

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Вязовская основная школа"

Принята на заседании
педагогического совета
от 31.01.2018 протокол № 1

Утверждена приказом
директора МБОУ "Вязовская ОШ"
от 31.01.2018 № 16

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
5 – 9 классы

с.Вязовка
2018

Планируемые результаты изучения учебного предмета "Биология"

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

•развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления, осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения; •умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира; •формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных

местообитаний, видов растений и животных; •объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

•овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов; •формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

•освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание курса биологии

Раздел 1

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.

4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).
10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.
13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя.
16. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучение строения скелета птицы.
20. Изучение внешнего строения птицы. Строение перьев
21. Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

1. Разнообразие млекопитающих леса.
2. Жизнь природного сообщества весной.

Раздел 2

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
7. Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

1. Происхождение человека.

Раздел 3

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды,

митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии.

Биосфера — глобальная экосистема В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Выявление изменчивости у организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тематическое планирование

5 класс (34 часа)

№	Тема урока	Тип урока	Результаты обучения		
			Личностные	Метапредметные	Предметные
ТЕМА 1. Биология – наука о живом мире (9 ч.)					
1.	Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей.	Урок формирования знаний	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	<p>Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p>формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных. Давать определение науки биологии. Объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни
2.	Признаки живых организмов.	Комбинированный	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, эстетического отношения к живым объектам.	<p>Познавательные: умение проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	Давать определения понятиям. Называть признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.
3.	Методы изучения живых организмов	Комбинированный	Развитие эстетического сознания через освоение природного наследия народов мира, творческой деятельности эстетического характера.	<p>Познавательные: умение проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.
4.	Увеличительные приборы <i>Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов».</i>	Урок – лабораторная работа	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои	<p>Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные</p>	Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части

			действия в связи с изменяющейся ситуацией	умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркала. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.
5.	Строение клетки. Ткани	Комбинированный	Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное. формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.
6	Живые клетки Л.р.№2 Знакомство с клетками растений	Урок – лабораторная работа	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в связи с изменяющейся ситуацией	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани растений. Их функции.
7.	Химический состав клетки	Комбинированный	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное. формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.
8	Процессы жизнедеятельности и клетки.	Комбинированный	Развитие эстетического сознания, творческой деятельности эстетического характера	Познавательные: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков	Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки — процесс размножения (увеличения числа клеток). Новые клетки — только от клетки. Деление клеток,

				самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной системы
9	Великие естествоиспытатели. Обобщение темы «Биология как наука»	Контрольно - обобщающий урок	Развитие эстетического сознания через освоение природного и культурного наследия народов мира, творческой деятельности эстетического характера Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Рассказ учителя о великих учёных-естествоиспытателях (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов). Самостоятельная работа учеников с текстом учебника и электронными носителями информации в парах и малых группах. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. Опрос учащихся с использованием итоговых заданий.
ТЕМА 2. Многообразие живых организмов (11 ч.)					
10	Царства живой природы. Разнообразие организмов.	Урок формирования знаний	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.
11	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	Комбинированный	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	Познавательные: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии — примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы

					жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.
12	Значение бактерий в природе и для человека.	Комбинированный	Формирование ответственного отношения к учению	<p>Познавательные: умение определять цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;</p> <p>Регулятивные: владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей; владение устной речью;</p> <p>Коммуникативные: работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов</p>	<p>Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха.</p> <p>Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий — брожение. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств.</p> <p>Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.</p>
13	Растения.	Комбинированный	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	<p>Познавательные: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Отличительное свойство практически всех растений — автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и</p>

					голосеменных растений семенами, остальных групп растений — спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.
14	Методы изучения живых организмов. Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения»	Урок – лабораторная работа	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	
15	Животные. Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».	Урок – лабораторная работа	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.
16	Грибы.	Комбинированный	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности	Познавательные: умение определять цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности; Регулятивные: владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей; владение устной речью; Коммуникативные: работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза).
17	Многообразие и значение грибов	Комбинированный	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и	Познавательные: умение определять цели обучения, ставить и формулировать для себя	Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка).

			<p>способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности</p>	<p>новые задачи в учёбе и познавательной деятельности; Регулятивные: владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей; владение устной речью; Коммуникативные: работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов</p>	<p>Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Оноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы — наносят большой урон урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком.</p>
18	Лишайники.	Комбинированный	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности</p>	<p>Познавательные: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; Регулятивные: определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; Коммуникативные: умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиции и учёта интересов</p>	<p>Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.</p>
19	Значение живых организмов в природе и жизни человека.	Комбинированный	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности</p>	<p>Познавательные: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; Регулятивные: определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; Коммуникативные: умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиции и учёта интересов</p>	<p>Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.</p>

20	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов».	Контрольно-обобщающий	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Многообразие живых организмов». Контрольная работа учащихся №2 с использованием итоговых заданий учебника. Использование работы учащихся в парах. Выявление уровня сформированности основных видов деятельности		Использование работы обучаемых в парах и в малых группах. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.
ТЕМА 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч.)					
21	Среды жизни планеты Земля.	Урок формирования знаний	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности	Познавательные: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов - обитателей этих сред жизни.
22	Экологические факторы среды.	Комбинированный	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности	Познавательные: умение определять цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности; Регулятивные: владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей; владение устной речью; Коммуникативные: работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов	Условия, влияющие на жизнь организмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.
23	Приспособления организмов к жизни в природе.	Комбинированный	Осознание значимости и общности глобальных проблем человечества; формирование уважительного отношения к культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других	Познавательные: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков	Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски

			народов	самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.
24	Природные сообщества	Комбинированный	Формирование личностных представлений о целостности природы Земли;	Познавательные: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.
25	Природные зоны России.	Комбинированный	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности	Познавательные: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.
26	Жизнь организмов на разных материках.	Комбинированный	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности		Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.
27	Жизнь организмов в морях и океанах. Обобщение по теме «Жизнь организмов на	Контрольно-обобщающий	Формирование личностных представлений о целостности природы Земли; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со	Компетенции в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции); умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для	Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро

	планете Земля»		<p>сверстниками в процессе образовательной деятельности; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме: «Жизнь организмов на планете Земля».</p> <p>Контрольная работа учащихся № 3 с использованием итоговых заданий учебника. Использование работы учащихся в парах.</p> <p>Выявление уровня сформированности основных видов деятельности</p>	<p>выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности, владение устной речью; монологической контекстной речью.</p> <p>Определять и формулировать цель деятельности на уроке под руководством учителя.</p> <p>Представлять изученный материал, овладение навыками оформления работы по биологии письменно. Уметь слушать и объективно оценивать других, участвовать в дискуссии.</p> <p>Развитие коммуникативных умений, корректное оценивание своих достижений по усвоению учебного материала ведение диалога. Умение работать с различными контрольно-измерительными материалами</p>	<p>плавающие и планктон.</p> <p>Прикрепленные организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах.</p> <p>Приспособленность организмов к условиям обитания.</p> <p>Построение схемы круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Определение степени усвоения учебного материала учащимися по теме с элементами обобщения материала. Выявление уровня сформированности основных видов деятельности</p> <p>1. Обсуждать проблемные вопросы темы.</p> <p>2. Работая в малых группах выполнять итоговые задания учебника по материалам темы.</p>
ТЕМА 4. Человек на планете Земля(6 ч.)					
28	Как появился человек на Земле.	Урок формирования знаний	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности;</p>	<p>Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения материала под руководством учителя.</p> <p>Рассматривать и обсуждать иллюстрации учебника.</p> <p>Формирование умений грамотно выражать свои мысли, уметь слушать, объективно оценивать других, проводить самооценку личных достижений. Уметь узнавать изучаемые объекты на таблицах и других объектах обучения</p>	<p>Введение в тему: когда и где появился человек? Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец.</p> <p>Орудия труда человека умелого.</p> <p>Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объем головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность.</p> <p>Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.</p>
29	Как человек изменял природу.	Комбинированный	<p>Формирование личностных представлений о целостности природы Земли; формирование</p>	<p>Умения определять понятия, устанавливать аналогии, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-</p>	<p>Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и</p>

			коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности;	следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека.
30	Важность охраны живого мира планеты.	Комбинированный	Формирование личностных представлений о целостности природы Земли; осознание значимости и общности глобальных проблем человечества; коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности;	Умения определять понятия, устанавливать аналогии, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;	Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.
31	Сохраним богатство живого мира	Комбинированный	Формирование личностных представлений о целостности природы Земли; осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности от дельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.
32	Обобщение и систематизация знаний по теме 4. «Человек на планете Земля».	Контрольно-обобщающий	Формирование личностных представлений о целостности природы Земли; формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	Познавательные: развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками	Элементарные практические умения использования количественных и качественных характеристик компонентов

33	Экскурсия «Весенние явления в природе».	Урок-экскурсия	Формирование личностных представлений о целостности природы Земли; формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	<p>Познавательные: сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	Признаки экосистем, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; типы взаимодействия различных видов организмов в природе; основы экологической грамотности; формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем; аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
34	Итоговый контроль.	Контрольно-обобщающий	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	<p>Познавательные: развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	Основополагающие знания о биологии, земле как целостной развивающейся системе, о единстве человека и природы

6 класс (34 часа)

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
Тема 1. Наука о растениях – ботаника (4 ч.)					
1.	Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	Урок формирования знаний	Знать правила работы в кабинете биологии, технику безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием. Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения. Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.	Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы
2.	Многообразие жизненных форм растений	Комбинированный	Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Семенные и споровые растения. Представление о жизненных формах растений, примеры. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
3.	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	Комбинированный	Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками

4.	Ткани растений.	Комбинированный	<p>Определять понятие «ткань».</p> <p>Характеризовать особенности строения и функции тканей растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.</p>	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	<p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Приобретение элементарных навыков работы с лабораторными приборами.</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>
Тема 2. Органы растений (9 ч.)					
5.	<p>Семя, его строение и значение.</p> <p><i>Лабораторная работа №1 «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»</i></p>	Урок – лабораторная работа	<p>Объяснять роль семян в природе.</p> <p>Характеризовать функции частей семени.</p> <p>Описывать строение зародыша растения.</p> <p>Устанавливать сходство проростка с зародышем семени.</p> <p>Описывать стадии прорастания семян.</p> <p>Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.</p> <p>Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; овладение интеллектуальными умениями с опорой на жизненный опыт. (анализировать, сравнивать, делать выводы).	<p>Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, формирование познавательной цели.</p> <p>Регулятивные: правильное изложение своих мыслей, планирование, прогнозирование.</p> <p>контроль в форме сравнения результата с заданным эталоном;</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>
6.	Условия прорастания семян	Комбинированный	<p>Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян.</p> <p>Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян.</p> <p>Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий.</p> <p>Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур</p>	Овладение интеллектуальными умениями (наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	<p>Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, формирование познавательной цели.</p> <p>Регулятивные: правильное изложение своих мыслей, планирование, прогнозирование.</p> <p>контроль в форме сравнения результата с заданным эталоном;</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>
7.	Корень, его строение и	Комбинированный	Различать и определять типы корневых	Сформированность	Познавательные: анализировать и

	значение.	ый	систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста. Характеризовать значение видоизменённых корней для растений.	познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.	обобщать, владеть смысловым чтением Регулятивные: выдвигать версии, сравнивать объекты Коммуникативные: излагать свое мнение, организовывать работу в парах
8.	Побег, его строение и значение	Комбинированный	Называть части побега. Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Регулятивные: выдвигать версии, сравнивать объекты Познавательные: анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением Коммуникативные: излагать свое мнение, организовывать работу в парах Эстетическое восприятие природы.
9.	Лист, его строение и значение	Комбинированный	Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках. Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа. Характеризовать видоизменения листьев растений.	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; Эстетическое восприятие природы.	Регулятивные: выдвигать версии, сравнивать объекты Познавательные: анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением Коммуникативные: излагать свое мнение, организовывать работу в парах
10.	Стебель, его строение и значение	Комбинированный	Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции. Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.	Овладение интеллектуальными умениями (наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Познавательные: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал. Анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением Регулятивные: выдвигать версии, сравнивать объекты Коммуникативные: излагать свое мнение, организовывать работу в парах
11.	Цветок, его строение и значение	Комбинированный	Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий на	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; Развитие мотивов учебной деятельности и	Познавательные: умение определять понятия, строить логические рассуждения, делать выводы; умение применять алгоритм для решения учебных задач.

			<p>рисунках и натуральных объектах. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления</p>	<p>формирование личностного смысла учения; развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях; фиксировать результаты наблюдения и делать выводы; умение планировать и регулировать свою деятельность;</p>	<p>Коммуникативные: готовность получать необходимую информацию, выдвигать гипотезу, доказательство продуктивно взаимодействовать с партнерами Регулятивные осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных задач.</p>
12.	Плод. Разнообразие и значение плодов	Комбинированный	<p>Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.</p>	<p>Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; развитие навыков коллективной работы (при выполнении исследовательских заданий); овладение компетенциями выполнения исследовательских и творческих заданий; развитие умений давать самооценку деятельности и подводить итоги работы;</p>	<p>Познавательные формировать умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (работа с учебником – анализ схем и иллюстраций, подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий). Формировать умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Коммуникативные формировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Регулятивные: развитие навыков оценки и самоанализа</p>
13.	Урок – обобщение по теме: «Органы растений».	Урок - обобщение	<p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания</p>	<p>Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы) умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы</p>	<p>Регулятивные: выдвигать версии, сравнивать объекты Познавательные: анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением Коммуникативные: излагать свое мнение, организовывать работу в парах</p>
Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч.)					
14.	Минеральное питание растений и значение	Урок – лабораторная	<p>Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания.</p>	<p>Сформированность познавательных интересов и</p>	<p>Регулятивные: выдвигать версии, сравнивать объекты</p>

	воды «Лабораторная работа № 2. Передвижение воды и минеральных веществ в растении».	работа	Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды.	мотивов к изучению биологии	Познавательные: анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением Коммуникативные: излагать свое мнение, организовывать работу в парах
15.	Воздушное питание растений - фотосинтез	Урок формирования знаний	Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зелёных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете	Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе	Познавательные: овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации Регулятивные: дополнять, уточнять ответы одноклассников; Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество и согласовывать общее решение.
16.	Дыхание и обмен веществ у растений	Комбинированный	Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни	сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Познавательные: анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением Регулятивные: выдвигать версии, сравнивать объекты Коммуникативные: излагать свое мнение, организовывать работу в парах
17.	Размножение и оплодотворение у растений	Комбинированный	Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения. Объяснять биологическую сущность полового размножения. Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия.	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Познавательные: умение работать с разными источниками информации, анализировать и обобщать Регулятивные: дополнять, уточнять ответы одноклассников; Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество и согласовывать общее решение.

			Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.		
18.	Вегетативное размножение растений и его использование человеком <i>Лабораторная работа № 3. «Вегетативное размножение комнатных растений».</i>	Урок – лабораторная работа	Называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнить различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений.	Осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе	Познавательные: анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением Регулятивные: выдвигать версии, сравнивать объекты Коммуникативные: излагать свое мнение, организовывать работу в парах
19	Рост и развитие растений	Комбинированный	Называть основные черты, характеризующие рост растения. Объяснять процессы развития растения, роль зародыша. Сравнить процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Регулятивные: выдвигать версии, сравнивать объекты Познавательные: анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением Коммуникативные: излагать свое мнение, организовывать работу в парах
Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 ч.)					
20	Систематика растений, ее значение для ботаники	Урок формирования знаний	Приводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять значение систематики растений для ботаники. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии.	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии Признавать высокую ценность жизни во всех её проявлениях. Знать основы классификации царств живой природы	Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета. Регулятивные Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия Коммуникативные Осваивать основы коммуникативной рефлексии. Осуществлять коррекцию, контроль, оценку действий партнёра.
21	Водоросли, их разнообразие и	Урок – лабораторная	Выделять и описывать существенные признаки водорослей.	Сформированность познавательных интересов и	Познавательные Овладеть основами ознакомительного,

	значение в природе. <i>Лабораторная работа № 4. «Изучение строения водорослей».</i>	работа	Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах. Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека	мотивов к изучению биологии. Сформировать экологическое сознание	изучающего, усваивающего и поискового чтения. Регулятивные Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном плане Коммуникативные Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
22	Отдел Моховидные <i>Лабораторная работа № 5. «Изучение строения мхов».</i>	Урок – лабораторная работа	Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах. Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии Знание основных принципов и правил отношение к природе.	Познавательные Давать определения понятиям. Развивать навыки самопознания Регулятивные Самостоятельно анализировать условия достижения цели Коммуникативные Формировать компетентности в общении.
23	Плауны, Хвощи. Папоротники. <i>Лабораторная работа № 6. «Изучение строения папоротника (хвоща)».</i>	Урок – лабораторная работа	Сравнивать особенности строения и размножения плаунов, хвощей и папоротникообразных. Обосновывать необходимость охраны исчезающих видов. Распознавать представителей споровых на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.	Знать основные процессы жизнедеятельности в живых системах Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Познавательные Уметь структурировать текст. Регулятивные Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Коммуникативные Строить логические рассуждения.

24	Отдел голосеменные. <i>Лабораторная работа № 7. «Изучение голосеменных растений».</i>	Урок – лабораторная работа	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России	Сформировать экологическое сознание Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Познавательные Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций Регулятивные Адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Коммуникативные Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром
25	Отдел покрытосеменные <i>Лабораторная работа № 8. «Изучение строения покрытосеменных растений».</i>	Урок – лабораторная работа	Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Применять приёмы работы с определителем растений. Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды. Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений	Формировать историко - географический образ России. Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Познавательные Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета Регулятивные Составление плана и последовательности действий. Коммуникативные Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.

26	Семейства класса Двудольные	Урок формирования знаний	Выделять основные признаки класса Двудольные. Описывать отличительные признаки семейств Двудольных. Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах. Применять приёмы работы с определителем растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека	Сформировать экологическое сознание Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Познавательные Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном плане. Регулятивные Осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных и познавательных задач. Коммуникативные Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
27	Семейства класса Однодольные	Урок формирования знаний	Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейств однодольных растений. Применять приёмы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные	Сформировать экологическое сознание. Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Познавательные Овладеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения Регулятивные Осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных и познавательных задач.
28	Историческое развитие растительного мира	Комбинированный	Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира. Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле. Выделять этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений. Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений. Приводить примеры культурных растений своего региона.	Признавать высокую ценность жизни во всех её проявлениях. Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Познавательные Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению Регулятивные Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия Коммуникативные Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь

			Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.		
29	Разнообразие и происхождение культурных растений	Комбинированный	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии признавать высокую ценность жизни во всех её проявлениях.	Познавательные: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей. Регулятивные: Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Прогнозировать и предвидеть будущие события и развития процесса. Коммуникативные: Владеть устной и письменной речью. Строить монологическое контекстное высказывание.
30	Дары Нового и Старого Света	Комбинированный	Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.	Формировать познавательный интерес и мотивы к изучению биологии; любовь к природе, оптимизм в восприятии мира; готовность к выполнению моральных норм в отношении живого мира.	Познавательные: Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов и объектов. Регулятивные: Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности на пути достижения цели. Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.
Тема 5. Природные сообщества (4 ч.)					
31	Понятие о природном сообществе-биогеоценозе и экосистеме.	Урок формирования знаний	Объяснять сущность понятия «природное сообщество». Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах. Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России	Формировать познавательный интерес и мотивы к изучению биологии; любовь к природе, оптимизм в восприятии мира; готовность к выполнению моральных норм в отношении живого мира.	Познавательные: Давать определения понятиям. Развивать навыки самопознания Регулятивные: Самостоятельно анализировать условия достижения цели Коммуникативные: Формировать компетентности в общении.

32	Совместная жизнь организмов в природном сообществе	Комбинированный	Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе	Признавать высокую ценность жизни во всех её проявлениях. Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни	Познавательные: Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета Регулятивные: Прогнозировать и предвидеть будущие события и развития процесса. Составление плана и последовательности действий. Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
33	Смена природных сообществ и ее причины	Комбинированный	Объяснять причины смены природных сообществ. Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами. Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.	Знание основных принципов и правил отношение к природе. Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Познавательные: Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций Регулятивные: Осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных и познавательных задач. Коммуникативные Осваивать основы коммуникативной рефлексии. Осуществлять коррекцию, контроль, оценку действий партнёра
34	Урок – обобщение по теме: «Природные сообщества». Задания на лето	Урок - обобщение	Выявлять уровень сформированности основных видов учебной деятельности. Выбирать задание на лето, анализировать его содержание	Готовить к позитивной самооценке и Я - концепции, к компетентности в поступках и деятельности. Потребность в самовыражении и самореализации. Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы)	Познавательные: Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета Регулятивные: Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности на пути достижения цели. Коммуникативные: Потребность в самовыражении и самореализации

7 класс

№	Тема урока	Планируемые результаты		
		предметные	личностные	метапредметные
Тема 1. Общие сведения о мире животных (1 ч)				
1	Зоология – наука о животных. Основные систематические группы	Умение называть царства живой природы, приводить примеры представителей царства Животных. Характеризовать взаимоотношения животных в природе	Формировать образ мира. Готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию	Коммуникативные Формировать компетентности в общении Познавательные Поиск и выделение необходимой информации Регулятивные Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению.
Тема 2. Строение тела животных (1 ч)				
2	Клетка, ткани, органы, системы органов.	Знать процессы жизнедеятельности клетки и уметь объяснять их Знать типы тканей, их функции и устанавливать взаимосвязь между ними.	Признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях. Осознание единства живого мира на основе учения о клетке	Коммуникативные Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Познавательные Строить логические рассуждения. Регулятивные Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.
Тема 3. Подцарство Простейшие (2 ч)				
3	Тип Саркодовые, жгутиконосцы.	Знать строение одноклеточных животных. Уметь: сравнивать одноклеточных животных с одноклеточными растениями; доказывать, что клетка амёбы является самостоятельным организмом	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Коммуникативные Работать в группе. Осваивать основы коммуникативной рефлексии. Познавательные Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. Регулятивные Саморегулирование в познавательной деятельности . Умение делать выводы на основе сравнения биологических объектов и процессов
4	Тип Инфузории, Значение простейших.	Знать общие признаки инфузорий. Уметь: характеризовать особенности строения и жизнедеятельности инфузории туфельки. Распознавать инфузории на таблицах, рисунках, микропрепаратах; сравнивать строение амёбы протей, эвглены зелёной, инфузории туфельки		
Тема 4. Подцарство Многоклеточные (1 ч)				
5	Строение и жизнедеятельность	Знать характерные признаки подцарства, представителей типа, черты строения.	Формирование познавательных интересов и мотивов к	Коммуникативные Формировать компетентности в общении.

