Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 71»

«Рассмотрено» Руководитель МО _____Шестакова Ю.Д. Протокол №1 от 29. августа2023 года года	«Согласовано» Заместитель Директора по УЧ МБОУ «Школа № 71» _____Афанасьева Т,А. от 29 августа 2023 года	«Утверждаю» Директор МБОУ «Школа №71» _____Дурсунова Н.Е. Приказ №387 -Д от 30 августа 2023

Рабочая программа

по биологии 9 класс

Учитель:

9 А, Б, В, Г, Д – Земенкова О,А.

Рязань 2023 – 2024 уч. Год

Пояснительная записка	Рабочая программа учебного курса биологии 9 класса составлена на основе: 1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.28, пп.2, 3, 6, 7; ст.47 п.3; ст.48 п.1); 2. Федерального государственного образовательного стандарта (приказы Министерства образования и науки Российской Федерации 06.октября 2009г. № 373 и от 17 декабря 2010 г. № 1897); 3. требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н); 4. основной образовательной программы основного общего образования; 5. Положения о рабочей программы МБОУ «Школа №71»; 6. учебного плана МБОУ «Школа № 71»; 7. Методических рекомендаций управления образования и молодёжной политики г. Рязани по составлению рабочих программам учебных предметов в соответствии с ФГОС; 8. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577 9. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189); 10. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»; 11. Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ авт. И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология. 5-9 классы. — М.: Вентана - Граф, 2013. Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н., Чернова Н.М. «Основы общей биологии. 9 класс»: Учеб. для общеобразоват. учеб. Заведений. - М.: Вентана-Граф, 2019;
Общие цели	Цели биологического образования в основной школе – обеспечение формирования биологической и экологической

курса	грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой. В соответствии с этим, целью прохождения курса биологии в 9 классе являются: - освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; - овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; -развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных противоречий путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различным и источниками информации; - воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; - использование приобретенных знаний умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.
1.Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии** Личностные результаты: • осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; • знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; • развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов; • осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне

	школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности; • оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; • воспитания чувства гордости за российкую биологическую науку; • понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления; • признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе; • понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; • признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; • уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками; • критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей; Метапредметные результаты: 1) познавательные УУД - формирование и развитие навыков и умений: • работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; • составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий; • проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты; • сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; • строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; • создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов; • определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность; 2) регулятивные УУД - формирование и развитие навыков и

	умений: • организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы); • самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы; • работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; • проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; • владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; 3) коммуникативные УУД - формирование и развитие навыков и умений: • адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; • слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; • интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; • участвовать в коллективном обсуждении проблем. Предметные результаты: 1) в познавательной (интеллектуальной) сфере: • владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов; • объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности; • характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение,

	эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы; • проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты; • понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот; • характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности; • сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и аукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов; • доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение; • характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять зачение включений в жизнедеятельность клетки; • сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии; • определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование; • оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками; • понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение; • характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития,

	особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе; • различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом; • использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип ка систему взаимодействующих генов организма; • распознавать мутационную и комбинативную изменчивость; • понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор); • характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования; • описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции; • проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер; • объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов; • характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов; • описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида; • характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении

	животных и человека; • осознавать антинаучную сущность расизма; • описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометричеких групп между собой; • характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия; • классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе; • характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами; • применять на практике сведения об экологических закономерностях; 2) в целостно-ориентацинной сфере: • знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике; • анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека; • приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; • оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности; 3) в сфере трудовой деятельности: • знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; • соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы). 4) в сфере физической деятельности: • демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными; 5) в эстетической сфере:

	• оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы
Планируемые результаты изучения	Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов. Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в блоке «Ученик научится …». В этот блок включается круг учебных задач, построенных на опорном учебном материале, овладение которыми принципиально необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены всеми обучающихся. Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Ученик научится», выносится на итоговое оценивание, которое может осуществляться как в ходе обучения, так и в конце обучения. Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, составляющих зону ближайшего развития большинства обучающихся, – с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения. В блоке «Ученик получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Оценка достижения планируемых результатов ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации. Соответствующая группа результатов в тексте выделена курсивом. Задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока «Ученик получит возможность научиться», могут включаться в материалы итогового контроля блока «Ученик научится». Основные цели такого включения – предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высоким (по сравнению с базовым) уровнем достижений и выявить динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся. При этом невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующий уровень обучения. В ряде случаев достижение планируемых результатов этого блока целесообразно вести в ходе текущего и промежуточного оценивания, а полученные результаты фиксировать в виде накопленной оценки и учитывать при определении итоговой оценки. .

	Ученик научится: • характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; • использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; • приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; • выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; • анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. **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. Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих ***личностных результатов:*** • Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. • Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. • Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. • Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

	• Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. • Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. • Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. • Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. • Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. • Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

2.Содержание учебного предмета	Тема 1. " ***Общие закономерности жизни"- 5 часа.*** Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни.
	Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 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 её жизненный цикл. ***Лабораторные работы***: 1. «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток». 2. «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».
	Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч). Организм — открытая живая система (биосистема). Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и в жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и в жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и в жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

		Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека. ***Лабораторные работы:*** 3. «Решение генетических задач». 4. «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов». 5. «Изучение изменчивости у организмов».
		Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч). Эволюция органического мира. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Этапы развития жизни на Земле. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Роль человека в биосфере. ***Лабораторная работа:*** 6. «Приспособленность организмов к среде обитания»
		Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч). Условия жизни на Земле. Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Взаимосвязи организмов в популяции. Функционирование популяций в природе. Экосистема. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы.

Распространение и роль живого вещества в биосфере. Развитие и смена природных сообществ. Многообразие биогеоценозов (экосистем). Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере.

Лабораторная работа:

7. «Оценка качества окружающей среды».

Экскурсия в природу

«Изучение и описание экосистемы своей местности»

Таблица распределения часов

Разделы, темы	**Количество часов по программе**	**Количество часов по рабочей программе**
Общие закономерности жизни	5 ч.	5 ч.
Закономерности жизни на клеточном уровне	10 ч	10 ч
Закономерности жизни на организменном уровне	17 ч	18 ч
Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20 ч	20 ч
Закономерности взаимоотношений организмов и среды	15 ч	14 ч
Заключение – Итоговый урок	1 ч	1 ч
Итого	68 ч	68 ч

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ урока	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Элементы содержания	Планируемые результаты			Д/з	Дата по плану	Дата по факту
					Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Глава 1. Общие закономерности жизни (5 ч)										
1	***Биология — наука о живом мире***	Урокоткрытияновогознания	***Практическая работа «Биологические науки и предмет их изучения»***	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, определение биологии как науки о жизни во всех ее проявлениях, изучение биологических терминов; групповая работа — анализ и оценивание информации, определение места биологических знаний в жизни человека, их важности для жизнедеятельности, ответы на вопросы, предложенные учителем; самостоятельная работа — заполнение таблицы «Биологические науки и предмет их изучения»;	Научиться давать определения понятий: *система биологических наук, ботаника, зоология, биология человека, микробиология, вирусология, микология, систематика, цитология, генетика, экология,медицина, агрономия, животноводство, селекция, биотехнология, гигиена, охрана природы, культивирование*; называть и характеризовать различные научные области биологии; характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей	***Познавательные:***работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; структурировать учебный материал; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, нравственного отношения к природе; понимание практической значимости биологии как науки о живых организмах; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии	Введение, § 1	2-6 сентября	

				индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем						
2	***Методы биологических исследований***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Устный опрос, самостоятельная работа Практическая работа «Общие и частные методы исследования в биологии»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — обсуждение домашнего задания, определение проблемы и цели на разных этапах урока, изучение биологических терминов, выявление ценности метода сравнения для научных исследований; групповая работа — анализ и оценивание информации, заполнение сравнительной таблицы «Общие и частные методы исследования в биологии»;	Научиться давать определения понятий: *полевые* или *лабораторные исследования*, *наблюдение*, *описание*, *измерение*, *сравнение*, *эксперимент*, или *опыт, моделирование*, *исторический метод*, *анализ*, *синтез*, *обобщение*, *классификация*, *систематизация*, *статистика*, *микроскопия*, объяснять назначение методов исследования в биологии; характеризовать и сравнивать общие и частные методы биологических исследований; объяснять значение биологии для обеспечения устойчивого развития природы и всего человечества	***Познавательные:***работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; составлять план параграфа; структурировать учебный материал; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; понимание роли биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественно-научной картины мира; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии	§ 2,	2-6 сентября	

3	***Общие свойства живых организмов***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — обсуждение домашнего задания, определение проблемы и цели на разных этапах урока, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном, составление алгоритма исправления ошибок; групповая работа — изучение биологических терминов, выделение общих свойств живого на конкретных примерах, заполнение таблицы «Критерии (признаки) живого»; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	Научиться давать определения понятий: *биологическое разнообразие, общие свойства живого, обмен веществ, размножение,, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, раздражимость, эволюция, дискретность*; приводить примеры раздражимости у растительных организмов; называть и характеризовать признаки живых существ; сравнивать свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы; характеризовать живые организмы как открытые биологические системы; применять биологические знания для объяснения общих свойств живых организмов	***Познавательные:***работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; структурировать учебный материал; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, нравственного отношения к природе; осознание живой природы как сложноорганизованной, соподчиненной и иерархической системы	§ 3, *сообщение об уровнях организацииживого	9 -13 сентября	

