

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа № 13 имени И.А. Анкудинова
города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области
(ГБОУ ООШ № 13 г. Новокуйбышевска)
446209, Самарская обл., г. Новокуйбышевск, ул. Вольская, д. 47
телефон 8 846 35 46545, e-mail lipyagi13@mail.ru

Рассмотрено
на заседании методического
совета
протокол № 1
от 3.08.2018
Председатель МС
А.Ю. Колесник

Принята
на заседании педагогического
совета школы
протокол № 6
от 31.08.2018
Председатель ПС
Е.Б. Забоева

Утверждена
приказом № 102
от 07.09.2018
директор ГБОУ ООШ № 13
г. Новокуйбышевска
Е.Б. Забоева



Рабочая программа по биологии для 5-9 классов

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА 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 приёмов 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. Движение. 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 регуляции 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.

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 её 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. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры 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 и ногтями. Приёмы оказания первой помощи при обморожении 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 путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. 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 одарённость. 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.

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 — признаки 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 силы 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.

Тематическое планирование по биологии для 5 класса

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы	Темы урока		КЭСы	Количество часов	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты			
			№ урока	Название				личностные УУД	метапредметные УУД		
									познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	Введение	3	1	Биология - наука о живых организмах		1	<p>Определить предмет изучения биологии.</p> <p>Описывать основные направления биологии и пути её развития.</p> <p>Объяснять значение биологии и живых организмов в жизни человека.</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира, выстраивать свое мировоззрение.</p> <p>Формирование мотивации к познавательной деятельности, самообразованию.</p> <p>Формирование уважитель</p>	<p>Строить логическое рассуждение, производить поиск информации.</p> <p>Развивать представления об эстетическом, культурном, этическом и познавательном значении природы.</p> <p>Познакомить с предметом изучения биологии, разнообразием биологических наук.</p>	<p>Самостоятельно организовывать работу в группах участвовать в диалоге.</p> <p>Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.</p>	<p>Самостоятельно определять цель учебной деятельности.</p> <p>Владение основами самоконтроля, самооценки, принятие решения и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p>

							ного отноше ния к ученым- биологам.			
		2	Условия жизни организмов		1	Называть условия, необходимые для жизни организмов. Приводить примеры влияния окружающей природной среды на человека. Давать определения литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы. Объяснять значение озонового экрана, магнитного поля Земли для жизни в биосфере.	Бережное отношение к природе. Вовлечение в природоохранную и экологическую деятельность	Развивать представления об экологическом и познавательном значении природы	Самостоятельно организовывать работу на уроке, использовать речевые средства для беседы и диалога	Владение основами самоконтроля и самооценки, принятие решения учебной и познавательной деятельности
		3	Осенние явления в жизни растений родного края (экскурсия)		1	Объяснять изменение, происходящего с растениями в осенний период. Приобретать навыки ведения наблюдений за природными явлениями, например листопада. Наблюдать и описывать объекты и явления во время экскурсий «Осенние явления в жизни родного края». Работать в группе при анализе и обсуждении	Формирование бережного отношения к природе. Формирование мотивации к познавательной деятельности, самообразованию	Развивать представления об познавательном. Эстетическом и практическом значении живой природы родного края	Умение самостоятельно организовывать свою деятельность, организовывать работу в группах, аргументировать свои действия	Определять цель учебной деятельности, владение навыками самоконтроля при выполнении учебной задачи

						результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе и в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.					
2	Разнообразие живых организмов. Среды жизни.	12	4	Царства живой природы: Растения, Грибы, Животные, Бактерии.		1	Назвать царство живой природы, признаки, характеризующие представителей разных царств. Определять растения, животных, грибы, бактерии, используя информационные ресурсы. Описывать роль представителей разных царств в биосфере.	Бережное отношение к природе. Вовлечение в экологическую или природоохранную деятельность. Формирование экологического мышления. Развитие мотивации к познавательной деятельности.	Наблюдать описывать объекты живой природы. Различать среды жизни и экологические факторы. Развитие первоначальных представлений о многообразии живой природы, систематике и биологической классификации.	Определять цели и задачи. Самостоятельно работать в группе. Умение организовывать сотрудничество в группе, работать в паре. Находить общее решение, разрешать конфликты. На основе согласования позиций и учета интересов.	Самостоятельно выполнять предложенное задание. Способность к саморегуляции и самоконтролю, корректировать свои действия и партнера.
			5	Деление царств на группы.		1	Назвать типы животных, отделы растений.	Формирование экологического	Формирование познавательных	Находить общее решение	Способность к саморегуляции и

	<i>Лабораторная работа №1</i>			Приводить примеры представителей разных отделов и типов. Сравнить представителей разных групп растений и животных	ского мышления, развития мотивации к учебной деятельности.	ых учебных действий, умения классифицировать, сравнивать, обобщать	поставленной задачи, работать в группе	самоконтролю. Умение корректировать свои и действия партнера
6	Среда обитания. Экологические факторы.		1	Называть среды жизни, их экологические факторы. Сравнить различные среды жизни. Характеризовать виды экологических факторов. Приводить примеры действия экологических факторов на живые организмы.	Формирование своего целостного мировоззрения, развитие экологического мышления	Анализировать, сравнивать, делать выводы и обобщать полученные знания	Умение работать в группе, позитивно оценивать действия партнера. Прогнозировать экологические последствия	использовать современные источники информации, умение работать с современным и техническими средствами
7	Вода как среда жизни.		1	Называть основные абиотические факторы водной среды, приводить примеры. Наблюдать за водными животными. Выделять особенности строения организмов	Постепенно выстраивать свое собственное целостное мировоззрение. Формировать экологическое мышление	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Делать выводы об эволюции живого мира. Описание и сравнение растительных и животных объектов,	Умение работать в группах. Позитивная самооценка, оценивание действий партнеров.	Прогнозировать последствия нарушений окружающей среды. Применять современные информационные ресурсы и технические средства.

					Формирование эмоционально-ценностного отношения к живой природе на уровне восприятия и реагирования на негативные ситуации поведения человека в природе.	классификация растений и животных по царствам, отделам и типам. Прогнозирование влияния экологических факторов на организм.		
8	Наземно-воздушная среда. <i>Лабораторная работа №2.</i>		1	Называть основные абиотические факторы, приводить примеры обитателей среды. Выделять характерные признаки, сравнивать особенности водной и наземно-воздушной сред обитания	Развития мотивации к познавательной деятельности,	Анализировать, сравнивать, обобщать явления и факты, делать выводы	Умение работать в группах, позитивно оценивать действия партнеров	Прогнозировать последствия нарушений окружающей среды. Корректировать свои действия
9	Свет в жизни растений и животных.		1	Приводить примеры растений и животных по-разному приспособленных к свету. Наблюдать реакции на свет на	Формирование эмоционально-ценностного отношения	Описание и сравнение растительных и животных объектов, их роли	Определять цели и задачи, самостоятельно работать в группе, прогнозировать	Развивать способность к самоконтролю и саморегуляции и деятельности

				примере комнатных растений, устанавливать взаимосвязи в природе	я к живой природе на уровне восприятия на негативные ситуации поведения человека		ть, сравнивать. обобщать	
10	Почва как среда жизни.		1	Анализировать, сравнивать внешнее строение животных почвенной среды. Объяснять роль живых организмов в образовании почв. Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова. Выявлять связь с плодородием почв.	Формирование бережного отношения к природе, развитие познавательной активности	Описание и сравнение живых объектов природы, прогнозировать влияние экологических факторов на организмы	Умение работать в группах. Находить общее решение на основе согласованных действий	Владение навыками самоконтроля и саморегуляции
11	Организмальная среда жизни.		1	Приводить примеры паразитических форм растений, животных, грибов, бактерий. Выделять особенности, описывать черты приспособленности к паразитизму, применять информационные ресурсы для подготовки сообщений	Формирование эмоционально-ценностного отношения к живой природе. Осознавать потребность к приобретению	Строить логическое рассуждение, устанавливать причинно-следственные связи в учебном процессе	Участвовать в диалоге и дискуссии, умение слушать собеседника	Контролировать свои действия при работе в группе, определять способы действия в рамках предложенных условий

					нию новых знаний			
12	Сообщество живых организмов		1	Приводить примеры взаимосвязи, объяснять ведущую роль растений в сообществе, прогнозировать последствия нарушений	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной работы	Строить логическое рассуждение, устанавливать причинно-следственные связи	Умение организовывать работу в группе	Применение современных информационных ресурсов и технических средств
13	Роль бактерий и грибов.		1	Приводить примеры грибов и бактерий пищевых цепей. Определять место их в пищевых цепях. Объяснять роль бактерий грибов в круговороте веществ	Формирование эмоционально-ценностного отношения к живой природе	Прогнозирование влияния экологических факторов на организмы	Самостоятельно организовывать работу в группах, использовать речевые средства для дискуссии и аргумента	Способность к саморегуляции и самоконтролю
14	Типы взаимоотношений организмов в сообществе.		1	Приводить примеры различных типов взаимодействия организмов в сообществе, устанавливать причины разных типов взаимодействия, прогнозировать	Развитие личностных представлений о целостности живой природы	Формирование познавательной активности, прогнозирование влияния экологических факторов на	Участвовать в дискуссии, диалоге, умение слушать собеседника	Контролировать свои действия. Определять способы решения поставленной задачи

						последствия конкуренции и других типов отношений. Обосновывать значение разных типов		организмы			
		15	<i>Контрольная работа</i> по теме «Разнообразие живых организмов. Среды жизни»		1	Называть царства живой природы, отделы растений, типы животных. Описывать черты приспособленностей, обосновывать роль, прогнозировать последствия	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной работы	Применение знаний при выполнении работы, формирование познавательной активности	Самостоятельно организовывать свою деятельность, при выполнении работы	Контролировать свои действия при работе, определять	
3	Клеточное строение живых организмов	9	16	Развитие знаний о клеточном строении живых организмов		1	Называть увеличительные приборы, ученых, внесших вклад в изучение клеточного строения, находить и анализировать информацию о клеточном строении. Формулировать положения клеточной теории.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. В том числе и в рамках самостоятельной работы вне школы. Формирование	Строить логическое рассуждение, устанавливать причинно-следственные связи. Применение знаний при выполнении лабораторных работ.	Самостоятельно организовывать работу в группе, участвовать в диалоге и дискуссии, умение слушать собеседника	Контролировать свои действия при работе в группе. Определять способы действия в рамках предложенных условий. Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

					мотивации к познавательной активности. Стимулирование к самообразованию.			
17	Устройство увеличительных приборов <i>Лабораторная работа № 3,4</i>		1	Называть части лупы и микроскопа. Описывать этапы и правила работы. Применять знания, фиксировать результаты. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием. Находить дополнительную информацию в электронном приложении	Приобщение к ценностям биологической науки, знанию правил поведения в кабинете биологической науки	Развитие внимания, памяти, мышления, способности к самонаблюдению. Познакомиться с устройством микроскопа и правилами работы с ним. Дать первое представление о клеточной теории, истории ее развития, клетке как целостной работы с ним.	Самостоятельно организовывать работу в группе. Участвовать о обсуждении, умение слушать собеседника	Контролировать свои действия, определять способы действия в рамках предложенных условий
18	Состав и строение клеток. <i>Лабораторная</i>		1	Называть органические и минеральные вещества, основные	Развитие личностных	Формирование учебных действий ,	Наблюдать микроскопические объекты,	Формирование способности к

	<i>работа №5</i>			компоненты клетки. Приводить примеры белков, углеводов, жиров. Описывать значение, выполнять лабораторную работу, фиксировать результаты. Соблюдать правила работы	представлений о целостности живой природы	связанных с использованием новых информационных технологий, работой с электронным приложением.	умение работать с микроскопом. Связывать строение частей клеток и органоидов	саморегуляции и самооценке знаний. Сверять свои действия, исправлять ошибки. Корректировать действия
19	Строение бактериальной клетки		1	Называть компоненты бактериальной клетки. Выделять основную особенность строения — отсутствие оформленного ядра. Устанавливать взаимосвязь между особенностями жизнедеятельности бактерий и их ролью в природе и практической деятельности человека.	Развитие личностных представлений о целостности живой природы	Систематизировать представления о разнообразии клеток на основе экологических идей.	Умение работать с разными источниками информации. Формирование ИКТ-компетенций	Осуществлять осознанный выбор для выполнения поставленной задачи
20	Строение растительной, животной и грибной клеток.		1	Называть органоиды клеток, сравнивать клетки растений, животных, грибов. Делать выводы. Распознавать и описывать изучаемые объекты, используя информационные ресурсы.	Развитие личностных представлений о целостности живой природы	Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логические рассуждения, умения сравнивать, анализировать	Умение осознанного использовать речевые средства для дискуссии и аргументирования своей позиции	Владение основами самоконтроля, самооценки достигнутых результатов

21	Строение клетки. <i>Лабораторная работа № 6</i>		1	Работать с микроскопом, готовить микропрепарат. Фиксировать результаты. Соблюдать правила поведения в природе и кабинете биологии.	Формирование учебных действий, связанных с использованием новых информационных технологий, работой с электронным приложением.	Систематизировать представления о разнообразии клеток на основе экологических идей. Формирование учебных действий, связанных с использованием новых информационных технологий, работой с электронным приложением.	Самостоятельно организовывать работу в группах	Самостоятельно определять цель учебной деятельности, владение основами самоконтроля и самооценки знаний
22	Образование новых клеток		1	Устанавливать последовательность процессов при описании клеточного строения. Обосновывать биологическое значение процесса деления клетки. Использовать информационные ресурсы	Развитие личностных представлений о целостности живой природы	Систематизация знаний о разнообразии клеток на основе клеточной теории,	Определять цели и задачи, самостоятельно работать в группе, умение организовывать сотрудничество	Самостоятельно выполнять предложенное задание, способность к самоконтролю и саморегуляции
23	Одноклеточные растения, животные и грибы.		1	Определять общие черты одноклеточных организмов.	Формирование учебных	Формирование учебных действий,	Самостоятельно организовывать	Формирование способности к самооценке