	кишечнополостных. Л/р. №1 "Строение инфузории – туфельки"	Уметь характеризовать признаки организации	изучению биологии и общению с природой	Познавательные Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций Регулятивные Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению
Тема 5. Тип Черви (3 ч)				
6	Тип Плоские черви	Знать основные признаки плоских червей. Уметь: обосновывать значение плоских червей в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека; распознавать представителей типа плоских червей; выявлять черты сходства и различия в строении плоских червей и кишечнополостных; описывать процессы размножения и регенерация	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения Познавательные Проводить наблюдение и исследование. Уметь структурировать текст. Регулятивные Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению
7	Тип Круглые черви	Знать основные признаки круглых червей, их приспособленность к жизни в других организмах. Уметь: выявлять особенности строения и процессов жизнедеятельности круглых червей и плоских червей; применять знания о строении и жизнедеятельности паразитических круглых червей для борьбы с ними и профилактики заражения	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. Познавательные Овладеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения Регулятивные Осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных и познавательных задач.
8	Тип Кольчатые черви Л/р. № 2. "Внешне строение дождевого червя"	Знать основные признаки кольчатых червей. Уметь: характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности; распознавать и описывать представителей многощетинковых кольчатых червей; выявлять черты сходства и различия в строении плоских червей и кольчатых червей	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Коммуникативные Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром Познавательные Давать определения понятиям. Развивать навыки самопознания. Регулятивные Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению
Тема 6. Тип Моллюски (3 ч)				
9	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие	Знать отличительные признаки типа Моллюски. Уметь: приводить примеры наиболее распространённых видов моллюсков своей местности;	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Познавательные

		характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности моллюсков в связи со средой их обитания; обосновывать значение моллюсков в природе и хозяйственной деятельности человека		Овладеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Регулятивные Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном плане
10	Класс Двустворчатые Л/р. № 3 "Внешнее строение раковин моллюсков"	Знать отличительные признаки двустворчатых моллюсков. Уметь: характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности; обосновывать значение двустворчатых моллюсков в природе и хозяйственной деятельности человека	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром Познавательные Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций Регулятивные
11	Класс Головоногие	Знать особенности строения и процессов жизнедеятельности головоногих моллюсков в связи со средой их обитания	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
Тема 7. Тип Членистоногие (4 ч)				
12	Класс Ракообразные	Знать особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей класса Ракообразные. Уметь: обосновывать черты приспособленности ракообразных к средам обитания; распознавать животных типа Членистоногие; сравнивать членистоногих с кольчатыми червями	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Познавательные Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном плане. Регулятивные
13	Класс Паукообразные	Знать особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей класса Паукообразные. Уметь: обосновывать черты приспособленности паукообразных к средам обитания; объяснять значение паукообразных в природе и в жизни человека; называть особенности класса паукообразных	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных и познавательных задач.
14	Класс Насекомые. Тип развития Л/р. № 4 "Внешнее строение насекомого"	Знать особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей класса Насекомые. Уметь: обосновывать черты приспособленности насекомых к средам обитания; описывать поведение	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Владеть устной и письменной речью. Строить монологическое контекстное высказывание. Познавательные Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей.

		насекомых; выявлять черты сходства и различия видов насекомых		Регулятивные Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Прогнозировать и предвидеть будущие события и развития процесса.
15	Общественные насекомые	Знать значение общественных насекомых в природе и в жизни человека. Уметь давать характеристику общественным насекомым, их отличительным чертам	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс рыбы (3 ч)				
16	Бесчерепные	: Знать: общие признаки хордовых животных; особенности строения и жизнедеятельности ланцетника; усложнение строения хордовых в сравнении с беспозвоночными. Уметь: делать выводы о родстве низших хордовых с позвоночными животными	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Коммуникативные Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Познавательные Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета Регулятивные Прогнозировать и предвидеть будущие события и развития процесса. Составление плана и последовательности действий
17	Внешнее и внутреннее строение рыб. Л/р. № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб"	Знать: черты приспособленности рыб к разным условиям и определённым местам обитания; черты сходства и различия у представителей различных видов рыб. Уметь: распознавать и описывать рыб водоёмов своей местности; сравнивать различные отряды костистых рыб	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Осваивать основы коммуникативной рефлексии. Осуществлять коррекцию, контроль, оценку действий партнёра Познавательные Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций Регулятивные Осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных и познавательных задач.
18	Систематические группы рыб	Уметь: обосновывать необходимость охраны рыб и рационального ведения рыбоводства; объяснять значение акклиматизации рыб	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Коммуникативные Умение выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Познавательные Самостоятельно выделять необходимую информацию. Регулятивные Составление плана и последовательности действий
Тема 9. Класс Земноводные или Амфибии (2 ч)				
19	Строение и среда обитания земноводных	Знать общие черты класса Земноводные; особенности внешнего строения	Формирование познавательных интересов и мотивов к	Коммуникативные Адекватно использовать речевые средства для решения

		земноводных и процессы их жизнедеятельности. Уметь: объяснять приспособления земноводных к жизни на суше; сравнивать скелет земноводных и костистых рыб	изучению биологии и общению с природой.	различных коммуникативных задач Познавательные Осуществлять логическую операцию перехода от понятий с меньшим объёмом к понятиям с большим объёмом. Регулятивные Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном плане.
20	Годовой жизненный цикл, разнообразие	Знать годовые жизненные циклы земноводных, их размножение и развитие. Уметь: делать выводы о происхождении земноводных; сравнивать размножение и развитие рыб и земноводных	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Уметь задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром. Познавательные Давать определения понятиям. Регулятивные Адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч)				
21	Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся	Знать особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся, связанные с наземным образом жизни. Уметь: выявлять общие черты представителей класса Рептилии; обосновывать черты сходства и различия прыткой ящерицы и гребенчатого тритона	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Работать в группе. Осваивать основы коммуникативной рефлексии. Познавательные Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. Регулятивные Саморегулирование в познавательной деятельности. Умение делать выводы на основе сравнения биологических объектов и процессов
22	Размножение и многообразие пресмыкающихся	Знать систематические группы рептилий. Уметь: приводить примеры многообразия пресмыкающихся; характеризовать основные отряды; сравнивать змей и ящериц	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения. Познавательные Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций Регулятивные Самостоятельно анализировать условия достижения цели.
Тема 11. Класс Птицы (5 ч)				
23	Внешнее строение. Л/р. № 6 "Внешнее строение птицы. Строение перьев"	Знать особенности внешнего строения птиц, указывающие на их родство с пресмыкающимися. Уметь называть черты приспособленности внешнего строения птиц к полёту	: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Коммуникативные Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Познавательные Осуществлять расширенный поиск информации с