4	***Многообразие форм живых организмов***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, характеристика растительного организма как биосистемы с помощью иллюстративного материала учебника (рис. 4), выделение особенностей внешнего и внутреннего строения организмов в зависимости от среды обитания; коллективная работа - анализ таблицы «Компоненты и явления основных уровней организации жизни» (с. 17, 18 учебника), ответы на вопросы, предложенные учителем; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	Научиться давать определения понятий: *биосфера*, *живая система*, или *логическая система* (*биосистема*), *структурные уровни организации жизни* (*молекулярный*, *клеточный*, *организменный*, *популяционно-видовой*, *биогеоценотический*, *биосферный*); различать четыре среды жизни в биосфере; характеризовать структурные уровни организации жизни; оценивать компоненты и явления основных уровней организации жизни; описывать отличительные особенности представителей разных царств живой природы; объяснять различия между гидробионтами, аэробионтами, эдафобионтами и эндобионтами	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; составлять план параграфа; структурировать учебный материал, давать определения понятий. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, элементов экологической культуры; понимание практической значимости биологии как науки о живых организмах; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии	§ 4, «Подведём итоги»	9 -13 сентября	

5	***Контрольная работа по главе 1***	Урокрефлексии	Тематический	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): самостоятельная работа - определение цели урока, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, и заданий на с. 19, 20 учебника; групповая работа - выполнение заданий на с. 20, 21 учебника, сравнение результата с эталоном; коллективная работа — обсуждение результатов работы, составление алгоритма исправления ошибок, фиксирование затруднений в деятельности; самоанализ, самооценка	Научиться актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения; объяснять роль биологии в жизни человека; характеризовать свойства живого; описывать закономерности проявления жизни; объяснять причины многообразия живого мира на Земле; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников	***Познавательные:***передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности; осознавать уровень и качество усвоения учебного материала. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения материала для закрепления знаний	составить синквейн к 2 – 3 понятиям по теме *сообщение «История изучения клетки»	16 -20 сентября	
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)										

6	***Многообразиеклеток***	Урок общеметодологической направленности	***Лабораторная работа № 1***«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — обсуждение домашнего задания, определение проблемы и цели на разных этапах урока, изучение клеточной теории, особенностей и свойств клетки; групповая работа - изучение биологических терминов, выявление сходства и различия клеток одноклеточных и многоклеточных организмов, сравнение клеток прокариот и эукариот, выполнение	Научиться давать определения понятий: *клеточная теория*, *прокариоты*, *эукариоты*; определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот; приводить примеры организмов прокариот и эукариот; характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободно живущей клетки и клетки, входящей в состав ткани; называть имена ученых, положивших начало изучению клетки; описывать основные принципы клеточной теории; характеризовать роль русских ученых в развитии учения о клетке; осознавать единство живой природы на основе знаний о клеточном строении организмов	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; структурировать учебный материал, давать определения понятий. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку и достижения русских ученых-естествоиспытателей	§ 5,	16 -20 сентября	

				тестовых заданий, предложенных учителем, составление алгоритма исправления ошибок; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем						
7	***Химические вещества в клетке***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, преобразование графической информации в текстовую (рис, 11, 12); групповая работа - анализ и оценивание информации, работа с текстом и рисунками учебника, ответы на вопросы, предложенные учителем; коллективная работа - нахождение доказательства единства	Научиться давать определения понятий: *полимеры, мономеры, углеводы, липиды, белки, ферменты, нуклеиновые кислоты, дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК), рибонуклеиновая кислота (РНК);* различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки; объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке; сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы; описывать ключевую роль углерода в жизни клетки; называть азотистые основания, входящие в состав	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами и муляжами. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; слушать и	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; представление о единстве природы; понимание жизни как формы существования белковых тел; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	§ 6, вопросы после параграфа	23- 27 сентября	

				происхождения различных типов клеток в процессе эволюции, определение функций белков и нуклеиновых кислот в клетке; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	ДНК; характеризовать факторы, определяющие наследственную информацию клетки	слышать другое мнение, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения				
8	***Строениеклетки***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, преобразование графической информации в текстовую (рис. 13, 14); групповая работа - анализ и оценивание информации, ответы на вопросы учителя, нахождение отличий животной клетки от растительной; коллективная работа - определение функций цитоплазмы и ядра, значения движения цитоплазмы для жизнедеятельности клетки эукариот;	Научиться давать определения понятий: *плазматическая мембрана, клеточная стенка, гликокаликс, полупроницаемость мембраны, ядро, ядерный сок (кариоплазма), ядерная мембрана, цитоплазма, органоиды (мембранные и немембранные), включения',* различать и называть основные части клетки; характеризовать существенные признаки всех частей клетки; сравнивать особенности клеток растений и животных; оценивать роль цитоплазмы в жизнедеятельности клетки; характеризовать клетку как сложную биосистему, в которой структурные элементы взаимосвязаны	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (рисунок в текст); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; эстетическое восприятие объектов природы; признание ценности жизни во всех ее проявлениях	§ 7, вопросы после параграфа	23- 27 сентября	

				индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем		взрослыми				
9	***Органоиды клетки и их функции***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — обсуждение домашнего задания, определение проблемы и цели на разных этапах урока, изучение биологических терминов, сравнение функций митохондрии и рибосомы в клетке; самостоятельная работа - анализ и оценивание графической информации (рис. 15), ответы на вопросы учителя; групповая работа - заполнение таблицы «Органоиды клетки и их функции», определение значения вакуоли для растительной клетки; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	Научиться давать определения понятий: *эндоплазматическая сеть* (*ЭПС*), *вакуоль*, *комплекс Гольджи (КГ), лизосома*, *митохондрии, пластиды* (*хлоропласты*, *хромопласты*, *лейкопласты*), *хлорофилл, тилакоиды, рибосома, полисома, микротрубочки, клеточный центр*, *центриоли, веретено деления*, *цитоскелет, реснички, жгутики',* выделять и называть существенные признаки строения органоидов; различать органоиды клетки на рисунке учебника; объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток; описывать зависимости строения органоидов от выполняемых ими функций; характеризовать клетку как элементарную живую систему, в которой все компоненты взаимосвязаны	***Познавательные:***работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; структурировать учебный материал; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; эстетическое восприятие объектов природы; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; признание ценности жизни во всех ее проявлениях	§ 8, вопросы после параграфа	30 сентября- 4 октября	

10	***Обмен веществ — основа существования клетки***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа - определение цели урока, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о процессах метаболизма, строении АТФ и ее роли в жизнедеятельности клетки; групповая работа - изучение биологических терминов, подготовка сообщений, анализ процессов, обеспечивающих целостность клетки как биосистемы; коллективная работа — подведение итогов работы,	Научиться давать определения понятий: *обмен веществ,* или *метаболизм, ассимиляция,* или *пластический обмен, диссимиляция,* или *энергетический обмен, АТФ',* сравнивать процессы ассимиляции и диссимиляции, делать выводы на основе сравнения; оценивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки; объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии; описывать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма; характеризовать метаболизм как основу существования клетки и важный признак живых организмов; описывать процессы, обеспечивающие целостность клетки как биосистемы	***Познавательные:***работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; структурировать учебный материал, классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; признание ценности жизни во всех ее проявлениях	§ 9, вопросы после параграфа	30 сентября- 4 октября	
11	***Биосинтез белка в клетке***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — определение проблемы и	Научиться давать определения понятий: *биосинтез белка*, *рибосомальная*, *транспортная и информационная* ***РНК***, *триплет*, *транскрипция*, *трансляция*, *генетический*	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; работать со схемами и моделями; строить логические	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и	§ 10, вопросы после параграфа	7 -11 октября	

				цели на разных этапах урока, анализ иллюстративного материала учебника (рис. 17), определение роли цитоплазмы в биосинтезе белка; самостоятельная работа - изучение биологических терминов, заполнение таблицы «Этапы синтеза белка в клетке», выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном; групповая работа установление взаимосвязи между строением РНК разных видов и выполняемыми ими функциями;	*код, антикодон, вырожденность генетического кода*; выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке; различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке; оценивать функции различных видов РНК в биосинтезе белка; описывать, каким образом молекулы аминокислот собираются в полимерную молекулу белка; характеризовать биосинтез белка как форму пластического обмена	рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы; участвовать в коллективном обсуждении проблем	целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки			
12	***Биосинтез углеводов - фотосинтез***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о строении хлоропластов, их роли в	Научиться давать определения понятий: *фотосинтез, хлоропласты, строма, тилакоиды, граны, темновая* и *световая фазы фотосинтеза*; сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения; характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом; оценивать роль автотрофов в природе; описывать взаимосвязь организмов с окружающей средой; характеризовать	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	§ 11, вопросы после параграфа	7 -11 октября	