			<i>Лабораторная работа №7</i>			Приводить примеры. Устанавливать признаки различия между различными организмами. Применять практические умения. Фиксировать результаты. Соблюдать правила поведения в кабинете	действий , связанных с использованием новых информационных технологий, работой с электронным приложением.	связанных с использованием новых информационных технологий, работой с электронным приложением.	ть работу , участвовать в диалоге. Умение слушать собеседника	и саморегуляции	
		24	<i>Контрольная работа по теме «Клеточное строение живых организмов»</i>		1	Устанавливать признаки различий между одноклеточными и многоклеточными, делать выводы. Знать органоиды	Осознавать необходимость приобретения биологических знаний	Умение правильно выражать свои мысли, , строить логическое рассуждение	Самостоятельно планировать свои действия, организовывать свою работу	Формирование способности к самооценке и саморегуляции	
4	Ткани живых организмов	9	25	Покровные ткани растений и животных		1	Распознавать покровные ткани растений и животных. Устанавливать взаимосвязи строения и функций. Сравнить виды тканей. Делать выводы. Прогнозировать последствия повреждения покровных	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Формирование	Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение , уметь использовать различные источники	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с	Формирование способности к самооценке своих достижений. Сверять свои действия, исправлять ошибки самостоятельно. Контролирова

				тканей у растений и животных	мотивации к познавательной деятельности на основе дальнейшего формирования универсальных учебных действий, связанных с микроскопической техникой. Работой с электронным приложением.	информации, анализировать и оценивать свои знания. Описание растительных и животных тканей. Формирование выводов о строении и функций типов тканей.	другом. Умение работать с разными источниками информации. Формирование ИКТ-компетенций.	ть и корректировать свои действия. Осуществлять осознанный выбор для выполнения поставленной задачи.
26	Строение покровной ткани листа. <i>Лабораторная работа №8 (часть 1)</i>		1	Распознавать прозрачные клетки покровных тканей кожицы листа и замыкающие клетки с устричной щелью. Устанавливать взаимосвязи. Применять знания и умения. Готовить	Формирование учебных действий, связанных с использованием новых информационных	Систематизация учебной информации о разнообразии тканей. Формирование учебных действий, связанных с использованием	Умение работать с разными источниками информации. Формирование ИКТ-компетенции	Осуществлять осознанный выбор для выполнения поставленной задачи. Саморегуляция и самооценка достижений

				<p>микропрепараты. Фиксировать результаты, делать выводы, соблюдать правила поведения в кабинете биологии</p>	<p>технологий, работой с электронным приложением.</p>	<p>ем новых информационных технологий, работой с электронным приложением.</p>		
27	<p>Механические и проводящие ткани растений.</p>		1	<p>Приводить примеры механических и проводящих тканей растений. Устанавливать взаимосвязи между развитием тканей растений и условиями среды</p>	<p>Развитие личностных представлений о целостности живой природы, внимания, памяти, мышления, способности к самонаблюдению.</p>	<p>Систематизировать представления о разнообразии клеток на основе экологических идей.</p>	<p>Самостоятельно определять цели и задачи. Умение работать в группе. Участвовать в обсуждении вопросов</p>	<p>способности к саморегуляции и самоконтролю. . Корректировать действия партнера</p>
28	<p>Основные и образовательные ткани растений. <i>Лабораторная работа № 8 (часть 2)</i></p>		1	<p>Называть и описывать основные и образовательные ткани растений, приводить примеры. Устанавливать взаимосвязь строения клеток фотосинтезирующей, запасующей, образовательной тканей</p>	<p>Развитие личностных представлений о целостности живой природы</p>	<p>Систематизация учебной информации о разнообразии тканей. Формирование учебных действий, связанных с использованием новых</p>	<p>Самостоятельно организовывать работу. Работать с микроскопом и микропрепаратами</p>	<p>Владение основами самоконтроля, самооценки знаний и полученных результатов</p>

				и их функциями		информационных технологий, работой с электронным приложением.		
29	Соединительные ткани животных. <i>Лабораторная работа №9</i>		1	Называть и описывать соединительные ткани животных. Устанавливать взаимосвязи строения и функций тканей. Определять различные виды тканей на микропрепаратах. Обосновывать роль крови в организме. Проводить лабораторную работу. Фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	Развитие личностных представлений о целостности живой природы, внимания мышления, способности к самонаблюдению.	Наблюдать, описывать ткани животных. Формировать познавательные учебные действия. Анализировать, сравнивать, делать выводы.	Самостоятельно организовывать работу в группе. Умение организовывать сотрудничество в группе для выполнения поставленной задачи.	Владение основами самоконтроля и саморегуляции, осуществление осознанного выбора.
30	<i>Мышечная и нервная ткани животных.</i> <i>Лабораторная работа № 10</i>		1	Описывать и сравнивать строение мышечной. Определять особенности строения клеток нервной ткани. Устанавливать взаимосвязи, распознавать ткани, фиксировать результаты.	Формирование учебных действий, связанных с использованием новых информационных	Систематизация учебной информации о разнообразии тканей. Систематизировать представления о разнообразии	Определять цели и задачи. Умение организовывать сотрудничество, находить общее решение в достижении	Применять современные технические средства и источники информации

				Соблюдать правила поведения в кабинете биологии	технологий, работой с электронным приложением.	клеток на основе экологических идей.	цели	
31	<i>Контрольная работа</i> по темам «Клеточное строение», и «Ткани живых организмов».		1	Сравнивать клетки растений, животных, грибов, прокариот и эукариот, различные типы тканей. Делать выводы. Определять клетки и ткани на микропрепаратах и рисунках. Классифицировать клетки и ткани. Устанавливать взаимосвязь строения с их функциями.	Развитие личностных представлений о целостности живой природы	Строить логические рассуждения, Умение анализировать, рассуждать, высказывать свою точку зрения, слушать собеседника. Делать выводы	Умение работать в группе. Определять цели и задачи. Умение работать с разными источниками информации	Сверять свои действия, исправлять ошибки самостоятельно, корректировать свои действия, осуществлять осознанный выбор для достижения поставленной цели
32	Итоговый контроль знаний по пройденному материалу		1	Выявлять особенности химического состава живых организмов, называть органоиды клетки, описывать природные явления, устанавливать черты приспособленности к среде обитания. Объяснять роль	Умение отстаивать свою точку зрения, формирование логического мышления. Формирование	Систематизация учебной информации о разнообразии тканей. Умение работать с различными источниками информации, образовательными	Участвовать в дискуссии, участвовать в выступлении, самостоятельно организовывать свою деятельность. Умение самостоятельно организовывать	Владение навыками самоконтроля и саморегуляции. Корректировать свои действия в зависимости от создавшейся ситуации.

					организмов в сообществе. Описывать природные сообщества. Устанавливать черты приспособленностей. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека. Признаки живых организмов.	ответственного отношения к обучению и самообразованию	ресурсами. Систематизация полученных знаний за курс обучения, сформированность представлений о природе	ть свою работу	ь. Способность к самоконтролю и саморегуляции и деятельности
		33	Защита проектов	1	Владение навыками использования интернет-ресурсов при выполнении проекта	Осознавать единство целостность окружающего мира, необходимости экологического мышления	Выявлять особенности, описывать явления, объяснять роль организмов в природных сообществах	Умение участвовать в дискуссии, выступать перед аудиторией, слушать, высказывать свою точку зрения	Контролировать и корректировать свои действия
		34	Весенние явления в природе (экскурсия)	1	Называть и определять самые распространенные и редкие растения своей местности. Устанавливать взаимосвязи, приводить примеры. Наблюдать и описывать сезонные изменения в	Формирование целостного мировоззрения и экологического мышления Развитие	Анализировать, сравнивать, обобщать, наблюдать классифицировать факты и явления	Умение работать в группах, позитивная самооценка, оценивание действия партнеров	Прогнозирование последствий нарушений окружающей среды. Применять современные информацион

						природе. Оформлять результаты. Работать в группе. Соблюдать правила поведения в природе и при работе с лабораторным оборудованием.	мотивации к познавател ьной деятельно сти		ные ресурсы
--	--	--	--	--	--	---	--	--	-------------

Тематическое планирование по биологии для 6 класса

№ п / п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы	Темы урока		КЭСы	Количество часов	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты			
			№ урока	Название				личностные УУД	метапредметные УУД		
									познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	Введение	1	1	Организм — единое целое		1	Устанавливать взаимосвязь клеток и тканей. Называть и определять органы и системы органов организмов. Приводить примеры взаимосвязи органов и систем. Высказывать предположения о последствиях нарушения целостности организма	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Извлекают необходимую информацию, дополняют и расширяют имеющиеся знания, анализируют, выделяют главное	Принимают другое мнение, позицию, стремятся к сотрудничеству	Действуют с учетом выделенных учителем ориентиров
2	Органы и системы органов живых организмов	11	2	Органы и системы органов растений. Побег.		1	Называть основные части побега. Описывать строение побега и почек. Сравнивать вегетативные и	Формировать личностный, социально ориентированный	Учатся извлекать нужную информацию, отвечать на вопросы.	Слушают друг друга, принимают позицию партнера. В том числе и отличную от	Прогнозируют результаты уровня усвоения изученного материала

				генеративные органы. Устанавливать взаимосвязи между строением побега и его функциями	взгляд на мир		своей, вступают в коллективное сотрудничество	
		3	Строение побега и почек <i>Лабораторная работа №1</i>	1 Исследовать строение побега. Распознавать части побега, вегетативные и гене почки. Делать выводы, использовать ресурсы электронного приложения, фиксировать результаты, соблюдать правила поведения в кабинете	Понимают значение биологических знаний, развивать мотивы учебной деятельности	Используют различные источники поиска информации, в том числе и ИКТ-технологии, анализируют, делают выводы	формирование готовности к общению, совместной деятельности в процессе обучения	Адекватно воспринимают оценку учителя, действуют с учетом выделенных учителем ориентиров
		4	Строение и функции стебля <i>Лабораторная работа №2</i>	1 Описывать внутреннее строение стебля, его функции, определять возрасты дерева по спилу, определять причины образования годичных колец, прогнозировать последствия обрезки деревьев, повреждения коры плодовых деревьев, высказывать свое мнение о бережном	Формирование мотивации к познавательной деятельности, самообразованию, ответственному отношению к обучению	Самостоятельно выделяют и формулируют цели, осуществляют поиск информации, владеют навыками работы с лабораторным оборудованием	Умение слушать, вступать в диалог, сотрудничать со сверстниками и взрослыми. Умение точно, с достаточной полнотой выражать свои мысли	Умение самостоятельно планировать свою деятельность, оценивать результаты достижений

				отношении к деревьям				
5	Внешнее строение листа <i>Лабораторная работа №3</i>		1	<p>Называть и определять части листа.</p> <p>Различать простые и сложные листья.</p> <p>Характеризовать типы листорасположения.</p> <p>Анализировать.</p> <p>Сравнивать, проводить наблюдения и помощью увеличительных приборов.</p> <p>Фиксировать результаты.</p> <p>Соблюдать правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели	Организация работы в группе, стремление к сотрудничеству, совместной деятельности	Умение составлять план действий для получения результата
6	Клеточное строение листа		1	<p>Описывать строение клеток кожицы и мякоти листа.</p> <p>Различать световые и теневые листья.</p> <p>Исследовать строение на микроскопе.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений.</p>	Готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению	Анализируют объект, делают выводы, строят рассуждения	Постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Адекватно воспринимают оценку учителя, действуют с учетом выделенных учителем ориентиров
7	Строение и функции корня. <i>Лабораторная работа №4</i>		1	<p>Называть зоны корня и их функции.</p> <p>Распознавать типы корневых систем.</p> <p>Устанавливать связь строения функций зон</p>	Приобщение к ценностям и нормам этической и экологиче	Владеют навыками работы с лабораторным оборудованием	Умение слушать, вступать в диалог, сотрудничать со сверстниками	Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем и сверстниками

				<p>корня. Применять на практике знания зонах корня. Исследовать зоны, фиксировать результаты, соблюдать правила поведения в кабинете</p>	<p>ской культуры.</p>		<p>и взрослыми.</p>	
8	<p>Видоизменения надземных побегов <i>Лабораторная работа №5</i></p>		1	<p>Называть видоизмененные побеги, приводить примеры. Устанавливать причины разнообразия побегов. Использовать гербарные материалы, живые объекты при подготовке сообщения. Оценивать значение разнообразия для сохранения природы родного края.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению. Развитие познавательных интересов направленных на изучение живой природы</p>	<p>Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности. Умение проводить эксперименты, делать выводы</p>	<p>Принимают другое мнение и позицию, координируют свои действия в соответствии с действиями партнера</p>	<p>Осуществляют констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действий</p>
9	<p>Видоизменения подземных побегов и корней.</p>		1	<p>Называть видоизменения подземных побегов и корней. Устанавливать признаки сходства надземных и подземных побегов. Объяснять особенности, определять видоизменения побегов на натуральных объектах.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию</p>	<p>Анализировать, сравнивать, обобщать полученные знания по теме урока. Строить логические рассуждения. Делать выводы</p>	<p>Аргументированно высказывают свою точку зрения, допускают существование другого мнения, позиции</p>	<p>Прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; адекватно воспринимают оценку учителя</p>