24	Скелет птиц. Л/р. № 7 "Строение скелета птицы"	Знать особенности строения скелета и мускулатуры птиц в связи с полётом. Уметь: находить взаимосвязь строения отделов скелета и их функций; черты сходства и различия скелета и мышц птиц и пресмыкающихся	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	использованием ресурсов библиотек и Интернета Регулятивные Прогнозировать и предвидеть будущие события и развития процесса. Составление плана и последовательности действий.
25	Внутреннее строение птиц	Уметь: выявлять черты сходства и различия во внутреннем строении и обмене веществ птиц и рептилий; объяснять усложнение поведения птиц по сравнению с рептилиями	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Коммуникативные Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром. Познавательные Проводить наблюдение и исследование. Уметь структурировать текст.
26	Размножение птиц	Знать строение яйца и развитие зародыша птицы, виды гнезд птиц. Уметь: находить черты сходства и различия в размножении и развитии птиц и пресмыкающихся; сравнивать птиц с разным типом развития птенцов	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Регулятивные Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.
27	Разнообразие птиц. Значение и происхождение птиц	Знать основные систематические и экологические группы птиц	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (5 ч)				
28	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих. Л/р. № 8 "Строение скелета млекопитающих"	Знать общие черты класса Млекопитающие; особенности внешнего строения. Уметь: выявлять черты сходства и различия во внешнем строении пресмыкающихся и млекопитающих; описывать строение кожи	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Осваивать основы коммуникативной рефлексии. Осуществлять коррекцию, контроль, оценку действий партнёра. Познавательные Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
29	Происхождение млекопитающих.	Знать происхождение и многообразие млекопитающих, представителей первозверей и сумчатых. Уметь обосновывать биологические особенности первозверей и сумчатых	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Регулятивные Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия
30	Высшие, плацентарные животные	: Знать основные отряды млекопитающих	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Коммуникативные Строить логические рассуждения. Познавательные Уметь структурировать текст. Регулятивные Принимать решения в проблемной ситуации на основе

				переговоров
31	Экологические группы млекопитающих	Знать основные экологические группы млекопитающих. Уметь характеризовать приспособления млекопитающих к жизни в различных средах обитания	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром. Познавательные Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета Регулятивные Составление плана и последовательности действий.
32	Значение и охрана млекопитающих. Экскурсия "Жизнь природного сообщества весной"	Знать основные виды домашних животных, определение понятий «порода», «промысел». Уметь отличать породы домашних животных друг от друга	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	
Тема 13. Развитие животного мира на Земле (2 ч)				
33	Доказательства эволюции животного мира	Знать факторы эволюции, основные этапы развития животного мира. Уметь приводить доказательства родства и усложнения организации высших позвоночных животных по сравнению с низшими	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Коммуникативные Владеть устной и письменной речью. Строить монологическое контекстное высказывание. Познавательные Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей. Регулятивные Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Прогнозировать и предвидеть будущие события и развития процесса.
34	Современный животный мир.	Уметь называть черты приспособленности представителей различных отрядов к средам обитания	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Коммуникативные Формировать компетентности в общении. Познавательные Давать определения понятиям. Развивать навыки самопознания Регулятивные Самостоятельно анализировать условия достижения цели

8 класс

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
Тема I. Общий обзор организма человека (6 часов)					
1	Биосоциальная природа человека. Науки об организме человека	Урок – «открытия» нового знания, беседа	Приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; объяснение места и роли человека в природе; знание основных правил поведения в природе анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	<i>Регулятивные:</i> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи. <i>Познавательные:</i> Поиск и извлечение информации, необходимой для выполнения задания; умение структурировать знания в письменной и устной форме; смысловое чтение; выделение главного и второстепенного; осуществление анализа, синтеза, обобщения. <i>Коммуникативные</i> Владеть монологической и диалоговой формами речи; формулировать собственное мнение, учитывать другое мнение, позицию; договариваться, приходить к общему мнению; задавать вопросы.
2	Структура тела. Место человека в живой природе. Экскурсия "Происхождение человека"	Урок – лабораторная работа			
3	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Лабораторная работа № 1	Урок – лабораторная работа			
4	"Действие каталазы на пероксид водорода"	Урок – практикум			
5	Ткани. Лабораторная работа № 2 "Клетки и ткани под микроскопом"	Урок – лабораторная работа			
6	Системы органов в организме. Нервная и гуморальная регуляции	Урок развивающего контроля			
Глава 2. Опорно-двигательная система. (8 часов)					
7	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа № 3 "Строение костной ткани. Состав костей"	Урок – лабораторная работа	Различение на таблицах, макетах, схемах, рисунках отделов скелета человека, видов мышечной ткани; анализ выполняемых функций отделов скелета человека различение видов мышечной ткани под микроскопом, а также узнавание под микроскопом костной ткани; понимание взаимосвязи работы активного и пассивного отделов опорно-двигательного аппарата; соблюдение мер профилактики	Реализация установок здорового образа жизни; сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).	<i>Регулятивные:</i> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи; адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, одноклассников. <i>Познавательные:</i> поиск и выделение необходимой информации; смысловое чтение, извлечение необходимой информации из прочитанного текста, определение основной и второстепенной
8	Скелет головы и туловища	Урок – «открытия» нового знания, беседа			
9	Скелет конечностей	Урок – практикум			
10	Первая помощь при травмах ОДС	Урок общеметодологический направленности,			
11	Мышцы. Работа мышц	Урок – практикум			

12	Нарушение осанки и плоскостопие	Урок общеметодологической направленности,	заболеваний опорно-двигательной системы, травматизма, нарушения осанки, плоскостопия		информации; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных); установление причинно-следственных связей; синтез как составление целого из частей. <i>Коммуникативные</i> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
13	Развитие опорно-двигательной системы	Урок – практикум			
14	Контроль знаний по теме "Опорно-двигательная система"	Урок развивающего контроля			
Глава 3. Кровь. Кровообращение. (10 часов)					
15	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Лабораторная работа № 4 "Сравнение крови человека с кровью лягушки"	Урок развития критического мышления	формирование у учащихся новых анатомофизиологических понятий о внутренней среде, составе и функциях крови. <i>Коммуникативные:</i> участие в коллективном обсуждении учебной проблемы	Воспитание бережного отношения к своему здоровью, привитие интереса к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, определять цель учебной деятельности, оценивать свои знания. <i>Познавательные:</i> поиск и выделение необходимой информации; <i>Коммуникативные:</i> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
16	Иммунитет	Урок – «открытия» нового знания, беседа			
17	Тканевая совместимость и переливание крови	Урок общеметодологической направленности,			
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	Урок – практикум			
19	Движение лимфы	Урок – практикум			
20	Движение крови по сосудам	Урок общеметодологической направленности,			
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний	Урок – практикум			
22	Первая помощь при кровотечениях	Урок – практикум			
23	Обобщение знаний по теме "Кровь. Кровообращение"	Урок рефлексии			