				процессе фотосинтеза, заполнение таблицы «Этапы фотосинтеза»; групповая работа — изучение биологических терминов, анализ и оценивание иллюстративного материала учебника (рис. 18, 19), подготовка сообщений, составление кроссворда с использованием материала учебника; коллективная работа -- составление алгоритма исправления ошибок; опрос; комментирование выставленных оценок;	условия протекания фотосинтеза; находить различия в биосинтезе углеводов и биосинтезе белка	деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения				
13	***Обеспечение клеток* энергией**	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов, письменный опрос	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа - определение цели урока, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о строении митохондрий и их роли в обеспечении клетки энергией; групповая работа — анализ и оценивание информации, заполнение таблиц «Сравнительная характеристика	Научиться давать определения понятий: *гликолиз, клеточное*(*тканевое*) *дыхание*; сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы; характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма; выявлять сходство и различия дыхания и фотосинтеза; характеризовать взаимосвязь процессов метаболизма на основании знаний об особенностях энергетического и пластического обмена	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; мотивирование на получение новых знаний	§ 11, вопросы после параграфа	14- 18 октября	

				процессов дыхания и фотосинтеза», «Этапы энергетического обмена»; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания		прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме;				
14	***Размножение клетки и ее жизненный цикл.***	Урокобщеметодологическойнаправленности	***Л.Р. № 2*** *«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения»*	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — обсуждение домашнего задания, определение проблемы и цели на разных этапах урока, обсуждение алгоритма проведения лабораторной работы, выполнение заданий лабораторной работы, заполнение таблицы на с. 56 учебника; самостоятельная работа — изучение биологических терминов, анализ иллюстративного материала учебника (рис. 21—23), выделение стадий митоза и этапов клеточного цикла, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном; групповая работа - анализ и оценивание	Научиться давать определения понятий: *митоз, профаза, метафаза, анафаза, телофаза, интерфаза, клеточный цикл***;** характеризовать значение размножения клетки; сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения; объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот; описывать стадии клеточного цикла; характеризовать митоз как способ деления клеток, позволяющий сохранить исходный набор хромосом; проводить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы; наблюдать и описывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам;	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы: приобретать навыки исследовательской деятельности. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии	§ 13, вопросы после параграфа	14- 18 октября	

				информации, заполнение таблицы «Клеточный цикл», составление алгоритма исправления ошибок	соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми				
15	***Контроль знаний по теме «Основы учения о клетке».***	Урокразвивающего контроля	Контрольная работа	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа — определение цели урока, выполнение заданий на с. 58, 59 учебника, оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; групповая работа - анализ и оценивание информации, заслушивание и рецензирование проектов одноклассников по изученной теме, решение учебнопрактических задач; коллективная работа - обсуждение результатов работы	Научиться актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; описывать состав химических элементов в клетке и основные процессы жизнедеятельности клетки (метаболизм, рост, развитие, размножение, деление); характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки; оценивать процесс деления клетки как основной фактор, обеспечивающий непрерывность жизни на Земле; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников	***Познавательные:***выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осознавать уровень и качество усвоения учебного материала. ***Коммуникативные:***адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	Формирование и развитие умения использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни;понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, необходимости повторения изученного материала для закрепления знаний; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	Подведём итоги зад.1-3на «4»-«5» - проект (учебник стр.60)	21- 25 октября	
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)										

16	***Организм —открытая живая система (биосистема)***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников об организме как биосистеме и признаках биосистемы организм, анализ и оценивание информации; групповая работа — подготовка сообщений, сравнение биосистем	Научиться давать определения понятий: *система открытого типа*, *само поддержание, саморегуляция*, *нервная регуляция*, *гуморальная регуляция, нервная регуляция*, *нейрогуморальная регуляция*, *фитогормоны*, *гомеостаз*; обосновывать отнесение живого организма к биосистеме; выделять существенные признаки биосистемы *организм* (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой); объяснять целостность и открытость биосистемы; описывать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности; характеризовать саморегуляцию как важнейшее свойство биосистемы;	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в схему); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; мотивирование на получение новых знаний	§ 14, вопросы после параграфа	21- 25 октября	

				организм и клетка, выделение их признаков, описание регуляции физиологических процессов у организма;						
17	***Примитивные организмы***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, защита проектов,письменный опрос П/р «Наиболее известные бактериальныезаболевания человека»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о строении бактериальной клетки, об особенностях жизнедеятельности	Научиться давать определения понятий: *муреин, бациллы, кокки, стрептококки, стафилококки, спириллы, вибрионы, брожение, хемосинтез*; выделять существенные признаки бактерий и цианобактерий; объяснять на конкретных примерах строение и значение бактерий и цианобактерий; характеризовать типы обмена веществ, свойственные бактериям; описывать управление процессами жизнедеятельности в клетках бактерий, не имеющих ядра; приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями; формулировать меры по профилактике бактериальных заболеваний	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих	§ 15, стр.65-66,	4 - 8 ноября	

				бактерий, о роли бактерий в природе и в жизни человека; групповая работа — составление и заполнение таблицы «Наиболее известные бактериальные заболевания человека» (с использованием презентации учителя и сообщений одноклассников); индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем		для подготовки и презентации сообщения				
18	***Примитивные организмы***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос Практическая работа «Наиболее известные вирусные заболевания человека»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, заслушивание и рецензирование сообщений од-	Научиться давать определения понятий: *неклеточная форма*, *вирион, бактериофаг*; выделять существенные признаки вирусов; описывать основные отличия вирусов от бактерий; объяснять на конкретных примерах строение и значение вирусов; описывать процессы проникновения вируса в клетку, размножения вирусов; приводить примеры заболеваний,	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулиро	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к своему здоровью и здоровью	§ 15, стр. 67, вопросы после параграфа	4 - 8 ноября	

				ноклассников о строении и жизнедеятельности вирусов и о вирусных заболеваниях, анализ иллюстративного материала учебника (рис. 24, 25); групповая работа — составление и заполнение таблицы «Наиболее известные вирусные заболевания человека»	вызываемых вирусами; формулировать меры по профилактике вирусных заболеваний	вать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения	окружающих			
19	***Растительный организм и его особенности***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — обсуждение домашнего задания, определение проблемы и цели на разных этапах урока, изучение биологических терминов,	Научиться давать определения понятий: *слоевище {таллом), вегетативные* и *генеративные органы*, *фотосинтез*, *дыхание*, *транспирация*, *минеральное питание*, *бесполое размножение*, *меристема*, *половое размножение*, *чередование поколений*, *спорофит*, *гаметофит*; выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки; характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений (питания, дыхания, фотосинтеза, размножения); сравнивать значение полового и бесполого способов размно-	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	§ 16, вопросы после параграфа	11 -15 ноября	

				обсуждение алгоритма выполнения заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном, составление алгоритма исправления ошибок; самостоятельная работа — анализ иллюстративного материала учебника (рис. 26), определение отличительных особенностей растительного организма; работа в парах (сильный - слабый) — сравнение бесполого и полового размножения, характеристика функции главных органов растения, ответы на вопросы учителя;	жения растений, делать выводы на основе сравнения; объяснять роль различных растений в природе и в жизни человека; приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйственной жизни и в природе	необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения				

20	***Многообразие растений и их значение в природе***	Урок общеметодологической направленности	«Сравнительная характеристика отделов высших растений»;	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — анализ и оценивание информации, описание процесса прорастания семени, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном; коллективная работа — определение проблемы и цели на разных этапах урока, изучение биологических терминов, сравнение покрытосеменных и голосеменных растений, выявление	Научиться давать определения понятий: *низшие* и *высшие растения*, *споровые* и *семенные растения, водоросли, моховидные*, *папоротники, хвощи, плауны*, *отдел Голосеменные, отдел Покрытосеменные,* или *Цветковые*; выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений; описывать особенности строения споровых и семенных растений; различать и называть органы растений на натуральных объектах; сравнивать значение семени и спор в жизни растений; характеризовать причины многообразия покрытосеменных растений; оценивать роль растений в природе и в жизни человека	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	§ 17, вопросы после параграфа	11 -15 ноября	

				особенностей покрытосеменных растений; групповая работа — заполнение таблицы «Сравнительная характеристика отделов высших растений»; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем						
21	***Организмы царства грибов и лишайников***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Таблица «Особенности строения и жизнедеятельности грибов»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — постановка учебной задачи, изучение биологических терминов; групповая работа — анализ и оценивание информации,	Научиться давать определения понятий: *грибница (мицелий*), *гиф*, *ложная ткань*, *одноклеточные грибы*, ялес- *грибы, шляпочные грибы, паразитические грибы, микология, типы лишайников (листоватые, кустистые, бородовидные*); характеризовать существенные признаки строения и процессы жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах; сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников; оценивать роль грибов и лишайников в природе и в жизни	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; умение при менять полученные знания в практической деятельности	§ 18, вопросы после параграфа	18 - 22 ноября	