					Соблюдать правила обращения с лабораторным оборудованием.						
		10	Органы и системы органов животных		1	Называть системы органов животных. Определять функции систем. Обосновывать важность взаимосвязи всех систем для обеспечения целостности организма. Объяснять наличие внутреннего и наружного скелетов	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Наблюдать, описывать объекты живой природы, выявлять причины и следствия, делать логические выводы	Владеют навыками участия в дискуссии, умеют слушать собеседника, высказывать свою точку зрения.	Владеют способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства ее осуществления	
		11	Контрольная работа по теме « <i>Органы и системы органов живых организмов</i> »		1	Сравнивать, классифицировать листья, корневые системы, побеги. Связывать строение и функции органов и систем органов. Доказывать единство растительного и животного мира	Формирование мотивации к познавательной деятельности, самообразованию, ответственного отношения к обучению	Умение соотносить свои действия с планируемым и результатами, осуществлять контроль в процессе работы	Формирование социальной компетенции, определение цели и способов решения поставленной задачи	Адекватно воспринимают оценку учителя, действуют с учетом выделенных учителем ориентиров	
3	Строение и жизнедеятельность организмов	22	13	Движение живых организмов		1	Называть и описывать способы передвижения некоторых одноклеточных организмов. Приводить примеры	Развитие личностных представлений о процессах жизнедеятельности	Выявлять причины и следствия явлений в жизни живых организмов. Описывать и	Аргументированно высказывают свою точку зрения, допускают существование	Оценивают результат своих действий, прогнозируют результаты уровня

					движения, обосновывать его необходимость, наблюдать за движением, использовать информационные ресурсы для сообщений	ельности живых организмов, их особенностях	сравнивать особенности движения живых организмов	е другого мнения, позиции	усвоения изученного материала	
		14	Почвенное питание растений		1	Определять сущность почвенного питания растений; приводить примеры плотоядных и паразитических видов растений; объяснять явления, обусловленные корневым давлением; доказывать роль корневого давления	Формирование ответственного отношения к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию	Формирование выводов об особенностях питания растений, значении растений в экосистемах Земли	Умение слушать, вступать в диалог, сотрудничать со сверстниками и взрослыми.	Умение работать в группе. Стремление к сотрудничеству с учителем и сверстниками в процессе обучения
		15	Фотосинтез — воздушное питание растений		1	Называть и описывать условия процесса фотосинтеза; ставить биологический эксперимент о результатах процесса. Выдвигать предположения об условиях, повышающих фотосинтез, извлекать и анализировать информацию из различных источников	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Формирование познавательных учебных действий: умение сравнивать, наблюдать, анализировать, рассуждать	Формирование социальной компетенции, определение цели и способов решения поставленной задачи	Прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; адекватно воспринимают оценку учителя

16	Испарение воды листьями. Листопад		1	Описывать сущность процесса испарения воды листьями, выявлять условия, влияющие на интенсивность испарения. Приводить доказательства роли листьев в испарении воды.	Развитие познавательных интересов направленных на изучение живой природы	Анализировать, сравнивать, обобщать полученные знания по теме урока. Строить логические рассуждения	Владение монологической и диалогической формами речи, управление действием партнера, контроль, коррекция действий	Владеют способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства ее осуществления
17	Питание животных		1	Называть и описывать отделы пищеварительной системы животных, выявлять существенные признаки разных типов в зависимости от типа питания, приводить примеры; обосновывать связь кровеносной и дыхательной систем	Формирование личностных представлений о целостности живой природы	Строить логические рассуждения, уметь использовать различные источники информации, в том числе и ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ	Умение работать в группе. Стремление к сотрудничеству с учителем и сверстниками в процессе обучения	Оценивают результат своих действий, прогнозируют результаты уровня усвоения изученного материала
18	Питание бактерий и грибов		1	Называть и описывать способы питания бактерий. Грибов. Приводить примеры. Объяснять их роль как разрушителей органического вещества; обосновывать биосферное их значение;	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Умение работать с разными источниками информации, в том числе и ИКТ	Владеют навыками участия в дискуссии, умеют слушать собеседника, высказывать свою точку зрения.	Умение работать в группе. Стремление к сотрудничеству с учителем и сверстниками в процессе обучения

				раскрывать роль микоризы				
19	Дыхание растений, бактерий и грибов		1	<p>Определять сущность процесса дыхания; сравнивать дыхание и фотосинтез; дыхание и брожение, устанавливать их взаимосвязь. Обосновывать практическое значение знаний.</p>	<p>Формирование личностных представлений о целостности живой природы</p>	<p>Анализировать, сравнивать, обобщать полученные знания по теме урока. Строить логические рассуждения делать выводы</p>	<p>Аргументированно высказывают свою точку зрения, допускают существование другого мнения, позиции</p>	<p>Оценивают результат своих действий, прогнозируют результаты уровня усвоения изученного материала</p>
20	Дыхание и кровообращение животных.		1	<p>Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и кровообращения у животных. Описывать круги кровообращения, строения органов дыхания у разных животных; приводить примеры дыхания жабрами, трахеями, легкими</p>	<p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.</p>	<p>Умение работать с разными источниками информации, анализировать и сравнивать</p>	<p>Умение сотрудничать с учителем и сверстниками</p>	<p>Самоконтроль и самооценка достижений, способность к волевой саморегуляции</p>
21	Транспорт веществ в организме		1	<p>Сравнивать проводящую систему растений и кровеносную систему животных, делать выводы; устанавливать взаимосвязи строения и функций проводящей</p>	<p>Формирование мотивации к познавательной деятельности, самообразованию,</p>	<p>Усвоение системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития</p>	<p>Формирование социальной компетенции, определение цели и способов решения поставленной задачи</p>	<p>Прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; адекватно воспринимают оценку</p>

				системы растений и транспортной - животных	ответственного отношения к обучению			учителя
22	Выделение. Обмен веществ		1	Выявлять существенные особенности процесса выделения и обмена веществ; устанавливать взаимосвязи пищеварительной, дыхательной, выделительной и обмена веществ. Делать выводы, приводить примеры	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Строить логические рассуждения, уметь использовать различные источники информации	Умение слушать, вступать в диалог, сотрудничать со сверстниками и взрослыми.	Владеют способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства ее осуществления
23	Размножение организмов. Бесполое размножение.		1	Выявлять существенные различия бесполого и полового размножения; Называть и описывать различные способы размножения, приводить примеры органов выделения животных	Формирование личностных представлений о целостности живой природы	Умение работать с разными источниками информации, в том числе и ИКТ	Владение монологической и диалогической формами речи, управление действием партнера, контроль, коррекция действий	Оценивают результат своих действий, прогнозируют результаты уровня усвоения изученного материала
24	Вегетативное размножение растений		1	Называть, описывать, сравнивать различные способы вегетативного размножения. Применять знания на практике, делать выводы о	Формирование ответственного отношения к учению и	Анализировать, сравнивать, обобщать полученные знания по теме урока. Строить	Владеют навыками участия в дискуссии, умеют слушать собеседника,	Самоконтроль и самооценка достижений, способность к волевой саморегуляции

				значении вегетативного размножения в природе и жизни человека. Фиксировать результаты практической работы, соблюдать правила поведения в кабинете биологии	самообразованию	логические рассуждения	высказывать свою точку зрения.	
25	Половое размножение растений. Строение цветка. <i>Лабораторная работа №6</i>		1	Называть и определять части цветка, соцветия, знать понятия: однодомные и двудомные растения, выделять главные и второстепенные части цветка, простой и двойной околоцветник, приводить примеры. Делать выводы о значении цветка. Исследовать строение цветка в процессе лабораторной работы	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Умение проводить эксперименты, делать выводы. Владение навыками работы с лабораторным оборудованием	Владение монологической и диалогической формами речи, управление действием партнера, контроль, коррекция действий	Прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; адекватно воспринимают оценку учителя
26	Опыление		1	Называть и описывать различные типы опыления растений, приводит примеры растений, у которых они встречаются. Сравнить строение цветков, пыльцу насекомоопыляемых и ветроопыляемых	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Умение работать с разными источниками информации, в том числе и ИКТ	Аргументированно высказывают свою точку зрения, допускают существование другого мнения, позиции	Умение работать в группе. Стремление к сотрудничеству с учителем и сверстниками в процессе обучения

				растений. Делать выводы, выявлять особенности оплодотворения у цветковых растений				
27	Оплодотворение у цветковых растений. Плоды и семена. <i>Лабораторная работа №7</i>		1	Описывать основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Сравнивать и классифицировать сочные и сухие, односемянные и многосемянные плоды, устанавливать взаимосвязь между опылением и оплодотворением. Фиксировать результаты. Соблюдать правила	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Владение основами исследовательской деятельности, проводить эксперименты , наблюдать, делать выводы	Умение работать в группе. Стремление к сотрудничеству с учителем и сверстниками в процессе обучения	Прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; адекватно воспринимают оценку учителя
28	Размножение многоклеточных животных		1	Описывать способы бесполого размножения животных. Сравнивать бесполое с половым, приводить примеры. Выявлять основные закономерности развития, делать выводы об эволюционном преимущество внутриутробного	Формирование мотивации к познавательной деятельности, самообразованию, ответственного отношения к обучению	Строить логические рассуждения, уметь использовать различные источники информации	Владение монологической и диалогической формами речи, управление действием партнера, контроль, коррекция действий	Владеют способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства ее осуществления

				развития				
29	Индивидуальное развитие растений. <i>Лабораторная работа №8</i>		1	Описывать периоды индивидуального развития растений. Объяснять роль зародыша в семени. Сравнить процессы роста и развития. Соблюдать правила обращения с лабораторным оборудованием.	Формирование личностных представлений о целостности живой природы	владеют навыками работы с лабораторным оборудованием	Владеют навыками участия в дискуссии, умеют слушать собеседника, высказывать свою точку зрения. Работать в группе	Прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; адекватно воспринимают оценку учителя
30	Индивидуальное развитие животных. <i>Лабораторная работа №9</i>		1	Выявлять особенности эмбрионального развития животных. Сравнить прямое и непрямое, развитие с полным и неполным превращением.	Развитие познавательных интересов направленных на изучение живой природы	Умение проводить эксперименты, делать выводы	Аргументированно высказывают свою точку зрения, допускают существование другого мнения, позиции	Адекватно воспринимают оценку учителя, действуют с учетом выделенных учителем ориентиров
31	Расселение и распространение живых организмов		1	Описывать различные способы расселения и распространения живых организмов. Выявлять особенности распространения растений. Объяснять способность к расселению и освоению новых территорий. Понимать причины и	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Анализировать, сравнивать, обобщать полученные знания по теме урока. Строить логические рассуждения, уметь использовать различные источники	Умение слушать, вступать в диалог, сотрудничать со сверстниками и взрослыми.	Оценивают результат своих действий, прогнозируют результаты уровня усвоения изученного материала

				значение миграций. Прогнозировать последствия изменений в природе		информации		
32	Контрольная работа по теме « <i>Строение и жизнедеятельность живых организмов</i> »		1	Описывать способы питания живых организмов, особенности размножения представителей растительного и животного мира, различать прямое и не прямое развитие животных	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Умение соотносить свои действия с планируемым и результатами, осуществлять контроль в процессе работы	Умение работать в группе. Стремление к сотрудничеству с учителем и сверстниками в процессе обучения	Владеют способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства ее осуществления
33	Итоговый контроль по курсу биологии за 6 класс		1	Устанавливать связь между длиной светового дня и приспособительными реакциями живых организмов. Обосновывать значение листопада, видоизмененных надземных и подземных побегов, корней, значение явления анабиоза, зимнего сна в жизни животных.	Формирование мотивации к познавательной деятельности, самообразованию, ответственного отношения к обучению	Умение соотносить свои действия с планируемым и результатами, осуществлять контроль в процессе работы	Аргументированно высказывают свою точку зрения, допускают существование другого мнения, позиции	Адекватно воспринимают оценку учителя, действуют с учетом выделенных учителем ориентиров
34	Сезонные изменения в природе и жизнедеятельность		1	Устанавливать взаимосвязь дыхания, фотосинтеза,	Развитие познавательных интересов	Строить логические рассуждения, уметь	Владеют навыками участия в дискуссии,	Прогнозируют результаты уровня усвоения

					<p>почвенного питания растений. Обосновывать участие этих процессов в обмене веществ. Понимать роль процессов деления клеток для роста и развития организма. Находить черты сходства в размножении и развитии растений, животных. Делать выводы о средообразующей роли живых организмов, единстве живого мира.</p>	<p>направленных на изучение живой природы. Знание основных принципов и правил отношения к природе</p>	<p>использовать различные источники информации</p>	<p>умеют слушать собеседника, высказывать свою точку зрения.</p>	<p>изучаемого материала; адекватно воспринимают оценку учителя</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Тематическое планирование по биологии для 7 класса

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы	Темы урока		КЭСы	Количество часов на изучение	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты			
			№ урока	Название				личностные УУД	метапредметные УУД		
									познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	Организация живой природы	5	1	Организм		1	Называть основные уровни живой природы. Описывать общие признаки. Приводить примеры средообразующих организмов. Обосновывать универсальность процессов жизнедеятельности. Применять знания в практических ситуациях.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Умение работать с разными источниками биологической информации	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			2	Вид		1	Выделять существенные признаки организма как системы. Сравнить уровни организации живой природы. Приводить примеры близких видов. Объяснять связи между особями	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение	Формирование представлений о виде как единицы популяции	Овладение средствами решения коммуникативных задач	Умение самостоятельно определять цели и задачи своего обучения

