


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Плодовая средняя школа имени Н.А.Волкова»

РАССМОТРЕНО:
на заседании школьного М/О
протокол № 1
от 31 августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
Двойкова Л.Н. 
31 августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ Плодовая СШ
Нуртдинов И.Р.
Приказ № 218 от 31.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по БИОЛОГИИ

базовый уровень

9 КЛАСС

Количество часов: 66

Учитель: ХАЙРУЛЛИНА ДИНАРА РАМИСОВНА

2023/2024 учебный год

Рабочая программа курса «Биология» для 9 класса МБОУ «Плодовая средняя школа имени Н.А.Волкова» составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. От 31.07.2020г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступил в силу с 01.09.2020)
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020)
- ✓ Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» дата обращения: 10.03.2021)
- ✓ СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» №28 от 28.09.2020г.
- ✓ Федеральная рабочая программа основного общего образования Биология.5–9 классы (базовый уровень)- Москва, 2023г
- ✓ Биология. 5—9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой : учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 74 с.
- ✓ Учебный план МБОУ Плодовая СШ (рассмотрен и утвержден на заседании педагогического Совета протокол № 1 от 31.08.2023г., приказ № 218 от 31.08.2023г.)

Предлагаемая программа курса биологии для 5-9 классов составлена авторским коллективом под руководством профессора И. Н. Пономаревой. Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования. Изучение биологии на базовом уровне в 9 классе предполагает 2 часа в неделю. Учебник обобщает и углубляет ранее полученные знания об общих биологических закономерностях. По учебному плану в 2023/2024 учебном году 33 учебные недели.

Цели курса "Биология" на 2023/2024 учебный год

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

В системе естественнонаучного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни;
- навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни;
- экологического сознания;
- ценностного отношения к живой природе и человеку;

собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.

Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций. Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач. Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ»

Личностные:

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

1) патриотического воспитания:

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

2) гражданского воспитания:

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

3) духовно-нравственного воспитания:

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

4) эстетического воспитания:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

6) формирования культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

7) трудового воспитания:

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

8) экологического воспитания:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;

- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;
- 9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
- оценка изменяющихся условий;
 - принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
 - планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные:

Познавательные УУД:

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

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

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные УУД:

1) 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, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные УУД:

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты

Для базового уровня результатов «ученик научится»:

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
- приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
- характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
- характеризовать природу наследственных болезней;
- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;

- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.
- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

Для повышенного уровня результатов «ученик получит возможность научиться»

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; ✓ аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; ✓ аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; ✓ осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; ✓ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; ✓ объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования; ✓ объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; ✓ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов; ✓ сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; ✓ устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; ✓ анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека; ✓ находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; ✓ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); ✓ создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

<p>органов и систем органов;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; ✓ знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; ✓ описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах; ✓ находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, ✓ оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов; ✓ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
--	---

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ» В 9 КЛАССЕ

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч.)

Биология — наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни.

Повторение. Обобщение и систематизация знаний «Общие закономерности жизни» (1 ч)

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ — основа существования клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Контрольная работа №1. «Закономерности жизни на клеточном уровне».

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Организм — открытая живая система (биосистема). Бактерии и вирусы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Многообразие животных. Сравнение свойств организма человека и

животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследственности организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Контрольная работа №2. «Закономерности жизни на организменном уровне».

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Ранние этапы эволюции человека. Поздние этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Повторение. Обобщение и систематизация знаний «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 ч)

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяция как форма существования вида. Природное сообщество — биогеоценоз. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Смена природных сообществ и ее причины. Многообразие биогеоценозов (экосистем) на Земле. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».

Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Тема 1. Общие закономерности жизни	5	-	-
2	Тема 2 . Закономерности жизни на клеточном уровне	11	№1, №2	№1
3	Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне	17	№3, №4	№2
4	Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	19	№5	-
5	Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	13	№6	№3
7	Резервное время	2		
8	Итого:	66	6	3

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 9 КЛАСС

№	Дата		Тема изучаемого раздела, урока	Кол-во часов	Тип урока, форма проведения	Изучаемые вопросы. Основные факты, понятия, проблемы	Система контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика	Планируемые результаты (предметные, метапредметные, личностные)	Домашнее задание
	п л а н	ф а к т								
Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)										
1	01.09.2023		Биология-наука о живом мире.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Биология как наука. Современная биология.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей.	<u>Личностные:</u> способность вырабатывать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и окружающих; - умение применять полученные знания в практической деятельности; умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Формирование навыков использования различных средств познавательной деятельности.	Стр.4-6
2	07.09.2023		Методы биологических исследований.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Понятие о методе исследования. Многообразие методов: наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование.	Проблемная лекция, обсуждение	Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой.	<u>Метапредметные</u> умение находить и различать предметы и объекты науки. Умение анализировать и делать выводы. Формировать навыки работы с учебником. сравнивать различные объекты. Умение выделять главную информацию при работе с учебником	П.2., №1-4 стр.10
3	08.09.2023		Общие свойства живых организмов.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Биологическое разнообразие. Общие свойства живого.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнить свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы.	<u>Предметные:</u> Называть и	П.3

4	1 4 . 0 9 . 2 0 2 3		Многообразие форм жизни.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Организмы в разных средах жизни. Биосфера. Системное разнообразие живого.	Проблемная лекция, обсуждение	Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни организации жизни.	характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей. Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнить свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы. Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни организации жизни. Объяснять роль биологии в жизни человека. Характеризовать свойства живого. Владеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Находить в Интернете дополнительную информацию об ученых-биологах.	П.4, №2ст р.18
5	1 5 . 0 9 . 2 0 2 3		Повторение. Обобщение и систематизация знаний.	1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации	отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни организации жизни. Объяснять роль биологии в жизни человека. Характеризовать свойства живого. Владеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Находить в Интернете дополнительную информацию об ученых-биологах. <i>Коммуникативные: умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</i>	Повторить тему 1

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)

6	2 1 . 0 9 . 2 0 2 3	Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: История изучения. Мир клеток живой природы. Свойства клетки. Типы клеток.	Выполнение Наблюдений в ходе лабораторной работы с препаратом.	Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани. Называть имена ученых, положивших начало изучению клетки. Сравнить строение растительных и животных клеток.	<u>Личностные:</u> способность вырабатывать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и окружающих; - умение применять полученные знания в практической деятельности; умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Формирование навыков использования различных средств познавательной деятельности.	П.5, оформить лаб. работ у
7	2 2 . 0 9 . 2 0 2 3	Химические вещества в клетке.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Химический состав клеток. Неорганические вещества клетки. Органические вещества клетки.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. Сравнить химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы.	<u>Метапредметные:</u> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности.	П.6, ответить на вопросы №1-4 стр.32
8	2 8 . 0 9	Строение клетки.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Структурные части клетки. Мембранные и немембранные органоиды.	Проблемная лекция, обсуждение	Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнить особенности	Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником.	П.7

	· 2 0 2 3						клеток растений и животных.	<i>Предметные:</i> Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот.	
9	2 9 · 0 9 · 2 0 2 3	Органоиды клетки и их функции.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Мембранные органоиды. Немембранные органоиды.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток.	Характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани. Называть имена ученых, положивших начало изучению клетки. Сравнить строение растительных и животных клеток. Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке.	П.8, №1-4 стр.38 -39
10	0 5 · 1 0 · 2 0 2 3	Обмен веществ — основа существования клетки.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Обмен веществ. Ассимиляция. Диссимиляция. Энергетика клетки.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма.	Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы. Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнить особенности клеток растений и животных. Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток. Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция».	П.9
11	0 6 · 1 0 · 2	Биосинтез белка в клетке.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке.	Фронтальный и индивидуальный опрос.	Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в	Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как универсального переносчика	П.10