				подготовка сообщений, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников об особенностях строения и специфических свойствах грибов, их многообразии и значении в природе и в жизни человека, о лишайниках; самостоятельная работа — заполнение таблицы «Особенности строения и жизнедеятельности грибов»; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	человека; объяснять опасность отравления ядовитыми грибами; формулировать правила сбора грибов в природе; характеризовать лишайники как симбиотические организмы	действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения				
22	***Животный организм и его особенности***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа	Научиться давать определения понятий: *поведение*, *таксис*; характеризовать существенные признаки строения и процессы жизнедеятельности животных; наблюдать и описывать поведение животных; приводить примеры	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), строить логические суждения, включающие	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; эстетическое восприятие объектов природы; понимание необходимости	§ 19, вопросы после параграфа	18 - 22 ноября	

				— определение цели урока, изучение биологических терминов, определение основных отличий животного организма от растительного; коллективная работа - обсуждение домашнего задания, анализ способов расселения животных организмов на новые места обитания, выполнение заданий, предложенных учителем; групповая работа - анализ и оценивание информации, описание сред жизни животных, выявление характерных признаков животных организмов; индивидуальная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	различных диких животных и наиболее распространенных домашних животных; объяснять роль различных животных в природе и в жизни человека; характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными; обосновывать необходимость охраны животных; формулировать правила поведения в природе	установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	охраны животных; умение применять полученные знания в практической деятельности; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			
23	***Разнообразие животных***	Урок общеметодологической направленности	Схема «Группы животных»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — постановка учебной задачи, изучение биологических терминов, заполнение таблицы	Научиться давать определения понятиям: *простейшие*, *фагоцитоз*, *беспозвоночные* и *позвоночные животные*, *тип Хордовые*, *кишечнополостные*, *плоские черви*, *круглые черви*, *кольчатые черви*, *моллюски*, *членистоногие*; выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жиз-	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; строить логические суждения, включающие установление причинно-	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; эстетическое восприятие объектов природы; понимание необходимости охраны животных; умение применять полученные знания в практической	§ 20, вопросы после параграфа	25 -29 ноября	

				«Группы животных», определение характерных признаков животных разных групп; групповая работа - анализ и оценивание информации, подготовка сообщений, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников об особенностях животных разных таксономических групп, о способах расселения животных, о роли различных животных в жизни человека; самостоятельная работа — выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном, формулирование правил профилактики гельминтозов;	недеятельности животных; выявлять принадлежность животных к определенной систематической группе; различать на натуральных объектах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных и животных, опасных для человека; характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые); оценивать роль животных в природе и в жизни человека	следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы.***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения	деятельности; понимание необходимости повторения для закрепления знаний			
24	***Сравнение свойств организма человека и животных***	Урокобщеметодологическойна правленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного	Научиться давать определения понятий: *иммунитет, биосоциальное существо*; приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными; называть клетки, ткани, органы и системы органов человека; различать на натуральных объектах	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; строить логические	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению человека как биосоциального существа; понимание необходимости установления гармоничных отношений с природой; умение	§ 21, вопросы после параграфа	25 -29 ноября	

				содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, преобразование графической информации в текстовую (рис. 42—44), заполнение таблиц «Место человека в системе органического мира», «Сходство и различия приматов и человека»; групповая работа — анализ и оценивание информации, выполнение эвристических заданий, предложенных учителем; работа в парах (сильный - слабый) - ответы на вопросы учителя; коллективная работа - определение основных признаков сходства и различия	органы и системы органов животных и человека; сравнивать клетки, ткани организма человека и животных; выделять особенности биологической природы человека; характеризовать человека как биосоциальное существо	суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	применять полученные знания в практической деятельности; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			

				человека и животных, выявление уникальных свойств человека;						
25	***Размножение живых организмов***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — постановка учебной задачи, изучение биологических терминов, выявление эволюционного преимущества полового размножения; групповая работа - анализ и оценивание информации, подготовка сообщений, заслушивание и рецензирование	Научиться давать определения понятий: половое и бесполое размножение, гаметы, спермий, сперматозоид, зигота, вегетативное размножение, фрагментация, гаметофит, спорофит; выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов; сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки; объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира; описывать значение полового и бесполого поколений у растений и животных; раскрывать биологическое преимущество полового размножения; характеризовать размножение как основное свойство живого	Познавательные: работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; умение применять полученные знания в практической деятельности;осознание потребности и готовности к самообразованию - в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	§ 22, вопросы после параграфа	2 – 6 декабря	

				сообщений одноклассников о разных типах размножения, определение биологической роли бесполого размножения в эволюции живого, описание различий между семенем и спорой;						
26	***Индивидуальноеразвитиеорганизмов***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — обсуждение домашнего задания, определение причин, вызывающих нарушения в развитии и жизнедеятельности организмов, описание процесса онтогенеза; са-	Научиться давать определения понятий: *онтогенез {индивидуальное развитие*), *эмбриональный период, постэмбриональный период*, *дробление, бластула, гаструла, эктодерма, энтодерма мезодерма, нейрула, органогенез*; выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза; объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма; сравнивать	*Познавательные:*работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в схему); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. *Регулятивные:*формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планиро-	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологииЗ осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной	§ 23, вопросы после параграфа	2 – 6 декабря	

				мостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, выявление биологического смысла разных этапов онтогенеза и развития с метаморфозом; групповая работа — анализ и оценивание информации, составление схемы «Этапы онтогенеза»; индивидуальная работа по выбору домашнего задания	и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона; объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды; объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением	вать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. *Коммуникативные:* строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	деятельности вне школы			
27	***Образование половых клеток. Мейоз***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — определение проблемы и цели на разных этапах урока, постановка учебной задачи, изучение биологических	Научиться давать определения понятий: *диплоидные клетки, гаплоидные клетки, мейоз, кроссинговер, оогенез, сперматогенез;* называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки	*Познавательные:* работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев, давать определения понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; строить	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; понимание необходимости повторения знаний; осознание потребности и готовности к самообразованию, * том числе в	§ 24, вопросы после параграфа	9 – 13 декабря	

				терминов, определение биологического смысла мейоза, составление алгоритма исправления ошибок; групповая работа - анализ и оценивание информации, подготовка сообщений, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о половом размножении организмов, его преимуществе перед бесполым; самостоятельная работа - выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном;	организмов; описывать и сравнивать первое и второе деление мейоза; различать понятия *сперматогенез* и *оогенез;* оценивать биологическую роль мейоза; характеризовать роль полового размножения и его преимущества *пе*ред бесполым	логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Р*егулятивные:*формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. *Коммуникативные:*строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения	рамках самостоятельной деятельности вне школы			
28	***Изучение механизма наслед-ственно-***	Урокобщем етодологичеcкойнаправл	индивидуальный опрос, письменный	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий):	Научиться давать определения понятий: *генетика, наследственность, изменчивость, законы наследования признаков, гибридо-*	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; классифицировать	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного	§ 25, вопросы	9 – 13 декабря	

				коллективная работа — обсуждение домашнего задания, изучение биологических терминов, описание этапов изучения наследственности у организмов; самостоятельная работа — определение цели урока, выявление причин возникновения науки генетики и условий, способствовавших активному развитию генетики в XX в.; групповая работа — анализ и оценивание информации, выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном; комментирование выставленных оценок;	*логический метод, гены, мутации, наследственная изменчивость, геном;* характеризовать этапы изучения наследственности организмов; объяснять роль Г. Менделя в исследовании наследственности и изменчивости; описывать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости	объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	мировоззрения; мотивирование на получение новых знаний; ответственное отношение к обучению; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			
29	***Основные закономерности наследования признаков у организмов***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): определение цели урока, изучение биологических терминов, анализ иллюстративного материала учебника (рис. 52), заполнение таблицы «Сравнение генетических понятий»;	Научиться давать определения понятий: *наследственность, изменчивость, хроматин, ядерные,бактериальные гены, локус, аллели, генотип, фенотип;* сравнивать понятия *наследственность* и *изменчивость;* объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов;	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходи-	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; мотивирование на получение новых знаний; ответственное отношение к обучению; осознание потребности и го-	§ 26, вопросы после параграфа	16 – 20 декабря	

				коллективная работа — сопоставление роли наследственности и изменчивости в жизни организмов на конкретных примерах, составление кластера, анализ и оценивание информации, определение роли гена в передаче наследственной информации	приводить примеры проявления наследственности и изменчивости; описывать свойства гена; характеризовать генотип как сложную систему взаимодействующих генов и фенотип как совокупность всех проявившихся признаков; описывать роль изменчивости в жизнедеятельности организмов	мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения;	товности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			
30	***Закономерности изменчивости***	Урок-лабораторная работа	***Лабораторная работа № 3***«Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — обсуждение домашнего задания, определение проблемы и цели на разных этапах урока, обсуждение алгоритма проведения лабораторной работы, выполнение заданий лабораторной работы, проведение наблюдений и фиксирование их результатов (заполнение таблицы на с. 113 учебника), обсуждение результатов работы, составление алгоритма исправления ошибок;	Научиться давать определения понятий: *наследственная,* или *генотипическая, изменчивость, комбинативная изменчивость, мутационная изменчивость, мутации естественные* и *искусственные, мутагены, цитоплазматическая изменчивость;* называть и объяснять причины наследственной изменчивости и выделять ее существенные признаки; сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов; объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости; характери-	***Познавательные:***работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; приобретать навыки исследовательской деятельности. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. *Коммуникативные:* строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии	§ 27, вопросы после параграфа	16 – 20 декабря	