24	Контроль знаний по теме "Кровь. Кровообращение"	Урок развивающего контроля			
Глава 4. Дыхательная система. (7 часов)					
25	Значение дыхания. Органы дыхания	Урок – «открытия» нового знания, беседа	Различение на таблицах, макетах, схемах, рисунках органы дыхательной системы человека, анализ выполняемых функций органов дыхательной системы ; сравнение газообмена в легких и тканях, понимание взаимосвязи работы всех органов дыхательной системы; соблюдение мер профилактики заболеваний органов дыхательной системы.	Реализация установок здорового образа жизни; сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).	<i>Регулятивные:</i> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи. <i>Познавательные:</i> понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем; способность пользоваться терминологией, умение устанавливать причинно-следственные связи. <i>Коммуникативные</i> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение цели, функций участников, способов взаимодействия; умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими синтаксическими нормами родного языка;
26	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Лабораторная работа № 5 "Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха"	Урок – лабораторная работа			
27	Дыхательные движения. Лабораторная работа № 6 "Дыхательные движения"	Урок – лабораторная работа			
28	Регуляция дыхания	Урок – практикум			
29	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания	Урок – практикум			
30	Первая помощь при поражении органов дыхания	Урок рефлексии			
31	Контроль знаний по теме "Дыхательная система"	Урок развивающего контроля			
Глава 5. Пищеварительная система. (7 часов)					
32	Значение пищи и её состав	Урок – практикум	Знать о строении и функционировании пищеварительной системы. Знать различия в строении и жизнедеятельности органов пищеварительной системы, демонстрировать взаимосвязь всех органов пищеварительной системы.	Сформировать внутреннюю позицию ученика на уровне положительного отношения к школе; знание основных принципов и правил отношения к своему здоровью; сформировать познавательный интерес и мотив, направленный на изучение собственного организма	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <i>Познавательные:</i> Поиск и извлечение информации, необходимой для выполнения задания; умение структурировать знания в письменной и устной форме; смысловое чтение; выделение главного и второстепенного; осуществление анализа, синтеза, обобщения. <i>Коммуникативные</i>
33	Органы пищеварения. Зубы	Урок общеметодологическо й направленности,			
34	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Лабораторная работа № 7	Урок – лабораторная работа			
35	"Действие ферментов слюны на крахмал, желудочного сока на белки"	Урок общеметодологическо й направленности,			
36	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	Урок общеметодологическо й направленности,			

37	Регуляция пищеварения	Урок – конференция				Умение работать в группах по выполнению творческих заданий, практических и лабораторных работ, выслушивать другое мнение, использовать форму диалог для решения учебной задачи.
38	Заболевания органов пищеварения	Урок – конференция				
Глава 6. Обмен веществ и энергии. (3 часа)						
39	Обменные процессы в организме	Урок – «открытия» нового знания, беседа	Раскрыть сущность обмена веществ, как основного признака живого.	Знание основных принципов и правил питания; сформирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение собственного организма и сохранения своего здоровья.		<p><i>Регулятивные</i></p> <p>Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания.</p> <p><i>Познавательные:</i></p> <p>Поиск и извлечение информации, необходимой для выполнения задания; умение структурировать знания в письменной и устной форме; смысловое чтение; выделение главного и второстепенного; осуществление анализа, синтеза, обобщения.</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>Умение работать в группах по выполнению творческих заданий, практических и лабораторных работ, выслушивать другое мнение, использовать форму диалог для решения учебной задачи.</p>
40	Нормы питания	Урок – практикум	Показать взаимосвязь			
41	Витамины	Урок рефлексии	пластического и энергетического обмена Уметь сравнивать биологические процессы. Умение делать выводы, умозаключения на основе сравнения. Овладение основными методами биологической науки.			
Глава 7. Мочевыделительная система. (2 часа)						
42	Строение и функции почек	Урок – «открытия» нового знания, беседа	Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека.	Соблюдение мер профилактики заболеваний выделительной системы; профилактики вредных привычек. Анализировать и оценивать воздействия факторов риска на здоровье.		<p><i>Регулятивные</i></p> <p>Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания.</p> <p><i>Познавательные:</i></p> <p>умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями</p>
43	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	Урок общеметодологической направленности,	Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы.			

					коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
Глава 8. Кожа. (3 часа)					
44	Значение кожи и её строение	Урок – «открытия» нового знания, беседа	Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи. Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма.	Использование приобретенных знания для соблюдения мер профилактики травм, ожогов, обморожений.	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <i>Познавательные:</i> умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений <i>Коммуникативные</i> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
45	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи	Урок общеметодологической направленности,			
46	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	Урок развивающего контроля			
Глава 9. Эндокринная система. (2 часа)					
47	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	Урок – «открытия» нового знания, беседа	знать о строении и функционировании эндокринной системы. -знать различия в строении и жизнедеятельности желез внешней, внутренней и смешанной секреции -иметь представления о функциональных системах, демонстрировать механизм поддержания гомеостаза с помощью функциональных систем, - знать о роли гормонов в обменных процессах организма человека и влияние	сформировать внутреннюю позицию ученика на уровне положительного отношения к школе; - знание основных принципов и правил отношения к своему здоровью; - сформировать познавательный интерес и мотив, направленный на изучение собственного организма	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <i>Познавательные:</i> умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений <i>Коммуникативные</i> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями
48	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	Урок общеметодологической направленности			

			нейрогуморальной регуляции на здоровье человека.		коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
Глава 10. Нервная система. (5 часов)					
49	Значение, строение и функционирование нервной системы	Урок – «открытия» нового знания, беседа	знать о строении и функционировании нервной системы	сформировать внутреннюю позицию ученика на уровне отношения к школе; - знание основных принципов и правил отношения к своему здоровью; - сформировать познавательный интерес и мотив, направленный на изучение собственного организма	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <i>Познавательные:</i> умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений <i>Коммуникативные</i> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
50	Автономный отдел нервной системы	Урок общеметодологический направленности,	- иметь представления демонстрировать взаимосвязь нервной и эндокринной систем, показывать механизм поддержания гомеостаза с помощью функциональных систем,		
51	Нейрогормональная регуляция	Урок – практикум			
52	Спинной мозг	Урок общеметодологический направленности,			
53	Головной мозг: строение и функции	Урок – практикум			
Глава 11. Органы чувств. Анализаторы. (6 часов)					
54	Как действуют органы чувств и анализаторы	Урок – «открытия» нового знания, беседа	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов.	Использование приобретенных знания для соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения и слуха.	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <i>Познавательные:</i> умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений <i>Коммуникативные</i> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями
55	Орган зрения и зрительный анализатор.	Урок – практикум	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха.		
56	Заболевания и повреждения глаз	Урок общеметодологический направленности,	Распознавать и описывать на		
57	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	Урок – практикум	таблицах основные части органов чувств, анализаторов.		
58	Органы осязания, обоняния, вкуса	Урок – практикум	Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.		
59	Контрольная работа "Системы органов"	Урок развивающего контроля	Устанавливать взаимосвязь между		

			строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора, органа слуха и слухового анализатора Анализировать и оценивать: •воздействие факторов риска на здоровье; •влияние собственных поступков на здоровье. Объяснять результаты наблюдений.		коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
Глава 12. Поведение и психика. (5 часов)					
60	Врождённые и приобретённые формы поведения	Урок – «открытия» нового знания, беседа	Формирование навыков анализировать содержание текстов, рисунков учебника по главе ВНД, характеризовать и сравнивать основные понятия, объяснять разницу между процессами ВНД человека, отличать базовые потребности от второстепенных, мышление от интуиции, определять по описанию тип нервной системы, тип темперамента, перечислять черты характера, выделять существенные особенности поведения и психики человека.	Научить высказывать свою точку зрения о проявлении психических процессов, определять положение личности в обществе, ориентироваться в морально-нравственных основах поведения, проводить самооценку особенностей своей психики.	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <i>Познавательные:</i> умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений <i>Коммуникативные</i> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
61	Закономерности работы головного мозга	Урок – практикум			
62	Биологические ритмы. Сон и его значение	Урок – лекция			
63	Особенности ВНД человека. Познавательные процессы	Урок изучения нового материала			
64	Воля и эмоции. Внимание. Работоспособность. Режим дня	Урок общеметодологический направленности,			
Глава 13. Индивидуальное развитие организма (4 часа)					
65	Половая система человека. Наследственные и врождённые заболевания	Урок изучения нового материала	Называть особенности строения женской и мужской половой системы. Психологические основы личности. Распознавать и описывать на таблицах мужскую и женскую половые системы, органы женской и мужской половой систем.	Использовать знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании) Анализировать и	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <i>Познавательные:</i> умение самостоятельно и произвольно строить
66	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	Урок изучения нового материала			
67	Психологические особенности личности	Урок развивающего контроля			