	0 2 3						клетке.	и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма. Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке. Определять понятие «фотосинтез». Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом.	
12	1 9 . 1 0 . 2 0 2 3		Биосинтез углеводов-фотосинтез.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: понятие о фотосинтезе. Первая фаза фотосинтеза-световая. Вторая фаза фотосинтеза-темновая. Условия протекания и значение фотосинтеза.	Проблемная лекция, работа в микрогруппах	Определять понятие «фотосинтез». Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом.	П.11
13	2 0 . 1 0 . 2 0 2 3		Обеспечение клеток энергией.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Биологическая роль энергетического обмена. Стадии энергетического обмена.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнить стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различия дыхания и фотосинтеза. Характеризовать значение размножения клетки. Сравнить деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Определять понятие «митоз», «клеточный цикл». Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот. Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки. Наблюдать и описывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	П.12, ответить на вопросы №1-3 стр.52
14-15	2 6 - 2 7 . 1 0 . 2 0 2 3		Размножение клетки и ее жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».	2	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Понятие о делении клетки. Деление клеток у прокариот и эукариот. Клеточный цикл.	Выполнение Наблюдений в ходе лабораторной работы с препаратом.	Характеризовать значение размножения клетки. Сравнить деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Определять понятие «митоз», «клеточный цикл». Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот. Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. Характеризовать	П.13, оформить л/р

							существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы.		
16	0 2 · 1 1 · 2 0 2 3		Контрольная работа №1 «Закономерности жизни на клеточном уровне».	1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы. <i>Коммуникативные:</i> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Повторить тему 2
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)										
17	0 3 · 1 1 · 2 0 2 3		Организм-открытая живая система.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Организм-живое существо. Биосистема «организм». Регуляция физиологических процессов.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	Характеризовать живой организм как часть биосистемы. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности.	<i>Личностные:</i> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	П.14, №1-4 стр.64

18	0 9 · 1 1 · 2 0 2 3		Примитивные организмы.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Формы организмов. Бактерии и их свойства. Строение бактерий. Образ жизни бактерий. Значение бактерий. Вирусы.	Проблемная лекция, работа в микрогруппах	Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами.	<u>Метапредметные:</u> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности. Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником.	П.15
19	1 0 · 1 1 · 2 0 2 3		Растительный организм и его особенности.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Отличительные особенности растительных организмов. Особенности строения. Процессы жизнедеятельности. Бесполое и половое размножение.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, словарный диктант	Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнить значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе.	<u>Предметные:</u> Характеризовать живой организм как часть биосистемы. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связь с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции	П.16
20	1 6 · 1 1 · 2		Многообразие растений и их значение в природе.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Многообразие растений. Споры растений. Водоросли. Мхи. Папоротники, хвощи и плауны.	Проблемная лекция, работа в микрогруппах	Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений.		П.17, №1-2 стр.77

	0 2 3						Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах. Сравнить значение семени и спор в жизни растений.	процессов жизнедеятельности. Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами. Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнить значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе. Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений. Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах. Сравнить значение семени и спор в жизни растений. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе.	
21	1 7 . 1 1 . 2 0 2 3	Организмы царства грибов и лишайников.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Грибы. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов. Лишайники.	Устный фронтальный опрос, работа в парах	Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе.	Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе.	П.18
22	3 0 . 1 1 . 2 0 2 3	Животный организм и его особенности.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Особенности животных организмов. Движение. Распространение. Питание. Переживание неблагоприятных условий. Забота о потомстве. Постройки животных.	Проблемная лекция, обсуждение	Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространенных домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения,	Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать	П.19

							переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые и типа Хордовые).	значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе. Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространенных домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые и типа Хордовые). Выявлять принадлежность животных к определенной систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных и животных, опасных для человека.	
23	0 1 · 1 2 · 2 0 2 2 3		Разнообразие животных.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Простейшие. Многочлеточные животные. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Хордовые.	Устный фронтальный опрос, работа в парах	Выявлять принадлежность животных к определенной систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных и животных, опасных для человека.	П.20, №1-4 стр. 89
24	0 7 · 1 2 · 2 0 2 2 3		Сравнение свойств организма человека и животных.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Сходство человека и животных. Отличия человека от животных. Функции организма человека. Органы чувств.	Проблемная лекция, работа в микрогруппах	Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнить клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы.	П.21

25	0 8 · 1 2 · 2 0 2 2 3	Размножение живых организмов.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Типы размножения. Половое размножение. Бесполое размножение. Смена поколений.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнить половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и характеризовать половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения.	существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнить половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и характеризовать половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения. Определять понятие «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Сравнить и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.	П.22
26	1 4 · 1 2 · 2 0 2 2 3	Индивидуальное развитие.		Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Развитие организмов. Эмбриональный период онтогенеза. Характер процессов развития. Постэмбриональное развитие.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	Определять понятие «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Сравнить и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды. Объяснять на примере насекомых развитие с	условий внешней среды. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки. Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза. Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять	П.23

							полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки.	существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости. Сравнить понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы передачи наследственности у организмов. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов. Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости. Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнить проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Определять понятие «мутаген». Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнить проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клена и раковин моллюсков. Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в	
27	1 5 · 1 2 · 2 0 2 3	Образование половых клеток. Мейоз.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Мейоз-особый тип деления клетки. Первое деление мейоза. Второе деление мейоза.	Проблемная лекция, работа в микрогруппах	Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза.		П.24
28	2 1 · 1 2 · 2 0 2 3	Изучение механизма наследственности.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Первые представления о наследственности. Этапы изучения наследственности. Современные достижения в изучении наследственности.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости.		П.25
29	2 2 ·	Основные закономерности наследования признаков у	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Понятие о наследственности. Ген и его свойства.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос.	Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы		П.26, оформ ить л\р

	1 2 · 2 0 2 2 3		организмов. Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».		Комбинированный	Проявление изменчивости.	Выполнение наблюдений в ходе лабораторной работы	передачи наследственности у организмов. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов. Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости.	жизни людей.	
30	2 8 · 1 2 · 2 0 2 2 3		Закономерности изменчивости.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Понятие об изменчивости. Наследственная изменчивость. Типы наследственной изменчивости.	Проблемная лекция, обсуждение	Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнить проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Определять понятие «мутаген».	<i>Коммуникативные:</i> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	П.27, №1-3 стр.116
31	2 9 · 1 2 · 2 0 2 2 3		Наследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Ненаследственная изменчивость. Причины. Онтогенетическая изменчивость.	Выполнение наблюдений в ходе лабораторной работы	Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнить проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости		П.28, оформить лр

							организмов на примере листьев клена и раковин моллюсков.			
32	1 1 · 0 1 · 2 0 2 4		Основы селекции организмов.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Из истории селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос.	Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей.		П.29
33	1 2 · 0 1 · 2 0 2 4		Контрольная работа №2. «Закономерности жизни на организменном уровне».	1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации		Повторить тему 3

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 ч)

34	1 8 · 0 1 · 2 0 2 4		Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Гипотезы о происхождении жизни.	Проблемная лекция, обсуждение	Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера. Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов.	<u>Личностные:</u> способность вырабатывать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и окружающих; - умение применять полученные знания в практической деятельности; умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Формирование навыков использования различных средств	П.30
----	--	--	--	---	---	---	-------------------------------	--	--	------