				самостоятельная работа — изучение биологических терминов, определение типов наследственной изменчивости, анализ таблицы на с. 115 учебника, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном; групповая работа - описание признаков проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости, приведение примеров наследственной и ненаследственной изменчивости;	зовать эволюционную роль мутаций в природе и в жизни человека и наследственную изменчивость как свойство живых организмов приобретать новые признаки и передавать их потомкам; проводить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми				
31	***Ненаследственная изменчивость.***	Урок-лабораторная работа	***Лабораторная работа № 4*** *«Изучение изменчивости у организмов»*	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: обсуждение алгоритма проведения лабораторной работы, выполнение заданий лабораторной работы, проведение наблюдений и фиксирование их результатов (заполнение таблицы на с. 120 учебника), обсуждение результатов работы,	Научиться давать определения понятий: *ненаследственная*, или *модификационная* (*фенотипическая*), *изменчивость*, *модификации*, *приспособительные адаптации*, *онтогенетическая* (*возрастная) изменчивость*; выявлять признаки ненаследственной изменчивости и называть и объяснять ее причины; сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов;	*Познавательные:* работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; приобретать навыки исследовательской деятельности. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках	§ 28, вопросы после параграфа	23-26 декабря	

				составление алгоритма исправления ошибок; самостоятельная работа — изучение биологических терминов, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном, выявление причин ненаследственной изменчивости, анализ иллюстративного материала учебника (рис. 53—55);	характеризовать модификационную изменчивость как свойство живых организмов приспосабливаться к изменениям среды; проводить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. *Коммуникативные:* строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	самостоятельной деятельности вне школы; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии			
32	***Основы селекции организмов***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - определение цели урока, изучение биологических терминов; групповая	Научиться давать определения понятий: *селекция, порода, сорт, штамм, искусственный отбор*, гибридизация, *гибридная мощь {гетерозис), мутагенез, полиплоидия, метод полиплоидизации, биотехнология, генная инженерия, клеточная инженерия*; называть и	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис-	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; мотивирование на получение новых знаний; ответственное отношение к обучению; осознание потребности и го-	§ 29, вопросы после параграфа	23-26 декабря	

				работа — анализ и оценивание информации, подготовка сообщений, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о методах селекции, достижениях российских ученых в области селекции и биотехнологии, заполнение таблицы «Методы селекции»; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов; оценивать значение селекции и биотехнологии в жизни людей; характеризовать селекцию как науку, лежащую в основе сельского хозяйства и некоторых биотехнологий	правлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения	товности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			

33	***Контроль знаний по теме «Основы учения о наследственности и изменчивости»***	Урок развивающего контроля		Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа — выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном, фиксирование собственных затруднений; групповая работа — заслушивание и рецензирование проектов одноклассников по изученной теме, решение учебно-практических и эвристических задач, обсуждение результатов работы, определение причин затруднений в	Научиться актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; описывать отличительные признаки живых организмов; выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников	***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осознавать уровень и качество усвоения учебного материала. ***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	Формирование и развитие умения использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, необходимости повторения изученного материала для закрепления знаний; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	Подведём итоги зад. 1 – 3 на «4» - «5» - проекты стр.130	9 -10 , 13 - 17 января	

				деятельности, поиск пути их устранения, выработка алгоритмов коррекции этих затруднений; итоговый опрос по изученной теме; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем						
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (21 ч)										
34	***Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, заполнение таблицы «Многообразие теорий возникновения жизни на Земле»; коллективная работа обсуждение	Научиться давать определения понятий: *гипотеза панспермии, гипотеза стационарного состояния, гипотезабиохимической эволюции*; выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни; сравнивать условия проведения опытов Ф. Реди и Л. Пастера и объяснять результаты опытов Пастера; анализировать причины трансформации взглядов на возникновение жизни на Земле	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию: из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; ар-	Формирование и: развитие познавательного интереса к изданию биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	§ 30, вопросы после параграфа	9 -10 , 13 - 17 января	

				домашнего задания, составление кластера «Что я знаю о возникновении жизни на Земле»; групповая работа — анализ и оценивание информации, выполнение заданий, предложенных учителем (эвристические вопросы и задания); коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания		гументировать свою точку зрения				
35	***Современные представления о возникновении жизни на Земле***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа - определение цели урока, изучение биологических	Научиться давать определения понятий: *коацервaты, протобионты;* характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни; характеризовать процессы возникновения коацерватов как первичных организмов; выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов; отмечать изменения условий суще-	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; умение применять полученные знания в практической дея-	§ 31, вопросы после параграфа	20 -24 января	

				терминов, анализ биохимической теории А.И. Опарина; коллективная работа — обсуждение домашнего задания, выполнение заданий, предложенных учителем, описание процесса коацервации; групповая работа - анализ и оценивание информации, выделение этапов возникновения жизни на Земле, ответы на вопросы учителя; индивидуальное проектирование дифференцированного домашнего задания	ствования жизни на Земле; описывать процесс возникновения биосферы; объяснять роль биологического круговорота веществ	ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	тельности			
36	***Значение фотосинтеза и биологического круго-***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, анализ и оценивание информации, выявление	Научиться выделять существенные признаки эволюции жизни; отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле; различать эры в истории Земли; характеризовать причины выхода организмов на	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; строить логические суждения,	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира,	§ 32, вопросы после параграфа	20 -24 января	

				факторов, обусловивших появление автотрофов на Земле, оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; коллективная работа - обсуждение домашнего задания, выполнение заданий, предложенных учителем; групповая работа — определение роли фотосинтеза в биосфере, решение учебно-практических и эвристических задач; индивидуальное проектирование дифференцированного домашнего задания	сушу; описывать изменения, происходившие в связи с выходом организмов на сушу, на Земле и в свойствах организмов; оценивание роли живых организмов в формировании облика планеты; характеризовать роль фотосинтеза в биосфере, гетеротрофов и автотрофов в биологическом круговороте веществ	***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание единства живой и неживой природы			
37	***Этапы развития жизни на Земле***	Урокобщеметодологическойнаправленности	индивидуальный опрос, письменный опрос	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников об этапах развития органического мира на Земле, заполнение таблицы «Этапы развития жизни на Земле»; групповая работа — анализ и	Научиться давать определения понятий: *эра, период, эпоха, риниофиты, ракоскорпионы, катархей, архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой*; выделять существенные признаки эволюции жизни; описывать изменения условий существования живых организмов на Земле; различать эры в истории Земли; характеризовать причины выхода организмов на сушу; описывать изменения, происходившие в связи с выходом организмов на сушу, на Земле и в свойствах организмов	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	§ 33, вопросы после параграфа	27 -31 января	

				оценивание информации, подготовка сообщений, описание процесса постепенного усложнения организмов в процессе эволюции		устной форме; аргументировать свою точку зрения;				
38	***Идеи развития органического мира в биологии***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: анализ «законов», сформулированных Ж.Б. Ламарком; самостоятельная работа — анализ и оценивание информации, описание процесса появления эволюционных идей; групповая работа — «Эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка»; «Оценка трудов Ж.Б. Ламарка»;	Научиться давать определения понятий: *эволюционное учение, ламаркизм, креационизм*; характеризовать эволюционное учение; называть имена ученых, внесших большой вклад в развитие эволюционного учения; выделять существенные положения теории эволюции Ж.Б. Ламарка; аргументировать несостоятельность «законов», выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов; характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии	***Познавательные:***работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; преобразовывать информацию из одного вида в другой; составлять план параграфа; грамотно формулировать вопросы; готовить сообщения и презентации, приобретать навыки исследовательской деятельности. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе к в рамках самостоятельной деятельности вне школы	§ 34, вопросы после параграфа	27 -31 января	
39	***Чарлз Дарвин об эволюции органического мира***	Урокобщеметодологическойна правленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, выполнение	Научиться давать определения понятий: *движущие силы эволюции* (*изменчивость, наследственность, естественный отбор), борьба за существование,дивергенция, искусственный отбор, приспособленность* (*адаптация);*выделять ; и объяснять существенные	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой, сравнивать и делать выводы; передавать; содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и	§ 35, вопросы после параграфа	3 – 7 февраля	

