Биология 11 класс»

№ п/п	Тема	Всего часов	Из них	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Эволюция	3		
2	Механизмы эволюционного процесса	8	3	1
3	Возникновение жизни на земле	2	1	1
4	Развитие жизни на Земле	6	1	1
5	Происхождение человека	4	1	1
6	Основы экологии	7	4	1
7	Биосфера. Охрана биосферы	2		
8	Влияние деятельности человека на биосферу	2		1
	Итого	34	10	6

Календарно-тематический план «Биология 11 класс»

№ п/п	Наименование материала	Часы	Лабораторный практикум	Контрольные работы	Прогнозируемый результат ЗУН	Дата	
						план	факт
1	Возникновение и развитие эволюционных представлений. Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов.	1			<p>Знать: История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина.</p> <p>Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции.</p> <p>Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции.</p> <p>Уметь: объяснять вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира. Решать элементарные биологические задачи. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</p>	05.09	
2	Доказательства эволюции	1				12.09	
3	Вид. Критерии вида. Популяция.	1	Л.Р.№1 «Морфологические особенности растений различных видов»			19.09	
4	Роль изменчивости в эволюционном процессе	1	Л.Р. № 2 «Изменчивость организмов»			26.09	
5	Естественный отбор - направляющий фактор эволюции	1				03.10	
6	Формы естественного отбора в популяциях	1				10.10	
7	Дрейф генов, изоляция - факторы эволюции	1				17.10	
8	Приспособленность - результат действия факторов эволюции	1	Л.Р.№3 «Приспособленность организмов к среде обитания»			24.10	
9	Видообразование	1				07.11	
10	Основные направления эволюционного процесса	1	Л.Р.№ 4 «Ароморфозы (у растений) и идиоадаптация (у насекомых)			14.11	

11	Обобщение по теме: « Эволюция »	1		1		21.11	
III	Возникновение жизни на земле	2					
12	Развитие представлений о возникновении жизни	1	№5 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни		<p>Знать: гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>Уметь: объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила;</p>	28.11	
13	Современные взгляды на возникновение жизни	1		1		05.12	
IV	Развитие жизни на Земле	6					
14	Развитие жизни в криптозое, раннем палеозое (кембрий, ордовик, силур)	1				12.12	
15	Развитие жизни в позднем палеозое (девон, карбон, пермь)	1				19.12	
16	Развитие жизни в мезозое	1				09.01	
17	Развитие жизни в кайнозое	1				16.01	
18	Многообразие органического мира. Классификация организмов.	1				23.01	
19	Обобщение « Возникновение и развитие жизни »	1		1		30.01	
20	Ближайшие «родственники» человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов.	1	Л.Р.№6 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека			<p>Знать: Место человека в живой природе. Систематическое положение вида, признаки и свойства человека. Стадии эволюции человека. Родословная человека. Человеческие расы, единство происхождения рас.</p>	06.02
21	Первые представители рода Homo.	1			13.03		
22	Появление человека разумного.	1			20.02		

23	Факторы эволюции человека. Обобщение « Происхождение человека »	1		1	Движущие силы антропогенеза; Развитие членораздельной речи. Ведущая роль законов обществ, жизни в социальном прогрессе человечества. Уметь: объяснять причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас,	27.02	
24	Предмет экологии	1				06.03	
25	Взаимодействие популяций разных видов.	1				13.03	
26	Сообщества. Экосистемы	1	Л.Р.№7 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности			20.03	
27	Поток энергии и цепи питания		Л.Р.№8 Составление схем передачи веществ и энергии			10.04	
28	Свойства экосистем. Смена экосистем		Л.Р.№9 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях		Причины устойчивости и смены экосистем. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы . Биологическое разнообразие живого мира Уметь: проводить анализ антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей); сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем; описание экосистем и агроэкосистем своей местности	17.04	
29	Агроценозы. Применение экологических знаний в практической деятельности человека		Л.Р.№10-11 Решение экологических задач			24.04	
30	Обобщение по теме: «Основы экологии»			1		08.04	
31	Состав и функции биосферы. Круговорот химических элементов	1			Знать: Биосфера глобальная экосистема. Учение	15.04	

32	Биохимические процессы в биосфере	1			В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере.	22.04	
33	Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда	1	Р.К. Полевая работа «Воздействие человека»		Эволюция биосферы. Глобальные		
34	Обобщение по теме: «Биосфера. Деятельность человека»	1		1			