68	Контроль знаний по курсу "Человек и его здоровье"	Урок развивающего контроля	Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека	оценивать воздействия факторов риска на здоровье. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	речевое высказывание в устной форме; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений <i>Коммуникативные</i> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
----	---	----------------------------	---	---	---

9 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
Тема 1: Общие закономерности жизни (5часов)					
1	Биология – наука о живом мире.	Урок изучения нового	Знать определение биологии как науки о живой природе. Уметь: объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; приводить примеры достижений современной биологии	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; Признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	<i>Регулятивные:</i> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи. <i>Познавательные:</i> Поиск и извлечение информации, необходимой для выполнения задания; умение структурировать знания в письменной и устной форме; смысловое чтение; выделение главного и второстепенного; осуществление анализа, синтеза, обобщения. <i>Коммуникативные</i> Владеть монологической и диалоговой формами речи; формулировать собственное мнение, учитывать другое
2	Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Комбинированный	Знать: методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование; правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения	
3	Общие свойства живых организмов.	Комбинированный	Знать признаки живых организмов. Уметь: характеризовать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, роста, развития, размножения, наследственности; доказывать, что живые организмы - открытые системы.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	
4	Многообразие форм жизни.	Комбинированный	Знать определение понятия «таксон», уровни организации жизни, разнообразие биосистем. Уметь характеризовать царства живой природы, объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов, характеризовать структурные уровни организации жизни	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	
5	Обобщение и систематизация знаний по теме	Обобщающий урок	Характеризовать свойства живого	Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы	

					мнение, позицию; договариваться, приходить к общему мнению; задавать вопросы.
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10ч.)					
6	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 "Сравнение растительных и животных клеток"	Урок изучения нового	Знать: основные положения клеточной теории, отличительные признаки клеток прокариот и эукариот, характеризовать существенны признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани, сравнивать строение клеток.	Находить в Интернете и называть имена ученых, положивших начало изучению клетки. Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	<i>Регулятивные:</i> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи; адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, одноклассников. <i>Познавательные:</i> поиск и выделение необходимой информации; смысловое чтение, извлечение необходимой информации из прочитанного текста, определение основной и второстепенной информации; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных); установление причинно-
7	Химические вещества в клетке.	Урок изучения нового	Знать: признаки клетки как биологического объекта, её химический состав: неорганические и органические вещества. Уметь: характеризовать значение микроэлементов, классифицировать углеводы по группам, объяснять функции белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в связи их строением	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы)	
8	Строение клетки.	Комбинированный	Уметь распознавать и описывать на таблицах основные части клетки: мембрану, ядро, цитоплазму с органоидами и включениями	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение и выводы)	
9	Органоиды клетки и их функции.	Комбинированный	Знать: основные органоиды растительной и животной клеток Уметь: сравнивать клетки организмов разных систематических групп, рассматривать клетки на готовых микропрепаратах, объяснять функции органоидов в связи с их строением.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	
10	Обмен веществ - основа существования клетки.	Комбинированный	Знать: сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии. Уметь: сравнивать процессы ассимиляции и диссимиляции; объяснять роль АТФ	Овладение интеллектуальными умениями: сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы	
11	Биосинтез белка в живой клетке.	Урок изучения нового	Знать: сущность биологических процессов обмена веществ и превращение энергии, этапы белкового синтеза. Уметь: называть свойства генетического кода,	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать	

			характеризовать механизмы транскрипции, трансляции	обобщение и выводы)	следственных связей; синтез как составление целого из частей.
12	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	Комбинированный	Питание. Различие организмов по способу питания. Фотосинтез как процесс создания углеводов в живой клетке. Роль хлорофилла. Космическая роль растений	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	<i>Коммуникативные</i> умение достаточно полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение
13	Обеспечение клеток энергией.	Комбинированный	Знать: сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, биологический смысл дыхания. Уметь перечислять этапы диссимиляции, характеризовать этапы энергетического обмена	Овладение интеллектуальными умениями: сравнивать. Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения.	монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
14	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа №2 "Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками"	Комбинированный	Знать: митоз, его фазы; доказывать, что размножение общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Объяснять механизмы распределения наследственного материала	Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект	
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «закономерности жизни на клеточном уровне»	Обобщающий урок	Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки	Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, выделение нравственного аспекта. Самоопределение.	
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 час.)					
16	Организм - открытая живая система (биосистема)	Урок изучения нового	Уметь доказывать: организм – живая система, взаимодействие компонентов системы, обеспечивающих целостность биосистемы «организм» Знать: регуляцию процессов в биосистеме.	Овладение интеллектуальными умениями, умение вести диалог, ориентация в межличностных отношениях	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвижения предположений, аргументировать полученные результаты, определять цель учебной деятельности, оценивать свои знания.
17	Бактерии и вирусы	Комбинированный	Знать: разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные, неклеточные Уметь: выделять существенные признаки бактерий, вирусов	Овладение методами профилактики заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами	<i>Познавательные:</i> поиск и выделение необходимой
18	Растительный организм и его особенности	Комбинированный	Знать: Главные свойства растений; особенности растительной клетки; способы размножения, типы бесполого размножения	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, формирование основ эко культуры	
19	Многообразие растений и значение их в природе	Комбинированный	Знать: многообразие растений, систематику растений, характеристику отделов и классов	Формирование и развитие компетентности в области использования Интернет-ресурсов	

20	Организмы царства грибов и лишайников	Комбинированный	Знать Многообразие видов грибов и лишайников в природе, их значение, лишайники – симбиотические организмы сходство; грибов с другими эукариотическими организмами: растениями и животными и отличие от них	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	информации; <i>Коммуникативные:</i> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
21	Животный организм и его особенности	Комбинированный	Знать: особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к передвижению, забота о потомстве. Уметь: определять экологические группы животных	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы. Использовать Интернет для создания презентаций	
22	Многообразие животных	Комбинированный	Знать: систематику животных и ее принципы; Особенности разных типов беспозвоночных животных и типа Хордовые	Овладение интеллектуальными умениями, формирование познавательных интересов и мотивов изучению биологии и общению с природой.	
23	Сравнение свойств организма человека и животных	Урок изучения нового	Знать: сходство человека животных, их отличие, особенности строения организма человека; приводить доказательства родства человека с млекопитающими	Овладение интеллектуальными умениями сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения	
24	Размножение живых организмов	Комбинированный	Знать: типы размножения и их особенности. Уметь: сравнивать половое и бесполое размножение, объяснять роль оплодотворения и образование зиготы, раскрывать биологическое преимущество полового размножения	Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование целостного мировоззрения	
25	Индивидуальное развитие организмов	Урок изучения нового	Знать: понятие об онтогенезе; периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный и их особенности	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	
26	Образование половых клеток. Мейоз	Урок изучения нового	Знать: половые гаметы и набор хромосом в них. Определять понятие мейоз, сперматогенез, овогенез.	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, уважительного и доброжелательного отношения к учителю	
27	Изучение механизма наследственности	Комбинированный	Знать: достижения современных исследований наследственности организмов, роль отечественных ученых в наследственности	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.	
28	Основные закономерности наследственности организмов	Комбинированный	Знать: понятия: наследственность и изменчивость, ген, генотип и фенотип. Свойства гена	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической	

				культуры	
29	Закономерности изменчивости. Лабораторная работа №3 "Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	Комбинированный	Знать: наследственную и ненаследственную изменчивость, типы наследственной изменчивости; выделять существенные признаки изменчивости	Соблюдать правила работы в кабинете, формирование экологического мышления	
30	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»	Комбинированный	Знать: понятие о ненаследственной изменчивости, её проявление у организмов и роли в их жизнедеятельности	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками	
31	Основы селекции организмов	Комбинированный	Называть и характеризовать методы селекции, значение селекции и биотехнологии в жизни людей	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России	
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	Обобщающий урок	Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности	Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, выделение нравственного аспекта. Самоопределение.	
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч.)					
33	Современные представления о возникновении жизни на Земле	Урок изучения нового	Знать: биохимическую гипотезу А.И.Опарина, Дж. Холдейна	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, формирование мировоззрения	<i>Регулятивные:</i> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи. <i>Познавательные:</i>
34	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ	Комбинированный	Знать: особенности первичных организмов, основные этапы биологической эволюции и причины эволюции Уметь: аргументировать процесс возникновения биосферы	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности	
35	Этапы развития жизни на Земле	Комбинированный	Знать: общее направление эволюции жизни; эры. Периоды и эпохи в истории Земли. Этапы развития жизни.	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.	
36	Идеи развития органического мира в биологии	Комбинированный	Знать: возникновение идей об эволюции органического мира, теории эволюции	Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции.	