35	1 9 · 0 1 · 2 0 2 4	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Биохимическая гипотеза А.И.Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Коацерваты как предшественники организмов.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос.	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ.	познавательной деятельности. <u>Метапредметные:</u> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование	П.31
36	2 5 · 0 1 · 2 0 2 4	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Особенности первичных организмов. Появление автотрофов. Изменения условий жизни на Земле. Возникновение биосферы.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле.	исследовательской деятельности. Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником. <u>Предметные:</u> Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера. Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов. Выделять существенные	П.32, №1-4 стр.14 2
37	2 6 · 0 1 · 2 0 2 4	Этапы развития жизни на Земле.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Общее направление эволюции жизни. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни.	Проблемная лекция, обсуждение	Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происшедшие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов.		П.33, №1-4 стр. 146
38	0 1 · 0 2 · 2 0 2	Идеи развития органического мира в биологии.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Проявление эволюционных идей. Теория эволюции Ж.Б.Ламарка.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос.	Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории		П.34

	4						эволюции Ламарка для биологии.	признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ. Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов. Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии. Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина.	
39	0 2 . 0 2 . 2 0 2 4	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия:	Фронтальный и индивидуальный опрос	Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина.	признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ. Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов. Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии. Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина.	П.35, сообщения учащихся
40	0 8 . 0 2 . 2 0 2 4	Современные представления об эволюции органического мира.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Понятие о популяции. Популяция как элементарная единица эволюции. Важнейшие понятия теории эволюции.	Проблемная лекция, обсуждение	Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, ее явления, материал, элементарную единицу.	признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ. Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов. Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии. Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина. Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, ее явления, материал, элементарную единицу.	П.36, №1-4 стр.15 7
41	0 9 . 0 2 . 2 0 2 4	Вид, его критерии и структура.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Понятие о виде. Критерии вида.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос.	Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнить популяции одного вида, делать выводы.	признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ. Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов. Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии. Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина. Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, ее явления, материал, элементарную единицу.	П.37
42	1 5 . 0 2 .	Процессы образования видов.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Понятие о микроэволюции. Видообразование в результате географической изоляции.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования.	признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ. Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов. Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии. Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина. Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, ее явления, материал, элементарную единицу. Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование	П.38

	2 0 2 4				Видообразование в пределах одного ареала.		Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах).	приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнить популяции одного вида, делать выводы. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах). Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах). Выделять существенные процессы дифференциации вида.	
43	1 6 . 0 2 . 2 0 2 2 4	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Условия дифференциации вида. Макроэволюция. Доказательства эволюции.	Проблемная лекция, обсуждение	Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле.	Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах). Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле.	П.39, №1-4 стр.16 8
44	2 9 . 0 2 . 2 0 2 2 4	Основные направления эволюции.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса. Соотношение направлений эволюции.	Проблемная лекция, обсуждение	Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации.	Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации. Характеризовать эволюционные преобразования на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем у позвоночных животных.	П.40
45	0 1 . 0 3 . 2 0 2	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Эволюция-длительный процесс. Эволюционные преобразования животных. Репродуктивная система. Эволюционные преобразования у	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, работа по дидактическим карточкам в парах	Характеризовать эволюционные преобразования на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем у позвоночных животных.	Характеризовать эволюционные преобразования на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем у позвоночных животных. Характеризовать прогрессивные преобразования у растений на клеточном и организменном уровнях. Объяснять результаты прогрессивных преобразований организмов на Земле. Различать	П.41, сообщения учащихся