					природы			
3	Природное сообщество		1	Называть естественные и искусственные природные сообщества. Объяснять роль ярусности. Прогнозировать последствия исчезновения доминирующих видов. Оценивать значение многообразия видов.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Усвоение системы научных знаний о живой природе, формирование естественно-научной картины мира	Действия, направленные совместную деятельность	Владение навыками самоконтроля и самооценки результатов
4	Разнообразие видов в сообществе (экскурсия)		1	Называть черты приспособленности растений к совместному существованию. Определять растения одного и разных видов. Работать в группе, фиксировать наблюдения	Формирование основ экологического сознания и мышления	Формирование основ экологической грамотности	Умение работать в группе, управление поведением, сотрудничество	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами
5	Экосистема		1	Приводить примеры организмов-производителей, потребителей и разрушителей органического вещества. Устанавливать взаимосвязи между живой и неживой природой. Сравнить экосистемы, составлять пищевые цепи,	Знание правил поведения в природе, воспитание ответственного отношения к	Формирование представления о взаимосвязях всего живого в экосистеме	Находить общее решение, стремиться к сотрудничеству, совмест	Владение навыками самоконтроля и самооценки достижений

						называть компоненты экосистемы.	окружающей среде		тной деятельности		
2	Эволюция живой природы	4	6	Эволюционное учение.		1	Называть движущие силы и результаты эволюции. Объяснять формирование приспособленностей с позиций учения Дарвина. Использовать различные источники информации	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Усвоение системы научных знаний о развитии живой природы	Умение организовывать учебное сотрудничество	Умение анализировать и оценивать достижения
			7	Доказательства эволюции		1	Приводить примеры реликтовых видов растений и животных. Объяснять значение рудиментарных органов растений и животных	Сформированность познавательных интересов в направленных на обучение	Понимание доказательств процесса эволюции на Земле	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			8	История развития жизни на Земле		1	Называть эры развития в истории жизни на Земле и наиболее важные события в развитии животного и растительного мира	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы	Знать основные этапы развития жизни на Земле	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание, планирование и организация учебной деятельности
			9	Систематика растений и животных		1	Определять предмет изучения систематики, естественной	Сформированность	Усвоение системы научных	Владение средствами	Владение навыками самоконтроля

						классификации. Устанавливать соподчиненность основных систематических групп растений и животных.	познавательных интересов на изучение живой природы	знаний о систематике.	вами решения коммуникативных задач	я и самооценки	
3	Растения — производители органического вещества	22	10	Царство растений		1	Выявлять отличительные признаки представителей царства Растений. Называть представителей основных жизненных форм растений. Обосновывать роль растений в природе. Использовать информационные ресурсы для сообщений	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Владение научной терминологией, ключевыми понятиями и	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание. Планирование учебной деятельности
			11	Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки.		1	Выявлять характерные особенности строения водорослей. Приводить примеры подцарств Настоящие водоросли и Багрянки. Объяснять причины разнообразия водорослей с позиций эволюции	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Формирование основ экологической грамотности	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			12	Изучение одноклеточных и многоклеточных зеленых водорослей. <i>Лабораторная работа № 1,2</i>		1	Проводить наблюдения, используя увеличительные приборы в процессе лабораторной работы. Описывать и сравнивать представителей водорослей. Фиксировать результаты	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками	Умение планировать и организовывать свою деятельность

			наблюдений	зованию		никами		
13	Роль водорослей в водных экосистемах		1	Роль водорослей в водных экосистемах, значение фитопланктона. Устанавливать причины сокращения водорослей в природе. Применять знания, приводить примеры использования их человеком. Использовать информационные ресурсы	Формирование основ экологического сознания и мышления	Понимание возрастающей роли биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
14	Подцарство Высшие растения		1	Называть основные события в эволюции высших растений. Выявлять характерные черты псилофитов и прогрессивные признаки высших растений	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Владение научной терминологией, ключевыми понятиями	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
15	Отдел Моховидные		1	Описывать внешнее и внутреннее строение мхов, выделять их существенные особенности. Устанавливать взаимосвязи полового и бесполого поколения в жизненном цикле размножения мхов. Делать выводы о связи строения и	Сформированность познавательных интересов в направлении на обучение	Формирование ИКТ-компетенции	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность

				средой обитания				
16	Изучение строения мхов <i>Лабораторная работа № 3,4</i>		1	Выявлять особенности строения мхов на основе наблюдений при выполнении лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений. Делать выводы.	Формирование основ экологического сознания и мышления	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками	Корректировать свои действия
17	Роль мхов в образовании болотных систем		1	Выявлять характерные особенности сфагновых мхов. Сравнить особенности строения сфагнума и кукушкина льна. Обосновывать роль мхов.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Умение самостоятельно определять цели и задачи в процессе обучения	Владение средствами решения коммуникативных задач	Целеполагание, планирование учебной деятельности
18	Папоротникообразные. Отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. <i>Лабораторная работа № 5 «Строение папоротника»</i>		1	Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные на натуральных объектах, рисунках. Сравнить особенности строения и размножения мхов и папоротников. Фиксировать результаты наблюдений в виде схем и рисунков. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
19	Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов		1	Описывать роль древних вымерших папоротникообразных в образовании каменного угля.	Умение доказывать, строить рассужде	Владение научной терминологией, ключевы	Действия, направленные совмес	Умение планировать и организовывать свою

				Приводить примеры, называть виды, нуждающиеся в охране. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.	ния, анализировать,	ми понятиям и	тную деятельность	деятельность
20	Отдел Голосеменные. <i>Лабораторная работа № 6 «Строение побегов хвойных растений»</i>		1	Выявлять общие черты семенных растений. Объяснять преимущества семенного размножения перед размножением при помощи спор. Фиксировать результаты и делать выводы.	Формирование основ экологического сознания и мышления	Проведение несложных биологических экспериментов	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
21	Разнообразие хвойных. <i>Лабораторная работа № 7 «Строение шишек сосны»</i>		1	Определять доминирующие виды темнохвойной и светлохвойной тайги. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для развития экосистемы тайги. Оценивать значение тайги как устойчивой экосистемы для сохранения биосферы	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Целеполагание, планирование учебной деятельности
22	Роль голосеменных в экосистеме тайги		1	Сравнивать доминирующие виды темнохвойной и светлохвойной тайги. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для развития	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Владение научной терминологией, ключевыми понятиям	Умение сотрудничать с учителем и сверст	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

				экосистемы тайги. Оценивать значение тайги как устойчивой экосистемы для сохранения биосферы		и	никами	
23	Отдел Покрытосеменные или Цветковые растения. <i>Лабораторная работа № 8 «Признаки однодольных и двудольных растений»</i>		1	Выявлять черты более высокой организации у покрытосеменных растений. Называть и сравнивать представителей разных классов цветковых. Применять знания, фиксировать результаты наблюдений в форме сравнительных таблиц при выполнении лабораторной работы.	Сформированность познавательных интересов в направленных на обучение	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
24	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. <i>Лабораторная работа № 9 «Признаки семейства Крестоцветные»</i>		1	Описывать особенности семейства Крестоцветные, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений, охраняемых видов. Определять растения по гербариям и рисункам	Формирование основ экологического сознания и мышления	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
25	Класс Двудольные. Семейство Бобовые. <i>Лабораторная работа № 10</i>		1	Описывать отличительные признаки семейства Бобовые, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, декоративных и охраняемых видов. Фиксировать наблюдения, делать выводы.	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Проведение несложных биологических экспериментов	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение осуществлять контроль своей деятельности

26	Класс Двудольные. Семейство Пасленовые. <i>Лабораторная работа № 11</i>		1	Описывать отличительные признаки растений семейства Пасленовые, составлять формулу цветка. Приводить примеры разных видов. Применять знания, фиксировать наблюдения.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
27	Класс Однодольные. Семейство Лилейные. <i>Лабораторная работа № 12</i>		1	Описывать отличительные признаки растений семейства Лилейные, составлять формулу цветка. Определять растения семейства Лилейных по гербариям, фото, рисункам в процессе лабораторной работы.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание, планирование учебной деятельности
28	Класс Однодольные. Семейство Злаки. <i>Лабораторная работа № 13</i>		1	Описывать отличительные признаки растений семейства Злаки, составлять формулу цветка. Приводить примеры, определять по гербариям. Применять знания в ситуациях повседневной жизни. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
29	Выращивание овощных растений в теплице (<i>экскурсия</i>)		1	Обосновывать условия выращивания растений в закрытом грунте. Применять методы наблюдения и измерения. Устанавливать связи, использовать информационные	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать,	Умение планировать и организовывать свою деятельность

					ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о хлебных зерновых культурах.			отстаивать свою позицию			
			30	Роль покрытосеменных в развитии земледелия.		1	Называть основные культурные растения разных семейств. Устанавливать отличительные особенности твердой и мягкой, озимой и яровой пшеницы, разновидностей капусты	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
			31	<i>Контрольная работа по теме «Растения — производители органического вещества»</i>		1	Определять и классифицировать представителей царства Растения, приводить примеры цветковых растений разных семейств. Описывать характерные особенности растений различных систематических групп. Устанавливать филогенетические связи между отделами растений, делать выводы. Обосновывать роль мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных растений.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Объяснение роли биологии в практической деятельности человека	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
4	Животные — потребители органического вещества	28	32	Царство Животные		1	Выявлять отличительные признаки царства Животные. Описывать основные симметрии многоклеточных животных, наиболее значимые	Знание основных принципов и правил отношения	Владение научной терминологией, ключевые	Владение средствами решения	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые

				события в эволюции животных. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений и презентаций.	я к живой природе	ми понятиям и	коммуникативных задач	установки
33	Подцарство одноклеточные. Тип Саркожгутоконосцы		1	Выявлять характерные признаки подцарства Одноклеточные, типа Саркожгутоконосцы. Приводить примеры представителей типа. Распознавать представителей по рисункам, фотографиям. Обосновывать роль простейших в экосистемах	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Умение работать с текстом, биологическими понятиями	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками	Целеполагание, планирование учебной деятельности
34	Подцарство Одноклеточные. Тип инфузории. Тип Споровики		1	Описывать и выявлять характерные признаки типов Споровики, Инфузории. Устанавливать взаимосвязи строения и функции. Приводить доказательства более сложной организации инфузорий по сравнению с другими типами. Раскрывать роль простейших в экосистемах.	Формирование основ экологического сознания и мышления	Умение работать с различными источниками биологической информации	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
35	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные		1	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей многоклеточных животных. Обосновывать выводы. Выделять признаки наиболее вероятного предка	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

				многоклеточных беспозвоночных. Раскрывать роль беспозвоночных в экосистемах			задач	
36	Тип Кишечнополостные		1	Выявлять характерные признаки типа Кишечнополостные. Приводить примеры представителей разных классов типа. Определять представителей типа на рисунках, таблицах. Устанавливать связи, раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Владение научной терминологией, ключевыми понятиями	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
37	Тип Плоские черви		1	Выявлять характерные особенности типа Плоские черви. Распознавать представителей классов. Устанавливать взаимосвязь между строением и средой обитания. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения гельминтозов.	Знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий	Формирование логического мышления. Формирование основ здорового образа жизни	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
38	Тип Круглые черви		1	Описывать характерные особенности типа Круглые черви устанавливать черты более высокой организации типа.	Сформированность познавательных интересов	Понимание возрастной роли биологии	Умение сотрудничать с учителем	Умение планировать и организовывать свою деятельность

				Распознавать представителей круглых червей. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены.	в направле нных на обучение	в современ ном мире	ем и сверст никами	ь
39	Тип Кольчатые черви. <i>Лабораторная работа № 14</i> «Внешнее строение дождевого червя»		1	Выявлять черты более высокой организации кольчатых червей - наличие замкнутой кровеносной системы и вторичной полости тела. Обосновывать значение дождевых червей. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных процессов.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Проведение несложных биологический экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
40	Тип Моллюски. <i>Лабораторная работа № 15</i> «Строение раковины моллюска»		1	Выявлять характерные признаки типа Моллюски, приводить примеры его представителей. Распознавать, сравнивать, классифицировать представителей Брюхоногих, Двустворчатых и Головоногих моллюсков.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологический экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Коррекция и регуляция деятельности
41	Тип Членистоногие. Общая характеристика класса. Класс Ракообразные.		1	Выявлять характерные признаки классов типа Членистоногие, черты более высокой организации. Определять представителей класса Ракообразные. Устанавливать взаимосвязи строения речного рака с условиями среды обитания	Формирование ответственного отношения к обучению	Формирование основ экологического мышления	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки

42	Тип Членистоногие. Класс паукообразные		1	Выявлять характерные признаки паукообразных. Определять и классифицировать представителей класса. Распознавать ядовитых пауков. Объяснять необходимость мер профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Формирование представлений о значимости биологического разнообразия	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание, планирование учебной деятельности
43	Тип Членистоногие. Класс Насекомые: характерные признаки, особенности строения. <i>Лабораторная работа № 16</i>		1	Описывать характерные признаки внешнего и внутреннего строения класса Насекомые. Устанавливать взаимосвязи строения насекомых и с образом жизни и средой обитания.	Сформированность познавательных интересов в направленных на обучение	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
44	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Особенности размножения и развития насекомых, их роль в экосистемах и жизни человека		1	Выявлять черты более высокой организации определять, сравнивать и классифицировать представителей разных отрядов класса Насекомые. Оценивать роль насекомых в экосистемах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений	Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	Усвоение системы научных знаний о членистоногих и их значении	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
45	Тип Хордовые. Позвоночные животные.		1	Описывать основные признаки типа Хордовые. Сравнивать особенности строения бесчерепных и позвоночных животных.	Умение доказывать, строить рассуждения,	Владение научной терминологией, ключевы	Владение средствами решения	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляц

				Выявлять черты более высокой организации ланцетника по сравнению с беспозвоночными. Обосновывать выводы о родстве беспозвоночных и позвоночных.	анализировать,	мипонятиями	коммуникативных задач	ии
46	Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения. <i>Лабораторная работа № 17-18 «Внешнее и внутреннее строение»</i>		1	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения рыб. Выявлять черты приспособленностей к водной среде. Обосновывать роль представителей надкласса в водных экосистемах.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
47	Класс Хрящевые рыбы		1	Описывать внешнее и внутреннее строение рыб в связи со средой обитания. Выявлять черты более низкой организации хрящевых рыб по сравнению с костными. Распознавать и классифицировать представителей хрящевых рыб.	Формирование познавательных интересов к обучению	Формирование основ экологического мышления	Владение средствами решения коммуникативных задач	Самоконтроль и самооценка деятельности
48	Класс Костные рыбы		1	Описывать основные признаки класса Костные рыбы. Определять и сравнивать представителей костных рыб по таблицам и рисункам. Объяснять причины разнообразия рыб с позиций знаний о движущих силах эволюции.	Сформированность познавательных интересов в направленных на обучение	Умение работать с различными источниками биологической информации	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

				Использовать информационные ресурсы.				
49	Класс Земноводные или Амфибии		1	<p>Описывать особенности внешнего и внутреннего строения земноводных. Выявлять прогрессивные признаки в строении систем органов земноводных по сравнению с рыбами. Определять, классифицировать, устанавливать взаимосвязи строения и функций. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p>	Формирование основ экологического сознания и мышления	Наблюдение и описаний биологических объектов	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
50	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии		1	<p>Название и описывать общие признаки класса Пресмыкающиеся. Определять и классифицировать пресмыкающихся по натуральным объектам, рисункам, фотографиям. Приводить примеры представителей разных отрядов пресмыкающихся.</p>	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Формирование основ экологического мышления	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
51	Класс Птицы. <i>Лабораторная работа № 19 «Внешнее строение птицы»</i>		1	<p>Описывать особенности внешнего строения птиц в процессе лабораторной работы. Распознавать птиц в природе, а также на рисунках. Сравнить строение птиц и пресмыкающихся, делать выводы о происхождении птиц.</p>	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Владение средствами решения коммуникативных	Умение планировать и организовывать свою деятельность

				Фиксировать результаты, соблюдать правила в кабинете биологии			задач	
52	Птицы наземных и водных экосистем		1	Описывать особенности строения и образа жизни птиц в связи с жизнью в определенных экосистемах. Обосновывать необходимость охраны птиц наземных и водных экосистем	Формирование экологического мышления	Формирование основ экологического мышления	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
53	Класс Млекопитающие: общая характеристика, особенности строения		1	Описывать основные признаки млекопитающих. Распознавать и классифицировать конкретных млекопитающих. Сравнивать с пресмыкающимися, делать выводы о происхождении млекопитающих. Объяснять причины высокого уровня обмена веществ и теплокровности.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Приобретение опыта использования знаний биологической науки	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
54	Класс млекопитающие. Размножение и развитие		1	Сравнивать особенности размножения первозверей и зверей, сумчатых и плацентарных. Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих.	Формирование интеллектуальных умений (рассуждать, анализировать, делать выводы)	Овладение приемами выращивания и размножения домашних животных	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

			55	Роль млекопитающих и различных экосистемах		1	Описывать характерные особенности внешнего и внутреннего строения, образа жизни млекопитающих разных экосистем. Приводить примеры представителей. Обосновывать необходимость охраны редких видов и экосистем	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			56	Млекопитающие родного края (<i>экскурсия</i>)		1	Называть представителей разных экосистем млекопитающих родного края. Описывать черты приспособленностей млекопитающих к жизни в разных экосистемах. Соблюдать правила поведения во время экскурсии	Формирование интеллектуальных умений (рассуждать, анализировать, делать выводы)	Формирование основ экологического мышления	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			57	Роль птиц и млекопитающих в жизни человека.		1	Оценивать значение птиц и млекопитающих в жизни и хозяйственной деятельности человека. Называть предков домашних птиц	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками	Самоконтроль и самооценка действий
			58	Контрольная работа по теме «Животные — потребители органического		1	Описывать способы питания различных представителей животного мира. Приводить примеры связи строения и	Формирование познавательных интересов	Умение сравнивать, анализировать,	Владение средствами решения	Умение анализировать, сравнивать, делать

				вещества»		функции	в, ответстве нного отношени я к учению	приводит ь примеры	ия комму никати вных задач	выводы	
5	Бактерии, грибы — разрушители органического вещества. Лишайники.	4	59	Царство Бактерии		1	Описывать характерные признаки бактерий. Приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий — возбудителей заболеваний человека. Раскрыть значение бактерий в экосистемах, деятельности человека. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастных ролей биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение анализировать и оценивать ситуацию
			60	Царство Грибы. <i>Лабораторная работа № 20 «Строение шляпочных грибов»</i>		1	Описывать признаки одноклеточных и многоклеточных грибов. Сравнивать особенности строения грибов с особенностями растений. Устанавливать связь строения вегетативного тела гриба со способом его питания. Объяснять средообразующую роль грибов в природе.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			61	Роль грибов в природе и жизни человека.		1	Описывать признаки грибов различных экологических	Сформированность	Проведение несложных	Владение средствами	Умение планировать и

					<p>групп.</p> <p>Распознавать и классифицировать съедобные, ядовитые и паразитические грибы.</p> <p>Оценивать роль в экосистемах.</p> <p>Соблюдать правила сбора грибов.</p> <p>Осваивать приемы оказания первой помощи при отравлении грибами.</p>	<p>познавательных интересов в направленных на обучение</p>	<p>ых биологический экспериментов</p>	<p>вами решения коммуникативных задач</p>	<p>организовать свою деятельность</p>
		62	Лишайники		1 <p>Описывать особенности строения, роста и размножения лишайников. Условия их обитания, основные компоненты лишайника как симбиотического организма. Раскрывать роль лишайников в природе и лехеноиндикации.</p>	<p>Знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий</p>	<p>Понимание роли биологического разнообразия в живой природе</p>	<p>Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию</p>	<p>Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции</p>
6	Биоразнообразие	5	63	Видовое разнообразие	1 <p>Называть и определять исчезнувшие виды растений и животных на рисунках и таблицах.</p> <p>Оценивать значение видового разнообразия для поддержки экосистем.</p> <p>Устанавливать причины сокращения видового разнообразия в процессе эволюции.</p>	<p>Формирование основ экологического сознания и мышления</p>	<p>Понимание возрастной роли биологии в современном мире</p>	<p>Умение сотрудничать с учителем и сверстниками</p>	<p>Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции</p>

				Прогнозировать последствия сокращения видовой разнообразия для целостности биосферы.				
64	Экосистемное разнообразие и деятельность человека		1	Описывать естественные и искусственные экосистемы, лесные и степные. Объяснять причины сокращения лесов и степей.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоуправления и саморегуляции
65	Пути сохранения биоразнообразия		1	Называть и определять некоторые редкие и исчезающие виды, включенные в Красную книгу природы. Знать наиболее известные особо охраняемые природные территории (ООПТ) России и своего края. Объяснять роль биосферных заповедников	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Формирование основ экологической грамотности	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
66	Природа родного края (экскурсия)		1	Называть и определять птиц, обитающих на территории родного края. Описывать черты приспособленностей к жизни в разных ярусах леса. Фиксировать результаты наблюдений. Делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Формирование основ экологического мышления	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки

			67	Защита проектов		1	<p>Называть и характеризовать органы и системы органов растительного и животного организмов.</p> <p>Определять роль представителей различных царств природы.</p> <p>Определять средообразующую роль представителей различных царств.</p> <p>Излагать собственную точку зрения.</p>	<p>Формирование основ экологического сознания и мышления, владение навыкам ИКТ-компетенций</p>	<p>Понимание возрастной роли биологии в современном мире</p>	<p>Действия, направленные совместную деятельность, умение выступать перед аудиторией</p>	<p>Умение анализировать и оценивать ситуацию, оценивать свою деятельность</p>
			68	Резерв		1					

Тематическое планирование по биологии для 8 класса

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы	Темы урока		КЭСы	Количество часов на изучение	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты			
			№ урока	Название				личностные УУД	метапредметные УУД		
									познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	Введение	2	1	Науки об организме человека		1	Объясняют значение наук для сохранения и поддержания здоровья человека. Знакомятся с основными методами медицины. Описывают вклад ведущих зарубежных и отечественных ученых в развитие наук об организме человека.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Умение работать с разными источниками биологической информации	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			2	Культура и здоровье — основа полноценной жизни		1	Характеризуют основные типы здоровья человека. Выполняют правила поведения. Направленные на укрепление здоровья. Проводят самонаблюдения	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы	Извлечение необходимой информации из текста, умение структурировать знания	Овладение средствами решения коммуникативных задач	Умение самостоятельно определять цели и задачи своего обучения

2	Наследственность, среда и образ жизни — факторы здоровья	7	3	Клетка — структурная единица организма		1	Называют основные структурные компоненты клетки. Описывают строение и функции клеточных компонентов. Формулируют выводы о причинах сходства и различий химического состава.	Целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Готовность к преодолению трудностей	Усвоение системы научных знаний о живой природе, формирование естественно-научной картины мира	Действия, направленные совместную деятельность	Владение навыками самоконтроля и самооценки результатов
			4	Соматические и половые клетки организма		1	Характеризуют стадии митоза и мейоза. Описывают основные процессы протекающие на разных стадиях деления соматических и половых клеток. Сравнивают половые и соматические клетки.	Развитие готовности и способности к саморазвитию и реализации творческого потенциала	Формирование знаний основной научной картины мира	Умение работать в группе, управление поведением, сотрудничество	Умение соотносить свои действия с планируемыми и результатами
			5	Наследственность и здоровье		1	Характеризуют доминантные и рецессивные признаки человека объясняют рол генов в хромосомах. Находят необходимую информацию.	Развитие самосознания, позитивной оценки самоуважения	Формирование представлений о необходимости ведения здорового образа жизни	Находить общее решение, стремится к сотрудничеству, совместной деятельности	Владение навыками самоконтроля и самооценки достижений

			6	Наследственная и не наследственная изменчивость		1	Характеризуют виды изменчивости приводят примеры мутаций. Описывают основные методы изучения изменчивости человека. Объясняют причины наследственных мутаций.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Усвоение системы научных знаний о видах изменчивости организма человека	Умение организовывать учебное сотрудничество	Умение анализировать и оценивать достижения
			7	Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование		1	Характеризуют основные заболевания, связанные с изменениям генов, хромосом человека. Описывают роль медико-генетических консультаций в диагностике аномалий человека.	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Формирование научной картины мира. Взаимосвязи генетики и медицины	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			8	Факторы окружающей среды и здоровье		1	Объясняют влияние окружающей среды на здоровье человека. Классифицируют экологические факторы, приводят примеры. Выполняют практическую работу «Состав домашней аптечки»	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы	Развитие способности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание, планирование и организация учебной деятельности
			9	Образ жизни и здоровье		1	Называют основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни. Объясняют необходимость ведение здорового образа жизни.	Сформированность познавательных интересов на	Усвоение системы научных знаний о связи здоровья	Владение средствами решения	Владение навыками самоконтроля и самооценки

							изучение	и образа жизни человека	коммуникативных задач		
3	Целостность организма человека — основа его жизнедеятельности	7	10	Компоненты организма человека		1	Характеризуют типы тканей человека и иллюстрируют их примерами. Различают и сравнивают основные типы тканей, используя различные ресурсы.	Развитие готовности и к саморазвитию и реализации и творческой деятельности	Владение научной терминологией, ключевыми и понятиями	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание. Планирование учебной деятельности
			11	Строение и принципы работы нервной системы		1	Характеризовать структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделов вегетативной системы. Описывать строение нервной клетки, функции; сравнивать и различать части нервной системы; обосновывать развитие нервной системы в онтогенезе	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Формирование знаний основных анатомических знаний	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			12	Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция.		1	Называть основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных рефлексов; приводить примеры биологически активных веществ; описывать вклад И.П. Павлова в развитие отечественной науки; использовать информационные ресурсы	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			13	Внутренняя среда организма — основа его целостности. Кровь.		1	Называть компоненты внутренней среды организма, описывать химический состав плазмы, функции крови, значение состава внутренней среды. Объяснять взаимосвязь формы и строения эритроцитов	Формирование основ биологического сознания и	Понимание возрастных роли биологии в современн	Владение средствами решения комму	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки

					Использовать информационные ресурсы	мышления	ом мире	икативных задач		
			14	Форменные элементы крови. Кроветворение.	1	Называть форменные элементы крови. Кроветворные органы. Объяснять особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов. Выполнять лабораторную работу «Строение крови лягушки человека», практическую работу «Изучение результатов анализа крови» Фиксировать результаты наблюдений	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Владение научной терминологией, ключевыми понятиями	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			15	Иммунитет	1	Характеризовать виды иммунитета, способы заражения ВИЧ; описывать характерные особенности клеточного и гуморального иммунитета. Меры по профилактики заражения ВИЧ; проявлять отрицательное отношение к рискованному образу жизни; находить необходимую информацию	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Формирование ИКТ-компетенции	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			16	Иммунология и здоровье.	1	Характеризовать виды искусственного и естественного иммунитета, описывать процесс переливания крови, вклад ученых в развитие иммунологии. Объяснять значение прививок для профилактики заболеваний. Использовать информационные ресурсы	Формирование основ биологического сознания и мышления	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Корректировать свои действия
4	Опорно-двигательная система и здоровье	7	17	Значение опорно-двигательной системы.	1	Называть части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды. Описывать особенности химического состава костей. Объяснять причины роста костей. Выполнять лабораторную работу	Формирование ответственного отношения к учению и	Умение самостоятельно определять цели и задачи в процессе	Владение средствами решения задач в коммунал	Целеполагание, планирование учебной деятельности

				«Химический состав костей». Отрабатывать навыки ведения эксперимента	самообразованию	обучения	икативных задач	
18	Общее строение скелета. Осевой скелет.		1	Характеризовать части скелета человека и входящие в них состав кости, описывать особенности соединений; сравнивать скелет человека и млекопитающих; проводить наблюдения; использовать различные информационные ресурсы	Знание основных принципов строения скелета человека	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
19	Добавочный скелет. Соединение костей.		1	Характеризовать отделы добавочного скелета человека, виды соединения костей; описывать особенности строения поясов конечностей, свободных конечностей. Выполнять лабораторную работу «Строение и функции суставов» Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Владение научной терминологией, ключевыми и понятиями	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
20	Мышечная система. Строение и функции мышц.		1	Называть условия формирования правильной осанки. Объяснять причины нарушения осанки и формирования плоскостопия. Оказывать доврачебную помощь при переломах, вывихах и растяжениях. Проводить самонаблюдение «Выявление плоскостопия».	Развитие готовности к самообразованию и саморазвитию	Проведение несложных биологических экспериментов	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
21	Основные группы скелетных мышц.		1	Называть основные группы мышц. Сравнить и различать их строение, объяснять взаимосвязи, проводить самонаблюдение «Координация работы мышц». Использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение участвовать в дискуссии	Целеполагание, планирование учебной деятельности

			22	Осанка. Первая помощь травмах скелета.		<p>Называть условия формирования правильной осанки.</p> <p>Объяснять причины нарушения осанки и формирования плоскостопия.</p> <p>Описывать основные травмы скелета.</p> <p>Проводить самонаблюдение «Выявление плоскостопия»</p>	Знание основны	Владение научной терминологией, ключевыми и понятиями	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			23	Контрольная работа № 1	1	<p>Характеризовать компоненты опорно-двигательной системы. Распознавать части скелета, группы мышц.</p> <p>Описывать функции, объяснять значение. Устанавливать взаимосвязи строения и функций.</p> <p>Оценивать состояние осанки.</p> <p>Выявлять плоскостопие.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов</p>	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
5	Системы обеспечения. Формирование культуры здоровья	28	24	Строение сердечно-сосудистой системы.	1	<p>Называть структурные компоненты сердца. Сравнить. Описывать объяснять взаимосвязь строения и функций сосудов.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов</p>	Формирование основ биологического сознания и мышления	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
			25	Работа сердца	1	<p>Называть фазы сердечного цикла.</p> <p>Объяснять механизм протекания сердечного цикла. Явления автоматии сердца.</p> <p>Работать с различными источниками информации.</p> <p>Выполнять лабораторную работу « Саморегуляция сердечной деятельности»</p> <p>фиксировать результаты наблюдений.</p> <p>Соблюдать правила поведения в</p>	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Работа с текстом, таблицами, муляжами, моделям, смысловое чтение	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение осуществлять контроль своей деятельности

				кабинете биологии.				
26	Движение крови по сосудам.		1	Называть показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечно-сосудистой системы; описывать особенности движения крови по сосудам; характеризовать меры профилактики сердечно-сосудистой системы; уметь подсчитывать пульс; соблюдать гигиенические правила использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
27	Регуляция кровообращения		1	Описывать механизм нервной и гуморальной регуляции кровообращения; объяснять приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя и никотина; обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни, подготавливать проект «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний»	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Формирование основ научных знаний, основ научного мышления, владение научной терминологией	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание, планирование учебной деятельности
28	Первая помощь при обморожениях и кровотечениях.		1	Описывать кровотечения разных видов, объяснять причины обмороков, кровотечений. Определять виды кровотечений по таблицам, применять знания и опыт оказания первой помощи; выполнять практическую работу «Приемы остановки артериального кровотечения», фиксировать результаты наблюдений,	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Проведение несложных практических работ по оказанию первой помощи	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки

				<p>делать выводы; Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>				
29	Лимфатическая система		1	<p>Называть структурные компоненты лимфатической системы. Описывать и объяснять роль лимфатической системы; сравнивать состав лимфы и плазмы, их значение.</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию</p>	<p>Понимание возрастной роли биологии в современном мире</p>	<p>Умение участвовать в дискуссии, аргументировать</p>	<p>Умение планировать и организовывать свою деятельность</p>
30	Строение и функции органов дыхания		1	<p>Называть органы дыхания, их функции; объяснять взаимосвязь строения и функций; распознавать органы дыхания на таблицах и рисунках, иллюстрационном материале электронного приложения к учебнику</p>	<p>Развитие готовности и к саморазвитию и самообразованию</p>	<p>Усвоение системы биологических знаний, владение ключевыми и понятиями</p>	<p>Действия, направленные совместную деятельность</p>	<p>Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки</p>
31	Этапы дыхания. Легочные объемы.		1	<p>Описывать и сравнивать механизмы вдоха и выдоха. Определять легочные объемы, ЖЕЛ; использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов</p>	<p>Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать</p>	<p>Объяснение роли биологических знаний для здоровья человека</p>	<p>Действия, направленные совместную деятельность</p>	<p>Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции</p>
32	Регуляция дыхания.		1	<p>Описывать и объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания; выполнять лаб. Работу «Функциональные возможности дыхательной системы»; фиксировать результаты наблюдений, делать выводы;</p>	<p>Знание основных принципов процесса дыхания</p>	<p>Владение научной терминологией, ключевыми и понятиями</p>	<p>Владение средствами решения коммуникатив</p>	<p>Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки</p>

				Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием		и	ных задач	
33	Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания.		1	Называть основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные для человека; объяснять необходимость проветривания помещений, владеть основными приемами первой помощи при нарушении дыхания; прогнозировать последствия курения.	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Умение работать с текстом, биологическими понятиями	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Целеполагание, планирование учебной деятельности
34	Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная, лимфатическая и дыхательная системы»		1	Называть органы сердечно-сосудистой, лимфатической, дыхательной систем и выполняемых ими функций. Описывать и объяснять основные заболевания сердечно-сосудистой системы; прогнозировать последствия загрязнения воздуха, влияния алкоголя, никотина на органы дыхания и кровообращения. Демонстрировать владение основными приемами оказания первой помощи; распознавать органы на таблицах и рисунках	Готовность к жизненно и личностному самоопределению, знание моральных норм	Умение работать с различными источниками биологической информации	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
35	Обмен веществ. Питание. Пищеварение.		1	Называть этапы пищеварения. Обмена веществ. Описывать и объяснять процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обмена, роль ферментов в реакциях обмена. Прогнозировать последствия дефицита белков в пище для здоровья человека. Извлекать дополнительную информацию о закономерностях обмена веществ.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Усвоение системы биологических знаний о строении и функциях организма человека	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

36	Органы пищеварительной системы.		1	<p>Характеризовать органы пищеварительной системы. Железы, участвующие в пищеварении. Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций органов.</p> <p>Подготовить сообщения о результатах воздействия факторов среды на пищеварительную систему использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов</p>	<p>Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,</p>	<p>Владение научной терминологией, ключевыми и понятиями</p>	<p>Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию</p>	<p>Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки</p>
37	Пищеварение в полости рта.		1	<p>Называть и описывать виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами.</p> <p>Объяснять особенности пищеварения в полости рта, необходимости соблюдения правил личной гигиены.</p> <p>Выполнять лаб. Работу «Расщепление веществ в ротовой полости».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений. Делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.</p>	<p>Знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий</p>	<p>Формирование логического мышления. Формирование основ здорового образа жизни</p>	<p>Действия, направленные совместную деятельность</p>	<p>Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции</p>
38	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.		1	<p>Называть основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи.</p> <p>Объяснять процесс пищеварения в желудке, двенадцатиперстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость потребления свежей пищи.</p> <p>Сбалансированного питания, соблюдения правил гигиены во время приема пищи</p>	<p>Сформированность познавательных интересов направленных на обучение</p>	<p>Формирование представлений о значении биологических знаний</p>	<p>Умение сотрудничать с учителями и сверстниками</p>	<p>Умение планировать и организовывать свою деятельность</p>
39	Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная		1	<p>Называть отделы кишечника, симптомы аппендицита, объяснять особенности пищеварения в тонком и</p>	<p>Готовность и</p>	<p>Проведение несложны</p>	<p>Действия, направл</p>	<p>Владение основами навыков</p>

	роль печени.			толстом отделах, барьерную роль печени. Взаимосвязь строения и функции стенки тонкого кишечника. Прогнозирование последствий нарушения бактериальной флоры. Несоблюдения правил гигиены органов пищеварения	способность к саморазвитию и личностному самоопределению	х биологический экспериментов	енные совместную деятельность	самоконтроля и саморегуляции
40	Регуляция пищеварения.		1	Называть и описывать основные методы исследования пищеварительной системы. Объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции, процессов пищеварения. Прогнозировать влияние культуры питания, положительного эмоционального состояния на процесс пищеварения. использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Формирование научного типа мышления, владение ключевыми и понятиями	Действия, направленные совместную деятельность	Коррекция и регуляция деятельности
41	Белковый, жировой, углеводный, солевой обмена веществ.		1	Называть продукты. Содержащие необходимые для организма человека вещества. Объяснять роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ. Прогнозирование последствий нарушения полноценного питания для организма. использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов	Формирование ответственного отношения к обучению	Формирование основ биологического мышления	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
42	Витамины и их значение для организма		1	Называть группы витаминов. Продукты, в которых они содержатся, описывать значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гиповитаминоза. Объяснять и прогнозировать последствия авитаминозов.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Формирование представлений о значимости биологических	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание, планирование учебной деятельности

				Находить информацию, используя различные ресурсы, и подготавливать учебный проект. Сообщения о роль витаминов.		знаний для сохранения здоровья человека		
43	Культура питания. Особенности питания детей и подростков.		1	<p>Называть среднесуточные энергетические затраты. Правила питания детей и подростков.</p> <p>Описывать и составлять суточный рацион питания.</p> <p>Объяснять важность сбалансированного питания для здоровья человека.</p> <p>Извлекать необходимую информацию о рациональном питании из различных источников.</p> <p>Выполнять практическую работу «Составление суточного пищевого рациона». Проводить самонаблюдение.</p>	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Владение навыками проведения практических работ	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
44	Пищевые отравления и их предупреждение.		1	<p>Называть и описывать основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактики.</p> <p>Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях.</p> <p>Объяснять, опираясь на личный опыт, необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний.</p> <p>Выполнять практическую работу «Определение качества пищевых продуктов».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений. Делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Знание основ здорового образа жизни и здоровья сберегающих технологий	Усвоение системы научных знаний о гигиене питания. Умение проводить практические работы	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки

45	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система и пищеварение»		1	<p>Описывать органы пищеварительной системы. Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения.</p> <p>Объяснять взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желез, последовательность процессов пищеварения.</p> <p>Применять знания о строении и функциях пищеварительной системы.</p> <p>Гигиена культуры питания в ситуациях повседневной жизни, оказывать первую помощь при пищевых отравлениях.</p>	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Владение научной терминологией, ключевыми и понятиями	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
46	Строение и функции мочевыделительной системы		1	<p>Характеризовать и описывать органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек.</p> <p>Распознавать органы выделения на таблицах, используя различные ресурсы.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций почек.</p>	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
47	Мочеобразование и его регуляция		1	<p>Описывать фазы мочеобразования, сравнивать состав плазмы крови. Первичной и вторичной мочи.</p> <p>Объяснять механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы.</p> <p>Прогнозировать последствия влияния различных факторов на функции почек.</p>	Развитие познавательных интересов к обучению	Формирование научного мышления, владение ключевыми и понятиями и по теме	Владение средствами решения коммуникативных задач	Самоконтроль и самооценка деятельности
48	Строение и функции кожи		1	<p>Называть и описывать основные компоненты кожи.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, правила гигиены при уходе за кожей. Волосами и ногтями.</p> <p>использовать информационные</p>	Сформированность познавательных интересов направленных на	Умение работать с различными источниками биологиче	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

				ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов	обучение	ской информации		
49	Культура ухода за кожей. Болезни кожи.		1	Обосновывать анатоμοфизиологические точки зрения правил гигиены кожи. Применять в повседневной жизни гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами и ногтями. Устанавливать причины кожных заболеваний. Прогнозировать последствия нарушения норм и правил личной гигиены. Использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов	Формирование основ экологического сознания и мышления	Наблюдение и описаний биологических объектов	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
50	Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.		1	Объяснять роль кожи в обеспечении терморегуляции организма. Аргументировать значение закаливания для физического здоровья. Оказывать первую помощь при основных повреждениях кожи. Применять знания в повседневной жизни и при выполнении практической работы «Измерение температуры тела». Проводить самонаблюдение «Температурная адаптация кожных рецепторов». Использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов	Формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию	Работа с научными понятиями и освоение общего объема информации по теме	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
51	Контрольная работа № 2		1	Распознавать органы выделения и компоненты кожи на таблицах и муляжах. Объяснять строение и функции кожи и мочи выделительной системы. Обосновывать роль кожи в терморегуляции. Устанавливать	Формирование ответственного отношения к	Проведение несложных биологических	Владение средствами решения	Умение планировать и организовывать свою деятельность