37	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира	Комбинированный	Знать: исследования, проведенные Ч.Дарвином, основные положения его теории эволюции	Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции соответствующего современному уровню развития науки	<p>понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем; способность пользоваться терминологией, умение устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение цели, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими синтаксическими нормами родного языка;</p>
38	Современные представления об эволюции органического мира.	Комбинированный	Знать: популяцию как единицу эволюции; важнейшие понятия современной теории эволюции. Уметь: выделять основные положения эволюционного учения.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	
39	Вид, его критерии и структура	Урок изучения нового	Знать: Признаки вида как основной систематической единицы; популяцию как внутривидовую группировку родственных особей и форму существования вида.	Формирование научного мировоззрения, формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку	
40	Процессы образования видов Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»	Комбинированный	Знать: понятие микроэволюции, способы видообразования. Уметь: Объяснять причины видообразования	Формирование ответственного отношения к учебе, развитие познавательных интересов	
41	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	Урок изучения нового	Знать: понятие о макроэволюции, условия и значение дифференциации вида, доказательства процесса эволюции.	Формирование целостного научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию	
42	Основные направления эволюции.	Комбинированный	Знать: Определять понятия «биологический прогресс». «биологический регресс»; прогресс и регресс в живом мире; направления биологического прогресса; результаты эволюции.	Формирование познавательной цели, оценивание усваиваемого содержания.	
43	Примеры эволюционных преобразований	Комбинированный	Знать: усложнение организмов в процессе эволюции; движущие силы эволюции; характеризовать эволюционные преобразования растений и животных.	Оценивание усваиваемого содержания, Мотивация учения; формирование коммуникативной компетентности	
44	Основные закономерности эволюции	Комбинированный	Знать: закономерности биологической эволюции в природе	Овладение интеллектуальными умениями: выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств	
45	Человек – представитель животного мира	Урок изучения нового	Знать: место человека в системе органического мира; черты сходства и различия человека и животных	Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	

46	Эволюционное происхождение человека	Комбинированный	Знать: доказательства родства человека и животных. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения человека. Природную и социальную среду обитания человека	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	
47	Ранние этапы эволюции человека	Комбинированный	Знать: ранних предков человека, различать и характеризовать стадии антропогенеза	Формирование научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности к самообразованию.	
48	Поздние этапы эволюции человека	Комбинированный	Знать: отличительные признаки современных людей, биосоциальную сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора	Формирование научного мировоззрения, формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	
49	Человеческие расы, их родство и происхождение.	Урок изучения нового	Знать: понятие о расе; основные типы рас; происхождение рас. Называть признаки вида Человек разумный, объяснять приспособленность организма человека к среде обитания.	Формирование осознанного, уважительного отношения к ценностям народов России и народов мира.	
50	Обобщение и систематизация знаний по теме "Закономерности происхождения и развития жизни на Земле"	Обобщающий урок	Уметь: выделять признаки вида; характеризовать основные направления и движущие силы эволюции; объяснять причины многообразия видов	Формирования бережного отношения к природе	
Тема 5. Закономерности взаимоотношения организмов и среды (15 ч.)					
51	Условия жизни на Земле	Урок изучения нового	Знать: среды жизни организмов на Земле; экологические факторы; называть характерные признаки организмов- обитателей этих сред.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	<i>Регулятивные</i> Умение использовать несложный эксперимент для выдвижения предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <i>Познавательные:</i>
52	Общие законы действия факторов среды на организм	Комбинированный	Знать: закономерности действия факторов среды на организм. Влияние экологических факторов на организм. Взаимосвязь организмов и окружающей среды.	Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления.	
53	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	Комбинированный	Знать: понятие об адаптации, о жизненной форме; экологические группы организмов разнообразие адаптаций Уметь: различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа»	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию на основе мотивации к обучению	
54	Биотические связи в природе	Урок изучения нового	Знать: сети питания, способы добычи пищи. Взаимодействие разных видов в природе, их связи.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	

			Уметь: характеризовать типы биотических связей, типы взаимодействия видов, объяснять значение биотических связей		<p>умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>
55	Взаимосвязи организмов в популяции	Комбинированный	Знать: популяцию как особую надорганизменную систему, форму существования вида; понятие о демографической и пространственной структуре популяции.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	
56	Функционирование популяций в природе.	Комбинированный	Знать: демографические характеристики популяции; возрастную структуру популяции. Уметь: сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение выводы)	
57	Природное сообщество-биогеоценоз	Комбинированный	Знать: природное сообщество как биоценоз, его строение, понятие о биотопе, круговорот веществ и поток энергии. Уметь: характеризовать ярусное строение биогеоценозов, составлять цепи питания, объяснять пищевые сети и экологические ниши.	Сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно- следственные связи и на основе этого получать новые знания.	
58	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	Комбинированный	Знать: круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме; биосфера как глобальная экосистема; границы биосферы. В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере. Уметь: выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества; характеризовать биосферу как глобальную экосистему.	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, гордости за свою Родину.	
59	Развитие и смена природных сообществ.	Комбинированный	Знать: экосистемную организацию живой природы. Круговорот веществ и превращение энергии. Стадии развития биогеоценозов. Уметь: объяснять значение знаний о смене природных сообществ.	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, гордости за свою Родину.	
60	Многообразие биогеоценозов.	Комбинированный	Знать: Многообразие экосистем их структуру и свойства. Уметь: выделять и характеризовать существенные признаки свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем	Воспитание патриотизма и гордости за свой край, формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями.	
61	Основные законы устойчивости природы.	Комбинированный	Знать: закономерности сохранения устойчивости природных экосистем, причины	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; основ	

			устойчивости экосистем. Уметь: выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем.	экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления.	
62	Экологические проблемы в биосфере. Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».	Комбинированный	Знать: методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Уметь: описывать экосистемы своей местности	Формирование экологического мышления, познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	
63	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы биоценоза»	Урок-практикум	Знать: методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент; причины неустойчивости агроценоза.	Формирование экологического мышления, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	
64	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	Обобщающий урок	Уметь: систематизировать знания по темам раздела « Общие биологические закономерности»	Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, выделение нравственного аспекта. Самоопределение.	
65	Обобщение и систематизация знаний за курс биологии 9 класса	Обобщающий урок	Уметь: систематизировать знания за курс биологии	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение выводы)	
66	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	Урок проверки знаний	Уметь: систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности»	Формирование научного мировоззрения, формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	
Итого: 66 часов					