	4				растений.			и характеризовать основные особенности предков приматов. Характеризовать основные особенности высших приматов — гоминид. Сравнить признаки представителей двух подсемейств гоминид: орангутана (понгины), гориллы, шимпанзе и людей (гоминины) на рисунках и таблицах. Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнить признаки сходства строения организма человека с другими сородичами — гориллой и шимпанзе.	
46	07.03.2024	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Биологическая эволюция. Закономерности эволюции.	Выполнение наблюдений в ходе лабораторной работы	Характеризовать прогрессивные преобразования у растений на клеточном и организменном уровнях. Объяснять результаты прогрессивных преобразований организмов на Земле.	Доказывать родство человека с животными, с высшими приматами. Объяснять на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека. Характеризовать роль социальных факторов в антропогенезе (труд, общение, речь, сознание или др.). Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного.	П.42, оформить л\р
47	14.03.2024	Человек — представитель животного мира.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Эволюция приматов. Семейство гоминиды.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Различать и характеризовать основные особенности предков приматов. Характеризовать основные особенности высших приматов — гоминид. Сравнить признаки представителей двух подсемейств гоминид: орангутана (понгины), гориллы, шимпанзе и людей (гоминины) на рисунках и таблицах.	Доказывать родство человека с животными, с высшими приматами. Объяснять на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека. Характеризовать роль социальных факторов в антропогенезе (труд, общение, речь, сознание или др.). Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека. Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять	П.44, сообщения учащих ся
48	15.03.2024	Эволюционное происхождение человека.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека с животными. Важнейшие особенности организма человека.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная лекция	Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнить признаки сходства строения организма человека с другими сородичами — гориллой и шимпанзе. Доказывать родство человека с животными, с высшими приматами. Объяснять на конкретных примерах единство биологической	Человек разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека. Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять	П.44

								и социальной сущности человека. Характеризовать роль социальных факторов в антропогенезе (труд, общение, речь, сознание или др.). Различать и характеризовать стадии антропогенеза.	главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный. Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природе. Раскрывать основные положения учения об эволюции органического мира. Отмечать значение учения Ч. Дарвина в современной теории об эволюции живого мира. Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира. Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих ее общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки приспособленности организмов к среде обитания. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием и изучаемыми объектами. Находить в Интернете дополнительную информацию: о приматах и гоминидах; о предшественниках и ранних предках человека; о происхождении жизни и эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции	
49	2 1 · 0 3 · 2 0 2 4		Этапы эволюции человека.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний		Устный опрос, работа с учебником	Характеризовать неолит — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека.	П.45	
50	2 2 · 0 3 · 2 0 2 4		Человеческие расы, их родство и происхождение.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний		Фронтальный и индивидуальный опрос	Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный.	П.46, сообщ ения учащи хся	
51	2 8 · 0 3 · 2 0 2 4		Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний		Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в	П.47	

								природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природе.	человека. <i>Коммуникативные:</i> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	
52	2 9 . 0 3 . 2 0 2 2 4		Повторение. Обобщение и систематизация знаний.	1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации		Повторить тему 4
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 ч)										
53	0 4 . 0 4 . 2 0 2 4		Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Экологические факторы. Среда жизни.	Проблемная лекция, обсуждение	Выделять и характеризовать существенные признаки среды жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать условия жизни организмов в разных средах. Распознавать и классифицировать экологические факторы среды.	<i>Личностные:</i> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	П.48, №1-4 стр.21 1
54	0 5 . 0 4 . 2 0 2		Общие законы действия факторов среды на организмы.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Закон оптимума. Закон ограничивающего фактора. Периодичность в жизни организмов.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы	<i>Метапредметные:</i> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои	П.49

	4						по рисункам учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений.	предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом.	
55	1 8 · 0 4 · 2 0 2 4	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций.	Выполнение наблюдений в ходе лабораторной работы	Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа».	<u>Предметные:</u> Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать условия жизни организмов в разных средах. Распознавать и классифицировать экологические факторы среды. Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений. Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа». Выделять, объяснять значение и	П.50, оформить л\р
56	1 9 · 0 4 · 2 0 2 4	Биотические связи в природе	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Пищевые связи. Типы взаимодействия видов. Значение биотических связей.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Выделять, объяснять значение и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренцию; приводить их примеры. Выделять существенные свойства популяций как разных групп особей у одного вида.	Выделять, объяснять значение и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренцию; приводить их примеры. Выделять существенные свойства популяций как разных групп особей у одного вида.	П.51
57	2 5 · 0 4 · 2	Популяции	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Взаимосвязи организмов в популяции. Характеристики популяции.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Характеризовать различие функций разных популяций в биогеоценозе..	Характеризовать различие функций разных популяций в биогеоценозе..	П.52