						причины кожных заболеваний, меры их профилактики. При менять знания на практики.	учению и самообразованию	экспериментов	коммуникативных задач		
6	Репродуктивная система и здоровье	3	52	Строение и функции репродуктивной системы.		1	Называть компоненты мужской и женской половых систем человека и выполняемые ими функции. Описывать процессы: овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека. использовать различные источники информации для подготовки сообщений о значении репродуктивного здоровья.	Знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий	Формирование основ биологического мышления	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
			53	Внутриутробное развитие и рождение ребенка		1	Описывать основные периоды внутриутробного развития человека. Обосновывать правила гигиены при беременности и кормлении ребенка. Аргументировать необходимость соблюдения правил гигиены и питания беременной, кормящей матери. Использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов, сообщений о влиянии образа жизни матери на рождение и развитие здорового ребенка.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Приобретение опыта использования знаний биологической науки	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
			54	Репродуктивное здоровье		1	Описывать основные этапы внутриутробного развития человека. Прогнозировать последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека. Формировать культуру поведения с представителями другого пола. Обосновывать гендерные роли.	Формирование интеллектуальных умений (рассуждать, анализировать, делать выводы)	Осознание значимости семьи в жизни человека и общества. Принятие ценности семейной жизни	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

7	Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье.	7	55	Центральная нервная система. Спинной мозг	1	Называть и описывать структурные компоненты спинного мозга, его функции. Устанавливать взаимосвязь строения и функции спинного мозга. Прогнозировать последствия травм позвоночника и спинного мозга.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на обучение	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			56	Головной мозг: задний и средний отдел	1	Называть отделы головного мозга. Обосновывать функции изучаемых отделов. Распознавать отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях учебника, материалах электронного приложения. Устанавливать взаимосвязь строения и функции заднего и среднего мозга, значение отделов головного мозга в рефлекторной деятельности организма.	Формирование интеллектуальных умений (рассуждать, анализировать, делать выводы)	Формирование основ биологического мышления	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			57	Промежуточный мозг. Конечный мозг	1	Называть функции отделов головного мозга. Распознавать отделы головного мозга на иллюстративных материалах. Сравнить отделы головного мозга человека и млекопитающих, делать выводы о причинах сходства и различий. Применять знания о процессе лабораторной работы «Строение головного мозга человека». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.	Знание основных принципов работы нервной системы	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Самоконтроль и самооценка действий

			58	Соматический и вегетативный отделы нервной системы		1	Выявлять особенности работы вегетативного и соматического отделов нервной системы. Сравнить функции симпатической и парасимпатической системы. Делать вывод о значении связей отделов; Использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение анализировать и оценивать ситуацию
			59	Эндокринная система. Гуморальная регуляция		1	Называть железы внутренней секреции и железы смешанной секреции. Объяснять работу желез, прогнозировать последствия нарушения деятельности желез. Сравнить и анализировать механизмы нервной и гуморальной систем. Использовать информационные ресурсы для подготовки к уроку	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			60	Строение и функции желез внутренней секреции		1	Устанавливать особенности строения и основные функции желез внутренней секреции. Объяснять причины и прогнозировать последствия нарушения функций желез. Обосновывать связь нервной системы с железами внутренней секреции. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта об исследованиях российского ученого-невролога Н.И. Геращенко	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Работа с научными понятиями и освоение системы научных знаний	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			61	Контрольная работа № 3		1	Описывать структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга. Обосновывать роль ЦНС в рефлекторной деятельности организма. Объяснять взаимосвязи строения и функций спинного и	Знание основ здорового образа жизни и здоровье	Понимание роли биологических знаний в жизни	Умение участвовать в дискуссии, аргументе	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

						головного мозга. Прогнозировать последствия нарушения функций. Применять знания в пользу собственного здоровья.	сберегающих технологий	человека	нтировать, отстаивать свою позицию	и	
8	Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы.	6	62	Органы чувств. Анализаторы		1	Называть органы чувств, отделы анализаторов. Объяснять основной механизм работы анализаторов. Сравнить понятия «органы чувств, анализаторы». Оценить роль органов чувств	Формирование основ биологического сознания и мышления	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			63	Зрительный анализатор		1	Называть компоненты органа зрения, зрительного анализатора. Объяснять механизм работы зрительного анализатора, процесса аккомодации, значение органа зрения. Соблюдать гигиенические правила и нормы, направленные на сохранение зрения. Проводить самонаблюдение «Выявление слепого пятна на сетчатке глаза», «Работа хрусталика»	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			64	Слуховой и вестибулярный анализаторы		1	Называть отделы органа слуха. Описывать и сравнивать механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов. Обосновывать правила гигиены слуха. Проводить самонаблюдение «Влияние давления в носовой полости на давление в среднем ухе». Обобщать результаты самонаблюдения, делать выводы	Знание основных принципов работы анализаторов	Формирование основ биологической грамотности	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			65	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы		1	Называть органы мышечного и кожного чувства, обоняния, вкуса. Объяснить механизм работы вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов.	Знание основных принципов работы органов	Освоение общего объема знаний по теме,	Действия, направленные совмест	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые

						Устанавливать взаимосвязи действия различных анализаторов в организме. Характеризовать значение органов чувств	чувств	умение работать с текстом, печатными пособиями	ную деятельность	установки	
			66	Гигиена органов чувств		1	Называть основные заболевания органов слуха, зрения. Выполнять правила гигиены. Объяснять необходимость соблюдения основных правил гигиены органов чувств. Оказывать первую помощь при травмах органа зрения.	Формирование основ здорового образа жизни, основ гигиены	Понимание возрастающей роли биологии в современном мире	Действия, направленные совместную деятельность	Умение анализировать и оценивать ситуацию
			67	Итоговый контроль		1	Применять знания о строении организма и результаты самонаблюдений. Проявлять компетентность в здоровом образе жизни. Делать вывод в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей. Доказывать сформированность информационной и коммуникативной компетенции в процессе работы с различными источниками информации, общение в режиме диалога.	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Усвоение системы научных знаний направленных на укрепление здоровья человека	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
9	Резерв	1	68	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 8 класс		1					

Тематическое планирование по биологии для 9 класса

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы	Темы урока		КЭСы	Количество часов на изучение	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты			
			№ урока	Название				личностные УУД	метапредметные УУД		
									познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	Введение. Особенности биологического познания	2	1	Живые системы и экосистемы. Почему их важно изучать.	1.1.	1	Называть живые системы и экосистемы, иллюстрировать их примерами. Описывать свойства живых систем. Устанавливать иерархию живых систем и экосистем. Обосновывать значение наук, изучающих живые системы и экосистемы.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Умение работать с разными источниками биологической информации	Умение слушать и слышать собеседника	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			2	Методы биологического познания.	1.1	1	Называть ведущие методы биологического познания. Сравнивать наблюдение и эксперимент. Понимать основные закономерности развития научного познания. Использовать различные источники информации.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы	Извлечение необходимой информации из текста, умение структурировать знания	Овладение средствами решения коммуникативных задач	Умение самостоятельно определять цели и задачи своего обучения

2	Организм .	19	3	Организм-целостная саморегулирующаяся система.	2.2	1	Называть и описывать свойства организма как живой системы. Устанавливать взаимосвязь компонентов организма. Объяснять сущность процессов, лежащих в основе поведения организма.	Целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Готовность к преодолению трудностей	Усвоение системы научных знаний о живой природе, формирование естественно-научной картины мира	Действия, направленные совместную деятельность	Владение навыками самоконтроля и самооценки результатов
			4	Размножение и развитие организмов.	2.2	1	Описывать этапы эмбрионального развития, типы постэмбрионального развития. Сравнить половое и бесполое размножение, наружное и внутренне оплодотворение, прямое и не прямое развитие. Делать выводы об организме как целостной системе.	Развитие готовности и способности к саморазвитию и реализации творческого потенциала	Формирование знаний основ научной картины мира	Умение работать в группе , управление поведением, сотрудничество	Умение соотносить свои действия с планируемыми и результатами
			5	Способ размножения комнатных растений.	2.2 3.3.5.	1	Приводить примеры размножения растений различными способами. Объяснять значения разнообразных способов размножения растений. Применять полученные знания на практике. Оформлять результаты практической работы. Соблюдать правила поведения в теплице.	Развитие самосознания, позитивной оценки самоуважения	Формирование умения осуществлять исследование типов размножения растений	Находить общее решение, стремиться к сотрудничеству , совместной деятельности	Владение навыками самоконтроля и самооценки достижений

6	Определение пола половое созревание.	4.10	1	Объяснять механизмы хромосомного определения пола. Обосновывать причины и последствия полового созревания. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о факторах, которые способствуют сохранению здоровья подростка во время полового созревания.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Усвоение системы научных знаний о видах изменчивости организма человека	Умение организовывать учебное сотрудничество	Умение анализировать и оценивать достижения
7	Возрастные периоды онтогенеза человека.	4.10	1	Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни. Использовать электронные приложения для подготовки сообщений.	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Формирование научной картины мира. Усвоение системы научных знаний о связи здоровья и образа жизни человека	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение планировать и организовывать свою деятельность
8	Наследственность и изменчивость — свойства организма	4.10	1	Определять наследственность и изменчивость как общие свойства живых организмов, гомологичные хромосомы, аллельные гены гомо и гетерозиготы. Сравнить наследственную и ненаследственную изменчивости.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы	Развитие способности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание, планирование и организация учебной деятельности
9	Основные законы наследования признаков. Закон доминирования. Закон расщепления.	4.10	1	Определять понятия и положения основных законов генетики. Объяснять наследования аллельных генов с позиций законов Менделя.	Сформированность познавательных интересов	Усвоение системы научных знаний основ	Владение средствами решения	Владение навыками самоконтроля и самооценки

							на изучение	генетики	я коммуникативных задач		
		7	10	Закон независимого комбинирования признаков. Наследование признаков, сцепленное с полом.	4.10	1	Определять понятия и положения основных законов генетики. Объяснять наследования аллельных генов с позиций законов Менделя. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности Г. Менделя.	Развитие готовности и к саморазвитию и реализации творческой деятельности	Владение научной терминологией, ключевым и понятиям и, знаниям генетических закономерностей.	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание. Планирование учебной деятельности
			11	Решение генетических задач.	4.10	1	Применять знания при решении задач на моно- и дигибридное скрещивание, наследование, сцепленное с полом.	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Формирование знаний основ биологических знаний	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции. Умение решать задачи, оценивать достижения
			12	Закономерности наследственной изменчивости	4.10	1	Описывать виды мутационной изменчивости, иллюстрировать их примерами. Выявлять источники комбинативной и мутационной изменчивости. Оценивать роль наследственной изменчивости в эволюции живой природы.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Умение планировать и организовывать свою деятельность

13	Обобщающий. Контрольная работа №1	1.1 2.2 4.10	1	Сравнивать способы размножения, особенности детей в разные возрастные периоды развития, виды наследственной . Объяснять механизмы хромосомного определения пола, основные закономерности наследования признаков человека. Прогнозировать возможные последствия влияния на организм мутагенов.	Формирование основ биологического сознания и мышления	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
14	Экологические факторы и их влияние на организм. <u>Лабораторная работа</u> «Оценка температурного режима учебных помещений». <u>Учебные проекты:</u> «Влияние освещения на морфологию колеуса», «Действие экологического фактора», «Превращение наземной формы традесканции в водную».	5.1	1	Сравнивать виды экологических факторов, иллюстрировать их примерами. Описывать основные закономерности действия экологических факторов. Применять знания в процессе лабораторной работы «Оценка температурного режима учебных помещений», «Влияние освещения на морфологию колеуса», «Превращение наземной формы традесканции в водную». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Владение научной терминологией, ключевыми и понятиями	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
15	Адаптация организмов к условиям среды.	5.1	1	Описывать и обосновывать приспособительные значение явлений скрытой жизни у растений, анабиоза, оцепенения, спячки, зимнего сна у животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения об адаптации организмов.	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Формирование ИКТ-компетенции	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность

			16	Влияние природных факторов на организм человека.	5.2	1	<p>Называть и описывать основные расы человека, географические группы людей.</p> <p>Устанавливать причины появления разных рас и географических групп.</p>	Формирование основных биологического сознания и мышления	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Корректировать свои действия
			17	<p>Ритмическая деятельность организма.</p> <p><u>Проект:</u> «Суточные изменения некоторых физиологических показателей организма человека»</p>	4.13	1	<p>Устанавливать связи между суточными ритмами и физиологическими процессами в организме человека, изменениями длины светового дня, сезонными изменениями в природе.</p> <p>Оценивать важность знаний о ритмической деятельности для поддержания здоровья.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации «Суточные изменения некоторых физиологических показателей организма человека»</p>	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Умение самостоятельно определять цели и задачи в процессе обучения	Владение средствами решения коммуникативных задач	Целеполагание, планирование учебной деятельности
			18	<p>Ритмы сна и бодрствования. Значение сна.</p> <p><u>Проект:</u> «Гигиенические нормы сна подростка»</p>	4.13. 4.14	1	<p>Описывать и сравнивать фазы сна.</p> <p>Объяснять сущность процессов, протекающих во время сна.</p> <p>Применять в ситуациях повседневной жизни гигиенические рекомендации по продолжительности и условиям сна.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта «Гигиенические нормы сна подростка»</p>	Знание основных принципов строения скелета человека	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			19	Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс.	4.14	1	<p>Описывать стресс как общую реакцию в ответ на влияние стрессоров.</p> <p>Сравнивать стадии стресса.</p> <p>Прогнозировать последствия действия</p>	Умение доказывать, строить рассуждения,	Владение научной терминологией,	Действия, направленные совмест	Умение планировать и организовывать свою деятельность