				тестовых заданий, предложенных учителем, заполнение таблицы «Основные положения учения Ч. Дарвина»; коллективная работа — изучение биологических терминов, составление кластера; групповая работа - анализ и оценивание информации, выявление причин и движущих сил эволюции, описание механизма искусственного отбора и определение роли человека в нем;	положения теории эволюции Ч. Дарвина; характеризовать движущие силы эволюции и роль естественного отбора в эволюции; называть и объяснять результаты эволюции; оценивать значение трудов Ч. Дарвина	обобщенный смысл **и** формальную структуру учебной задачи.***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			
40	***Современные представления об эволюции органического мира***	Урокоткрытиянового знания	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — определение проблемы и цели на разных этапах урока, изучение биологических терминов, описание популяции как элементарной единицы эволюции, приведение примеров	Научиться давать определения понятий: *популяция*, *элементарная единица эволюции*, *элементарные явления эволюции*, *элементарный материал эволюции*, *элементарные факторы эволюции*, *мутационный процесс*, *популяционные волны*, *изоляция*, *дрейф генов*; выделять и объяснять основные положения эволюционного учения;	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами, моделями, схемами и рисунками. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание	§ 36, вопросы после параграфа	3 – 7 февраля	

				приспособления организмов к среде обитания; самостоятельная работа — выполнение заданий, предложенных учителем (индивидуальные карточки-задания), заслушивание и рецензирование ответов одноклассников, сравнение результата с эталоном; групповая работа - описание популяции как единицы эволюционного процесса, приведение примеров механизмов действия элементарных факторов эволюции;	объяснять роль популяции в процессах эволюции видов; называть факторы эволюции, ее явления, материал, элементарную единицу; выявлять существенные признаки вида; объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания; сравнивать популяции одного вида	прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			
41	***Вид, его критерии и структура***	Урокоткрытияновогознания	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, определение механизмов, препятствующих межвидовому скрещиванию, заполнение таблицы «Критерии вида»; коллективная работа —	Научиться давать определения понятий: *вид*, *критерии вида* (*морфологический*, *физиологобиохимический, географический*, *экологический*, *репродуктивный*); объяснять причины многообразия видов; приводить конкретные примеры формирования новых видов; объяснять причины двух типов видообразования; анализировать и сравнивать примеры видообразования;осознавать необходимость учета всех критериев вида для	***Познавательные:*** работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой, сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения;	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной	§ 37, вопросы после параграфа	**10 -14** февраля	

				сравнение критериев вида, нахождение сходства и различий между ними, составление кластера	определения видовой принадлежности особи	планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.	деятельности вне школы			
42	***Процессы образования видов***	Урокоткрытияновогознания	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — обсуждение домашнего задания, изучение биологических терминов, сравнение географического и биологического типов видообразования, приведение примеров видообразования в	Научиться давать определения понятий: *микроэволюция,,географическое видообразование, биологическое видообразование*; объяснять и описывать причины многообразия видов; приводить конкретные примеры формирования новых видов; объяснять причины двух типов видообразования; анализировать и сравнивать примеры видообразования; характеризовать процесс видообразования как результат	*Познавательные:*работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. *Регулятивные:*формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. *Коммуникативные:*адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения,	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной	§ 38, вопросы после параграфа	**10 -14** февраля	

				пределах одного ареала; самостоятельная работа, — определение цели урока, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о географическом и биологическом видообразовании, анализ и сравнение типов видообразования на конкретных примерах; групповая работа — подготовка сообщений, анализ и оценивание информации; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания —	микроэволюции; описывать причины и механизмы образования новых видов	аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения	деятельности вне школы			
43	***Макро-эволюция как процесс по-***	Урокоткры-тияновогознания	Индивидуальные, фронтальные,	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий):	Научиться давать определения понятий: *макроэволюция, палеонтология, доказательства эволюции (палеонтологические, эмбриологические, сравнительно-*	*Познавательные:*работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, включающие	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного	§ 39, вопросы после параграфа	**17 -21** февраля	

				изучение биологических терминов, определение условий дифференциации вида, сравнение зародышей из разных систематических групп; самостоятельная работа — определение цели урока, доказательство эволюции на конкретных примерах, сравнение процессов микро- и макроэволюции; групповая работа — анализ и оценивание информации, преобразование иллюстративной информации в текстовую (рис.71,72);	*анатомические),аналогичные* и *гомологичные органы, атавизмы, рудименты,* выделять существенные процессы дифференциации вида; объяснять возникновение надвидовых групп; приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле; извлекать информацию из иллюстративного: материала учебника	установление причинно-следственных связей; сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций. *Регулятивные:*формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты;	мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			
44	***Основные направле-ния***	Урокоткры-тиянового знания	Индивидуальные,	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых	Научиться давать определения понятий: *биологический прогресс*, *биологический регресс*, *ароморфоз*, *адаптация*,	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; строить	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного	§ 40, вопросы	**17 -21** февраля	

				знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — обсуждение домашнего задания, изучение биологических терминов, сравнение ароморфоза и дегенерации, определение их эволюционной роли; самостоятельная работа — определение цели урока, анализ таблицы «Сравнение основных направлений эволюции в достижении биологического прогресса» на с. 171-173 учебника; групповая работа - анализ и оценивание информации, преобразование иллюстративной информации в текстовую (рис. 73, 74); коллективная	*общая дегенерация*; 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	логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			

				работа по проектированию дифференцированного домашнего задания						
45	***ПримерыЭВОЛЮЦИОННЫХпреобразований живых организмов***	Урокоткрытияновогознания	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, обоснование причин формирования биологического разнообразия видов на Земле; коллективная работа — обсуждение домашнего задания, изучение материала учебника (с. 174-178), его структурирование,	Научиться характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем; характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений; сравнивать типы размножения у растительных организмов; объяснять причины эволюционных преобразований у животных и формирования биологического разнообразия видов на Земле; приводить примеры дегенерации у животных	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	§ 41, вопросы после параграфа	24-28 февраля	

				разделение на смысловые блоки, сравнение биологических объектов по заданным критериям, установление причинно-следственных связей и построение логических цепей рассуждения об эволюционных преобразованиях у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем						
46	***Основные закономерности эволюции***	Урокоткры-тияновогознания	Индивидуальные, фронтальные,	Нормирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа	Научиться характеризовать основные закономерности эволюции; приводить доказательства существования закономерностей	Познавательные: работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии,	§ 42, вопросы после параграфа	24-28 февраля	

				— обсуждение домашнего задания; самостоятельная забота — определение цели урока, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем; коллективная работа - приведение примеров необратимости эволюции, определение общей тенденции эволюционного процесса; групповая работа — анализ и оценивание информации, преобразование иллюстративной информации в текстовую (рис. 80, 81), определение роли естественного отбора в эволюции; коллективная работа по проектированию дифференцированно	процесса эволюции, характеризующих ее общую направленность; описывать процесс появления приспособленности у растений; доказывать необратимость эволюционных процессов; характеризовать эволюцию как исторический процесс развития живой природы	строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения	научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			

				го домашнего задания						
47	***Л.Р. № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»***	Урок-лабораторная работа	***Лабораторная работа № 5*** *«Приспособленность организмов к среде обитания»*	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: групповая работа — определение цели урока; коллективная работа - обсуждение домашнего задания, определение проблемы и цели на разных этапах урока, обсуждение алгоритма проведения лабораторной работы, обсуждение результатов работы, составление алгоритма исправления ошибок; групповая	Научиться выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и их изменчивости; описывать основные закономерности эволюции; характеризовать эволюцию как исторический процесс развития живой природы; описывать приспособленность организмов к различным условиям как общее свойство организмов; про¬водить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; приобретать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; участвовать	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в	§ 42, вопросы после параграфа	2-6 марта	

				работа — анализ и оценивание информации; работа в парах (сильный — слабый) — выполнение заданий лабораторной работы при консультативной помощи учителя, проведение наблюдений и фиксирование их результатов (заполнение таблицы на с. 182 учебника); индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	оборудованием	в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	рамках самостоятельной деятельности вне школы; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии			
48	***Человек — представитель животного мира***	Урокоткрытиянового знания	Индивидуальные, фронтальные, работа с	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: изучение биологических терминов, описание эволюции приматов, определение	Научиться различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид; сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян; находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах; устанавливать	***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. ***Регулятивные:*** формулиро	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и	§ 43, вопросы после параграфа	2-6 марта	

				особенностей дриопитеков как предков человека; самостоятельная работа - определение цели урока, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников об основных особенностях предков приматов и гоминид; групповая работа — анализ и оценивание информации, выполнение заданий, предложенных учителем;	взаимосвязь строения организмов от среды обитания; выявлять причины отличия человека от других животных; характеризовать человека как часть природы	вать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения	объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			
49	***Эволюционноепроисхождение человека***	Урокоткрытиянового знания	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа - определение цели урока, нахождение черт сходства человека и человекообразных обезьян; коллективная работа - обсуждение домашнего задания, изучение биологических терминов, выполнение заданий, предложенных учителем, определение значения для эволюции человека прямохождения	Научиться давать определения понятий: *антропогенез, биологические и социальные свойства вида Человек разумный*; характеризовать основные особенности организма человека; сравнивать строение организма человека и человекообразных обезьян; называть особенности строения тела, присущие только человеку; оценивать роль естественного отбора в эволюции приматов; доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека; характеризовать	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис-	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	§ 44, вопросы после параграфа	9-13 марта	