	0 2 4							характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренцию; приводить их примеры. Выделять существенные свойства популяций как разных групп особей у одного вида. Характеризовать особенности популяций на конкретных примерах. Называть и объяснять	
58	2 6 · 0 4 · 2 0 2 4	Функционирование популяций в природе.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Показатели динамики численности популяции. Регуляция численности популяции. Популяция как биосистема.	Проблемная лекция, обсуждение	Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биогеоценозе. Конструировать цепи питания в биогеоценозах родного края	примеры колебания численности популяций, раскрывать их причины. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. Аргументировать роль демографических показателей для оценки состояния популяций. Выделять и характеризовать структурные компоненты биогеоценоза.	П.53, №1-4 стр.23 1
59	0 2 · 0 5 · 2 0 2 4	Сообщества	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Структура сообщества живых организмов. Экологические ниши. Роль видов в биоценозе.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная лекция	Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как биогеоценоза или экосистемы.	Аргументировать роль демографических показателей для оценки состояния популяций. Выделять и характеризовать структурные компоненты биогеоценоза. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнить понятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять роль ярусного строения биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Характеризовать различие функций разных популяций в биогеоценозе. Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биогеоценозе. Конструировать цепи питания в биогеоценозах родного края. Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как	П.54
60	0 3 · 0 5 · 2 0 2 4	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Биогеоценоз и экосистема. Структура экосистем. Учение о биосфере.	Проблемная лекция, обсуждение	Называть и характеризовать структурные компоненты биогеоценоза (экосистемы). Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в биогеоценозе (экосистеме). Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль учения В. И. Вернадского о биосфере. Анализировать и пояснять содержание		П.55

							рисунков учебника.	биогеоценоза или экосистемы. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Называть и характеризовать структурные компоненты биогеоценоза (экосистемы). Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в биогеоценозе (экосистеме). Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль учения В. И. Вернадского о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника. Объяснять и характеризовать процессы смены биогеоценозов и сукцессии. Называть и характеризовать причины смены биогеоценозов, приводить соответствующие примеры. Сравнить между собой временные и коренные биогеоценозы, делать выводы. Объяснять причины устойчивости коренных природных сообществ. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы о значении их в природе.	
61	1 6 · 0 5 · 2 0 2 4		1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Саморазвитие биогеоценозов. Первичные сукцессии. Вторичные сукцессии. Значение знания о смене сообществ.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Объяснять и характеризовать процессы смены биогеоценозов и сукцессии. Называть и характеризовать причины смены биогеоценозов, приводить соответствующие примеры. Сравнить между собой временные и коренные биогеоценозы, делать выводы. Объяснять причины устойчивости коренных природных сообществ. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы о значении их в природе.	биогеоценоза или экосистемы. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Называть и характеризовать структурные компоненты биогеоценоза (экосистемы). Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в биогеоценозе (экосистеме). Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль учения В. И. Вернадского о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника. Объяснять и характеризовать процессы смены биогеоценозов и сукцессии. Называть и характеризовать причины смены биогеоценозов, приводить соответствующие примеры. Сравнить между собой временные и коренные биогеоценозы, делать выводы. Объяснять причины устойчивости коренных природных сообществ. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы о значении их в природе. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Объяснять процессы смены экосистем на примерах природы родного края. Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем. Объяснять	П.56, №1-3 стр.24 3
62	1 7 · 0 5 · 2 0 2 4		1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы, аргументировать свою точку зрения. Находить дополнительную информацию, используя информационные ресурсы.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы, аргументировать свою точку зрения. Находить дополнительную информацию, используя информационные ресурсы.	Повторить пройденные разделы

63	2 3 · 0 5 · 2 0 2 4		Основные законы устойчивости живой природы	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Цикличность в экосистемах. Отрицательные обратные связи в экосистемах. Биоразнообразие в экосистемах.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная лекция	Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряженная численность видов в экосистеме» и «цикличность».	причины неустойчивости агроэкосистем. Сравнить между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы. Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряженная численность видов в экосистеме» и «цикличность». Выделять и	П.57
63	2 4 · 0 5 · 2 0 2 4		Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Отношение человека к природе. Истощение природных ресурсов. Загрязнение среды. Снижение Биологического разнообразия. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе.	характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	П.58
64			Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: характеристика экосистемы своей местности на территории Ульяновской области.	Выполнение наблюдений в ходе экскурсии	Выявлять и оценивать степень загрязнения экосистемы местности. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Наблюдать за	Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Находить в Интернете дополнительную информацию о работе ученых по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений. <i>Коммуникативные:</i> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою	Подготавливается к к/р

							природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Находить в Интернете дополнительную информацию о работе по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений в РФ и в Ульяновской области.	точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	
65-66		Резервное время	2						

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

Литература для учащихся (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2018.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2018

Литература для учителя (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2018.
2. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») — (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-6)
3. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2018
4. Семенцова В.Н. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие. – СПб.: «Паритет», 2002.
5. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2006.
6. Пономарева И.Н. и др. Биология. 5–11 классы: Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана-Граф, 2015.

Литература (дополнительная):

Биология. 9 класс. ГИА. Тренировочные варианты к экзамену. – Саратов: Лицей, 2016. – 144 с.

Биология в схемах и таблицах. Для школьников и абитуриентов. Изд. 2-е. СПб, ООО «Виктория плюс», 2011. – 128 с.

5. Гекалюк М.С. Биология. 9 класс. Тесты. – Саратов: Лицей, 2012. – 80 с.

6. Гигани О.Б. Общая биология. 9-11: Таблицы: схемы. – М.: ВЛАДОС, 2007. – 109 с.

7. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы/авт.-сост. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова. – М.: Глобус, 2010. – 208 с.

8. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общезакономерности. – М.: Школа-пресс, 1996 – 624 с.

9. Кириленко А.А. Биология. Сборник задач по генетике. – Ростов на Дону: Легион, 2009. – 174 с.

10. Кириленко А.А., Колесников С.И., Даденко Е.В. Биология. 9 класс. Подготовка к ГИА-2012. – Ростов на Дону: Легион, 2011. – 345 с.

11. Левитина Т.П., Левитин М.Г. Общая биология. Словарь понятий и терминов. – СПб.: Паритет, 2002. – 544 с.

12. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. «Основы общей биологии». Москва, «Вентана-Граф», 2016 год.
13. <http://allpresentation.ru/index/biologija/0-8> - архив учебных презентаций
14. <http://www.uchportal.ru/> - учительский портал
15. http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=13613&lib_no=13655&tmpl=lib – сеть творческих учителей
16. <http://bio.1september.ru/> - сайт журнала «1 сентября»
17. <http://pedsovet.su/load/83> - общество взаимопомощи учителей
18. <http://www.konspekt.org/> - конспекты уроков
19. <http://biology-school.ru/> - школа биологии
20. <http://www.websib.ru/noos/biologi/index.html> - Базы данных, библиотеки, справочная литература

Технические средства обучения

- Материально-техническая база «Школьного кванториума» включает в себя цифровые лаборатории, микроскопическую технику, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе по работе с микроскопами. Цифровые лаборатории в комплектации «Биология» содержит датчики: 1. Влажности воздуха 2. Электропроводимости 3. Освещённости 4. pH 5. Температуры окружающей среды
- Цифровой микроскоп
- Таблицы, презентации, видеоролики
- Телевизор.
- Компьютер или ноутбук с выходом в Интернет.
- Мультимедийный проектор.
- Экран проекционный.