				и развития руки как органа труда; групповая работа — анализ и оценивание информации, преобразование иллюстративной информации в текстовую (рис. 86);	социальный образ жизни как уникальное свойство человека	правлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию				
50	***Этапыэволюцичеловека***	Урокоткрытияновогознания	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, заполнение таблицы «Направления эволюции человека» (часть 1), определение причин, по которым австралопитеков не относят к роду *Человек*;	Научиться давать определения понятиям: *австралопитеки, Человек умелый, архантропы,* или *древнейшие люди(человек выпрямленный: питекантроп, синантроп, гейдельбергский человек*), *палеоантропы,* или *древние люди (інеандертальцы*); различать и характеризовать стадии антропогенеза; находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека; описывать биологические и социальные факторы антропогенеза; оценивать роль перехода к прямохождению	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание необходимости повторения для закрепления знаний; умение применять полученные знания в практической деятельность	§ 45, вопросы после параграфа	9-13 марта	

				коллективная работа - выявление признаков, обеспечивших эволюционное преобразование древних предков современного человека, составление кластера «Что я знаю о предках современного человека», выполнение заданий, предложенных учителем (эвристические вопросы и задания);		продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми				
51	***Этапыэволюцичеловека***	Урокоткрытиянового знания	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, заполнение таблицы «Направления	Научиться давать определения понятий: *неоантропы,* или *современные люди (Человек разумный), кроманьонец\;* характеризовать неоантропа как человека современного типа; называть решающие факторы формирования и развития *Человека разумного*; обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека; доказывать, что возникновение человека	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание последствий своей деятельности по отношению к собственному организму; понимание важности заботы о собственном здоровьеФормирование и развитие познавательного	§ 45, вопросы после параграфа	16-19 марта	

				эволюции человека» (часть 2); коллективная работа — определение роли абстрактного мышления, труда и членораздельной речи в формировании человека современного типа; групповая работа — анализ и оценивание информации, описание и характеристика социальных факторов эволюции человека, ответы на вопросы учителя; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	— это важнейшая веха в эволюции органического мира	***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание необходимости повторения для закрепления знаний; умение применять полученные знания в практической деятельности в трудовой деятельности в области медицины			
52	***Человеческие расы, их родство и происхождение***	Урокоткрытиянового познания	Индивидуальные, фронтальные,	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации	Научиться давать определения понятий: *полиморфный вид, раса, негроидная раса, монголоидная раса, европеоидная раса;* называть существенные признаки вида *Человек*	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в практической деятельности;	§ 46, вопросы после параграфа	16-19 марта	

				изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, заполнение таблицы «Характеристика человеческих рас»; коллективная работа — составление кластера; групповая работа — анализ и оценивание информации, выполнение заданий, предложенных учителем (эвристические вопросы и задания	*разумный;* объяснять приспособленность организма человека к среде обитания; выявлять причины многообразия рас; характеризовать родство рас на конкретных примерах; называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида *Человек разумный,* доказывать, что только в прошлом расовые признаки имели адаптивный характер; характеризовать *Homosapiens*как полиморфный вид	понятий; строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения; осознание равноценности людей разных рас			
53	***Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли***	Урокоткрытиянового знания	Индивидуальные, фронтальные, работа с	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:	Научиться 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	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. ***Регулятивные:***формулиро	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; мотивирование на получение новых знаний; ответственное отношение к обучению; умение применять полученные знания в	§ 47, вопросы после параграфа	30 марта- 3 апреля	

				самостоятельная работа — определение цели урока; коллективная работа — составление кластера «Что я знаю о воздействии человека на природу Земли», заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников по теме урока; групповая работа - анализ и оценивание информации, выполнение заданий, предложенных учителем (эвристические вопросы и задания); коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	отношения к природе; осознавать масштабы влияния человеческой деятельности на биосферу	вать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме;	практической деятельности; осознание личной ответственности за сохранение природы Земли вне школы			

54	***Контрольная работа по главе 4***	Урокразвивающетогоконтроля	Тематический	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа — определение цели урока, выполнение тестовых заданий и заданий на с. 203, 204 учебника, решение учебно-практических и эвристических задач, заслушивание и рецензирование проектов одноклассников по изученной теме; коллективная работа — обсуждение результатов работы, оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям,	Научиться актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; выделять существенные признаки вида; характеризовать основные направления и движущие силы эволюции; объяснять причины многообразия видов; выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников	***Познавательные:***выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осознавать уровень и качество усвоения учебного материала.	Формирование и развитие умения использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; понимание важности заботы о природе Земли, стремление к участию в трудовой деятельности в области охраны природы; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы		30 марта- 3 апреля	

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (14 ч)										
55	***Условия жизни на Земле***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов; работа в малых группах — составление кластера «Что я знаю о средах жизни и их факторах», обсуждение результатов работы; самостоятельная работа - анализ и оценивание информации, заполнение таблиц «Характеристика	Научиться давать определения понятий: *экология, экологические факторы, абиотические факторы, биотические факторы, антропогенные факторы, среды жизни, водная среда, гидробионты, наземно-воздушная среда, аэробионты, почвенная среда, эдафобионты, организменная среда, эндобионты, симбионты, хищники*; выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле; называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни; характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания;	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. *Регулятивные:*формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. *Коммуникативные:*строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям: на благо природы; формирование экологического мышления; признание права каждого на собственное мнение; эмоционально положительное отношение к сверстникам	§ 48, вопросы после параграфа	6 - 10 апреля	

				основных эколо-гических факторов», «Среды жизни» з использованием материала учебника (с. 207-211**),** выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном;	распознавать и характеризовать экологические факторы среды; описывать влияние среды на организмы					
56	***Общие законы действия факторов среды на организмы***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятель-ностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: изучение биологи-ческих терминов; групповая работа - установление закономерностей действия факторов среды (закон оп-тимума, закон незаменимости фактора),	Научиться давать определения понятий: *зона оптимума*, *зона угнетения*, или *пессимума, критическая точка*, *эффект замещения*, *периодичность*, *фотопериодизм*, *сигнальный фактор*; выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы; приводить примеры факторов среды; анализировать действие факторов на	*Познавательные:*работать с различными источниками информации; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных харак-теристик объектов. *Регулятивные:*формулиро вать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; са-мостоятельно выдвигать	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; по-нимание основ-ных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления	§ 49, вопросы после параграфа	6 - 10 апреля	

				определение взаимосвязанности влияния факторов среды на организмы, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном; коллективная работа - определение влияния экологических факторов на организмы на конкретных примерах, составление алгоритма исправления ошибок, подведение итогов урока;	организмы по рисункам учебника; выделять экологические группы организмов; приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений; выявлять роль периодичности в жизни организмов	варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы. *Коммуникативные:*строить речевые высказывания в устной форме;				
57	***Приспособленность организмов к действию факторов среды***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - обсуждение домашнего задания, определение	Научиться давать определения понятий: *адаптация*, пл*анктон, жизненная форма, экологическая группа*, *пойкилотермные и гомойотермные организмы*; приводить примеры адаптаций живых организмов;	*Познавательные:*работать с различными источниками информации; предавать содержание в сжатом развернутом виде; составлять тезисы, различные виды планов простых, сложных и т. п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий ***Регулятивные:***формулиро	Формирование д развитие познавательного интереса к изданию биологии; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;	§ 50, вопросы после параграфа	13- 17 апреля	

				проблемы и цели на разных этапах урока, изучение биологических терминов, обсуждение алгоритма выполнения заданий учителя, составление алгоритма исправления ошибок; самостоятельная работа — выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном, выявление условий возникновения и поддержания адаптаций; работа в парах (сильный - слабый) - ответы на вопросы учителя;	называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций; выявлять необходимость приспособления организмов к комплексному воздействию факторов среды; различать значение понятий *жизненная форма* и *экологическая группа*; оценивать биологическую роль адаптаций	вать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления; умение применять полученные знания в практической деятельности			
58	***Биотические связи в природе***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа - определение цели урока, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о типах	Научиться давать определения понятий: *трофические связи, сеть питания, хищничество, паразитизм, собирательство, пастьба, конкуренция, полупаразиты, протокооперация, мутуализм, симбиоз, комменсализм*; выделять и характеризовать типы биотических связей; объяснять многообразие трофических связей;	***Познавательные:*** работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы; приобретать навыки исследовательской деятельности. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планиро-	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; формирование экологического мышления; умение применять полу-	§ 51, вопросы после параграфа	13- 17 апреля	

				взаимоотношений между организмами, анализ иллюстративного материала учебника (рис. 97, 98); коллективная работа — изучение биологических терминов, обсуждение алгоритма выполнения практической работы по заполнению таблицы «Типы взаимодействия видов», заполнение таблицы; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	характеризовать типы взаимодействия видов организмов (мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция) и приводить их примеры; объяснять значение биотических связей; характеризовать биотические связи как непременное условие для поддержания устойчивости и стабильности природных сообществ	вать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения	ченные знания в практической деятельности			
59	***Популяции***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — сравнение результата с эталоном; самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, анализ иллюстративного материала учебника (рис. 99, 100), заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о популяциях и их характеристиках, о связях между особями одной популяции и	Научиться давать определения понятий: *популяция, численность популяции, плотность популяции, структура популяции (демографическая, возрастная, пространственная, поведенческая,* или *этологическая*); выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида; объяснять территориальное поведение особей популяции; называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; формирование экологического мышления; умение применять полученные знания в практической деятельности	§ 52, вопросы после параграфа	20-24 апреля	

				особями популяций разного вида, групповая работа — составление развернутого плана-конспекта параграфа, описание популяции как особой надорганизменной системы, формы существования вида в природе;	в популяции; анализировать процессы, протекающие в популяции	деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения				
60	***Функционирование популяции в природе***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — постановка учебной задачи, изучение биологических терминов, определение демографических свойств популяции в природе; самостоятельная работа — анализ иллюстративного материала учебника (рис. 101, 102), характеристика популяции как биосистемы; групповая работа - анализ и оценивание информации, ответы на вопросы учителя; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	Научиться давать определение понятий: *биотический потенциал*, *емкость среды*, *самоизреживание, миграционные процессы*; выявлять проявление демографических свойств популяции в природе; характеризовать причины колебания численности и плотности популяции; сравнивать понятия *численность популяции* и *плотность популяции*; анализировать содержание рисунков учебника; определять значение емкости среды для популяции; описывать внутривидовые отношения в популяции	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; участвовать в коллективном обсуждении проблем	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; формирование экологического мышления; умение применять полученные знания в практической деятельности	§ 53, вопросы после параграфа	20-24 апреля	

61	***Л.Р. № 6 «Оценка качества окружающей среды»»***	Урок-лабораторная работа	***Лабораторная работа № 6«Оценка качества окружающей среды»»***	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение проблемы и цели на разных этапах урока; коллективная работа — обсуждение домашнего задания, обсуждение алгоритма проведения лабораторной работы, выполнение заданий лабораторной работы, проведение наблюдений и фиксирование их результатов (заполнение таблицы на с. 219 учебника), обсуждение результатов работы, составление алгоритма исправления ошибок; групповая работа — выполнение заданий, предложенных учителем (эвристические вопросы и задания); индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	Научиться аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе; выявлять и оценивать степень загрязнения помещений; анализировать причины экологических проблем в биосфере; осознавать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия; проводить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	***Познавательные:***работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; приобретать навыки исследовательской деятельности. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления	§ 53, вопросы после параграфа	27-30 апреля	

62	***Сообщества***	Урок открытия нового знания	Текущий	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, определение зависимости числа экологических ниш биоценоза от особенностей биотопа; коллективная работа — составление кластера «Что я знаю о природных сообществах»; групповая работа — анализ и оценивание информации, определение роли видов в биоценозе, выполнение заданий, предложенных учителем (эвристические вопросы и задания); коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания	Научиться давать определения понятий: *биоценоз, биотоп, средообразователи,* или *эдификаторы, экологическая ниша, жизненные стратегии*; выделять существенные признаки природного сообщества; характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши; объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе; описывать взаимосвязи всех компонентов биоценоза	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний; умение применять полученные знания в практической деятельности	§ 54, вопросы после параграфа	27-30 апреля	
63	***Биогоценозы, экосистемы и биосфера***	Урокобщеметодологическойна правленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — постановка учебной задачи, изучение	Научиться давать определения понятий: *экосистема, биогеоценоз, биологический круговорот веществ, абиотический компонент, продуценты, консументы, редуценты, живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество*;	***Познавательные:***работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку и достижения русских	§ 54, вопросы после параграфа	4-8 мая	

				биологических терминов; групповая работа — анализ и оценивание информации, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о жизни и творчестве В.И. Вернадского, круговороте веществ и превращении энергии в природе, составе и свойствах биосферы, о роли живого вещества в биосфере; самостоятельная работа — определение основных компонентов экосистемы, выполнение заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном;	выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза; сравнивать понятия *биогеоценоз* и *биоценоз',* характеризовать биосферу как глобальную экосистему; объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах; объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере	следственных связей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения	ученых-естествоиспытателей; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к биосфере; умение применять полученные знания в практической деятельности			
64	***Развитие и смена биогеоценозов***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном;	Научиться давать определения понятий: *сукцессия*, *пионерные сообщества*, *смена биогеоценозов*, *зрелые экосистемы***;** объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов; называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой; обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом	***Познавательные:*** работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи,	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе; умение применять полученные знания в практической дея-	§ 55, вопросы после параграфа	4-8 мая	

				групповая работа - анализ и оценивание информации, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о саморазвитии биогеоценозов, первичных и вторичных сукцессиях; коллективная работа - составление кроссворда с использованием материала учебника; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	развитии биосферы; объяснять процессы смены экосистем на примерах природы родного края; описывать экосистемную организацию живой природы; оценивать необходимость ответственного, бережного отношения к биосфере с целью сохранения этой глобальной системы в состоянии равновесия	необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения	тельности			
65	***Развитие и смена биогеоценозов***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: самостоятельная работа - определение цели урока, выполнение тестовых заданий, предложенных учителем, сравнение результата с эталоном; коллективная работа — заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о признаках и свойствах водных, наземных экосистем и агроэкосистем; подведение итогов урока; обсуждение	Научиться выявлять проблемные зоны в усвоении изученного материала и проектировать способы их восполнения; объяснять роль биологии в жизни человека; выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем; объяснять причины неустойчивости агроэкосистем; сравнивать естественные и культурные экосистемы; описывать многообразие водных экосистем (морских и пресноводных) и наземных (естественных	***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; понимание практической значимости биологии как науки о живых организмах; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; стремление к участию в трудовой	§ 55-56, вопросы после параграфа	11-15 мая	

				результатов работы, составление алгоритма исправления ошибок; фиксирование затруднений в деятельности; комментирование выставленных оценок; самоанализ, самооценка; индивидуальная работа по выбору домашнего задания из предложенного учителем	и культурных); характеризовать значение агробиоценоза для человека и природы	устной форме; слушать и слышать другое мнение, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения	деятельности в области биотехнологии			
66	***Основные законы устойчивости живой природы***	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов, анализ иллюстративного материала учебника (рис. 108, 109); коллективная работа - обсуждение домашнего задания, выявление причин устойчивости экосистем, составление кластера «Что я знаю об устойчивости экосистем»; групповая работа — анализ и оценивание информации, выполнение заданий,	Научиться давать определение понятия *цикличность*; выделять и характеризовать главные законы устойчивости экосистем; объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы; приводить примеры видов - участников круговорота веществ в экосистемах; объяснять на конкретных примерах, как сопряженность видов поддерживает устойчивость экосистемы	***Познавательные:***передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; строить продуктивное взаимодействие со	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе; умение применять полученные знания в практической деятельности	§ 57, вопросы после параграфа	11-15 мая	

				предложенных учителем (эвристические вопросы и задания);		сверстниками и взрослыми				
67	**Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы**	Урокобщеметодологическойнаправленности	Индивидуальные, фронтальные, работа с текстом	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа — определение цели урока, изучение биологических терминов; коллективная работа - обсуждение домашнего задания, формулирование правил поведения человека в природе, составление кластера «Что я знаю об экологических проблемах в биосфере»; групповая работа — анализ и оценивание информации; выполнение заданий, предложенных учителем (эвристические вопросы и задания);	Научиться давать определения понятий: *антропогенное воздействие*, *возобновимые* и *невозобновимые ресурсы*; 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	***Познавательные:***передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе; умение применять полученные знания в практической деятельности	§ 58, вопросы после параграфа	18-22 неделя мая	
68	Обобщение и систематизация знаний по	Урок обобщения, систематизации		Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль	Научиться актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвое-	***Познавательные:***выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие	Формирование и развитие умения использовать приобретенные знания и навыки в повседневной		18-22 неделя мая	

				изученных понятий: самостоятельная работа — определение цели урока, выполнение заданий на с. 253-255 учебника, оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; групповая работа - анализ и оценивание информации, заслушивание и рецензирование проектов одноклассников по изученной теме, решение учебнопрактических задач; коллективная работа - обсуждение результатов работы	ния изученного материаласоотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников	установление причинно-следственных связей; применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. ***Регулятивные:***формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осознавать уровень и качество усвоения учебного материала. ***Коммуникативные:***адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	жизни;понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, необходимости повторения изученного материала для закрепления знаний; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы			

Рабочая программа обеспечена учебно - методическим комплектом:

1) рабочая программа И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой Биология: 5–9 классы — М.: Вентана-Граф, 2012.

2) учебник для учащихся общеобразовательных учреждений под редакцией профессора И.Н. Пономаревой. Биология: 9 класс — М.: Вентана-Граф, 2019.

4) Биология. Тестовые задания. 9 класс. (ФГОС) Солодова Е.А.

5) методическое пособие Пономарева И.Н. "Биология. 9 класс". ФГОС Биология. 9 класс. М: Вентана-Граф, 2016.

6) программы + CD. 5-11 классы. Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А. и др. М.: Вентана-Граф, 2015.

7) методическое пособие «Организация проектной и исследовательской деятельности школьников» + CD. 5-9 классы. Автор: Громова Л.А. М.: Вентана-Граф, 2015.