					экстремальных факторов на стадии истощения. Использовать метод релаксации в повседневной жизни.	анализировать,	ключевыми понятиями	ную деятельность		
			20	4.14	1	Объяснять последствия курения, алкоголизма, наркомании на организм человека. Доказывать необходимость ведения здорового образа жизни. Пользоваться различными источниками информации для подготовки учебного проекта «Вредные привычки, их влияние на организм».	Развитие готовности и к самообразованию и саморазвитию	Умение делать выводы и умозаключения, ставить прогнозы, выдвигать гипотезы	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			21	5.1 5.2 4.13 4.14	1	Описывать основные закономерности действия экологических факторов на организм, иллюстрировать примерами. Обосновывать гигиенические нормы сна. Объяснять причины и прогнозировать последствия длительного действия стрессов.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Умение участвовать в дискуссии	Целеполагание, планирование учебной деятельности
3	Вид. Популяция. Эволюция видов.	25	22	3.5	1	Описывать критерии вида и применять в процессе лабораторной работы. Сравнивать и классифицировать особей близких видов, используя знания о видовых критериях. Обосновывать важность генетического критерия.	Формирование основ биологического сознания и мышления	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
			23	3.5	1	Определять вид и популяцию как целостные живые системы. Сравнивать популяцию, подвид и вид. Описывать различные формы взаимосвязей особей в популяции. Приводить примеры. Объяснять причины длительного	Готовность к саморазвитию и личностному самоопред	Работа с текстом, таблицами, муляжами, моделям, смыслово	Владение средствами решения комму	Умение осуществлять контроль своей деятельности

				существования популяции и видов в природе.	елению	е чтение	икативных задач	
24	Динамика численности популяций.	3.5	1	Описывать основные свойства популяций. Объяснять влияние рождаемости, смертности, плодовитости на численность и плотность популяции. Устанавливать причины падения и взрыва численности особей в популяции.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Формирование составляющих основ исследовательской деятельности	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
25	Саморегуляция численности популяций.	3.5	1	Описывать основные способы регуляции численности популяций. Устанавливать связь роста численности человечества с возрастанием емкости его среды обитания. Приводить примеры регуляции численности особей в природных популяциях.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Формирование основ научных знаний, основ научного мышления.	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание, планирование учебной деятельности
26	Структура популяций.	3.5	1	Описывать и сравнивать простую и сложную возрастную структуры популяции. Объяснять пирамиды возрастов. Прогнозировать дальнейшее развитие популяции.	Готовность к саморазвитию и личностному самоопределению	Умение видеть проблему и пути ее решения, умение наблюдать, ставить эксперименты	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
27	Учение Дарвина об эволюции видов.	3.5	1	Называть ведущую идею, описывать предпосылки и основные положения учения Ч. Дарвина. Объяснять результаты эволюции с позиций знаний о ее движущих силах. Использовать различные источники информации для подготовки учебного проекта о жизнедеятельности Ч.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать	Умение планировать и организовывать свою деятельность

				Дарвина.	ованию			
28-29	Современная эволюционная теория.	3.5	1	Устанавливать связи между понятиями «генетика» и «эволюционное учение». Обосновывать значение популяции как единицы эволюции. Описывать факторы эволюции с позиций СТЭ, устанавливать взаимосвязь между ними.	Развитие готовности и к саморазвитию и самообразованию	Усвоение системы биологических знаний, владение ключевым и понятиям и	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
30	Формирование приспособленностей — результат эволюции.	3.5	1	Приводить примеры приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять формирование приспособленностей живых организмов как результат действий факторов эволюции. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений о приспособленности организмов к среде обитания.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать	Объяснение роли биологических знаний для сохранения видовой разнообразия	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
31	Видообразование — результат действия факторов эволюции.	3.5	1	Называть и описывать виды репродуктивной изоляции, этапы географического и экологического видообразования. Устанавливать причины возникновения новых видов на основе знаний о движущих силах эволюции. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о способах видообразования.	Знание основных принципов процесса дыхания	Владение научной терминологией, ключевым и понятиям и	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
32	Селекция — эволюция, направляемая человеком	3.5	1	. давать определение селекции. Сравнить естественный и искусственный отбор, понятие «сорт», «порода», «штамм», «вид». Обосновывать значение гибридизации	Сформированность познавательных интересов	Умение работать с текстом, биологическими	Умение сотрудничать с учителями	Целеполагание, планирование учебной деятельности

				и искусственного отбора в процессе выполнении лабораторной работы «Искусственный отбор и его результаты». Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта о роли Н.И. Вавилова, И.В. Мичурина в развитии отечественной селекции	направленных на обучение	понятиям и	сверстниками	
33	Систематика и эволюция.	3.5	1	Описывать принципы современной классификации. Определять место человека в современной зоологической системе. Сравнивать искусственные классификации с естественной. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений о К. Линнее.	Готовность к жизненному и личностному самоопределению, знание моральных норм	Умение работать с различными источниками биологической информации	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность
34-35	Доказательства и основные этапы антропогенеза.	4.1	1	Приводить доказательства животного происхождения человека. Описывать этапы антропогенеза, сущность симиальной теории, характерные особенности предковых форм человека разумного. Выявлять прогрессивные черты в эволюции человека от этапа к этапу. Обосновывать невозможность считать прямыми предками человека современных человекообразных обезьян.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Усвоение системы биологических знаний о строении и функциях организма	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
36	Биологические и социальные факторы эволюции человека.	4.1	1	Объяснять ведущую роль естественного отбора на этапах формирования человека как биологического вида. Устанавливать взаимосвязь биологических и социальных факторов в эволюции человека. Высказывать предположение о роли	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Владение научной терминологией, ключевыми понятиями	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать,	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки

				биологических и социальных факторов в эволюции современного человека. Применять знания в процессе лабораторной работы «Приспособленность руки человек к трудовой деятельности». соблюдать правила поведения в кабинете биологии.		и	отстаивать свою позицию	
37-	Высшая нервная деятельность . Поведение и психика. Безусловные рефлексы.	4.13	1	Обосновывать вклад отечественных ученых в области изучения высшей нервной деятельности . Описывать положения рефлексорной теории, явления взаимной индукции, доминанты.	Знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий	Формирование логического мышления. Формирование основ здорового образа жизни	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
38	Высшая нервная деятельность. Условные рефлексы	4.13	1	Устанавливать взаимосвязь процессов возбуждения и торможения, анализа и синтеза раздражителей и ответной деятельности организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о жизнедеятельности организма.	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Формирование представлений о значении биологических знаний	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Умение планировать и организовывать свою деятельность
39	Особенности высшей нервной деятельности человека.	4.13	1	Описывать и сравнивать первую и вторую сигнальные системы, сознательную деятельность человека. Объяснять сущность и значение динамического стереотипа, сознательной деятельности. Применять знания в практических ситуациях	Готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

40	Мышление воображение.	4.13	1	<p>Описывать виды мышления, стадии творческого мышления, процесс воображения.</p> <p>Объяснять особенности асимметрии головного мозга.</p> <p>Применять знания в ходе практических работ «определение ведущей руки», «Логическое мышление».</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Формирование научного типа мышления, владение ключевыми понятиями	Действия, направленные совместную деятельность	Коррекция и регуляция деятельности
41	Речь.	4.13	1	<p>Называть виды речи, определять ее сущность, связь речи и языка как знаковой системы.</p> <p>Описывать особенности развития у детей внешней и внутренней речи.</p> <p>Обосновывать врожденную способность человека к освоению речи.</p>	Формирование ответственного отношения к обучению	Формирование основ биологического мышления	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
42	Память.	4.13	1	<p>Называть виды памяти, определять ее сущность.</p> <p>Описывать особенности и значение разных видов памяти.</p> <p>Обосновывать необходимость развития всех видов памяти.</p> <p>Применять знания при выполнении практических работ «Выявление объема смысловой памяти» .</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p>	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Формирование представлений о значимости биологических знаний для сохранения здоровья человека	Действия, направленные совместную деятельность	Целеполагание, планирование учебной деятельности
43	Эмоции	4.13	1	<p>Называть и описывать виды эмоций, типы эмоциональных состояний человека.</p> <p>Обосновывать значение</p>	Сформированность познавательных	Умение наблюдать, проводить	Действия, направленные	Умение планировать и организовывать свою

				положительных эмоций для здоровья человека. Выявлять характерные особенности разных типов эмоционального состояния.	интересов направленных на обучение	практические работы, делать выводы и умозаключения	совместную деятельность	деятельность
44	Чувство любви — основа брака и семьи.	4.13	1	Объяснять функции семьи, гендерные роли. Доказывать на основе личного опыта (наблюдений) необходимость проявления взаимопонимания в семье. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения об участии в жизни семьи отца, матери и других членов семьи.	Знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий	Осознание значимости семьи в жизни человека и общества. Принятие ценности семейной жизни	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
45	Типы высшей нервной деятельности.	4.13	1	Сравнивать характерные особенности поведения людей с разными типами темперамента. Называть и описывать типы ВНД по Павлову. Определять типы темперамента и ВНД в процессе наблюдения за сверстниками. Применять знания в процессе выполнения лабораторной работы «Определение типа темперамента» .	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Владение научной терминологией, ключевыми и понятиями и	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
46	Обобщающий	4.13	1	Объяснять приспособленность и разнообразие видов с позиций знаний о факторах эволюции. Сравнивать особенности мышления у человека и животных. Обосновывать значение памяти, речи, эмоций для развития сознания как высшего уровня развития психики.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность

47	(Биоценоз. Экосистема 14 час.) Биоценоз. Видовая и пространственная структура.	5.1 5.2	1	Описывать биоценоз как самую сложную живую систему, устанавливать взаимосвязь составляющих его популяций. Объяснять роль доминирующих и средообразующих видов. Прогнозировать изменения в биоценозе в связи с обеднением его видового разнообразия.	Развитие познавательных интересов к обучению	Формирование научного мышления, владение ключевыми понятиями и по теме	Владение средствами решения коммуникативных задач	Самоконтроль и самооценка деятельности
48	Конкуренция — основа поддержания видовой структуры биоценоза.	5.1	1	Выявлять особенности конкурентных отношений, обосновывать их значение для жизни биоценоза. Приводить примеры межвидовой конкуренции, экологических ниш.	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Умение работать с различными источниками биологической информации	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
49	Неконкурентные отношения между видами.	5.1	1	Называть и описывать неконкурентные отношения, приводить примеры. Устанавливать черты взаимной приспособленности между хищниками и жертвами, паразитами, квартирантами и хозяевами, взаимосвязь между симбиотическими видами. Использовать информационные ресурсы, в том числе и электронное приложение для подготовки докладов	Формирование основ экологического сознания и мышления	Наблюдение и описаний биологических объектов	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
50	Разнообразие видов в природе — результат эволюции.	5.3 3.5	1	Наблюдать и описывать разнообразие видов конкретного биоценоза во время экскурсии «Разнообразие видов в природе — результат эволюции». Называть и определяют доминирующие растения биоценоза, число ярусов. Соблюдать правила поведения в	Формирование ответственного отношения к обучению,	Работа с научными понятиями и освоение общего объема	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

					природе.	готовност и способнос ть к саморазви тию и самообраз ованию	информац ии по теме				
			51	Организация и разнообразие экосистем.	5.2	1	Называть функциональные группы организмов в экосистеме. Приводить примеры организмов разных видов. Описывать разнообразие экосистем. Объяснять значение экологического разнообразия для сохранения биосферы.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Проведение несложных биологических экспериментов	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			52	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	5.2	1	Устанавливать взаимосвязи организмов в пищевых цепях, составлять схемы пищевых цепей. Объяснять причины круговорота веществ в экосистемах. Схемы экологических пирамид, причины и последствия гибели хищников. Применять знания при выполнении лабораторной работы «Цепи питания обитателей аквариума»	Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	Формирование основ биологического мышления	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
			53	Разнообразие и ценность естественных биоценозов суши.	5.2	1	Называть и описывать естественные биоценозы суши, приводить примеры. Сравнить и особенности лесных и травянистых биоценозов. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта о разнообразии наземных экосистем.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Приобретение опыта использования знаний биологической науки	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
			54	Разнообразие и ценность естественных водных	5.2	1	Называть и описывать естественные водные экосистемы, приводить примеры.	Формирование интеллекта	Наблюдение и описаний	Владение средствами	Владение основами навыков

				экосистем.			Сравнивать морские и пресноводные экосистемы. Обосновывать значение водных экосистем. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта о разнообразии наземных экосистем.	уальных умений (рассуждать, анализировать, делать выводы)	биологических объектов. Умение работать с текстом, использовать различные источники информации	ами решения коммуникативных задач	самоконтроля и саморегуляции.
			55	Фитоценоз естественной водной экосистемы	5.2	1	Наблюдать и описывать растения водной экосистемы. Определять и сравнивать основные экологические группы растений. Оформлять результаты наблюдений. Работать в группе. Соблюдать правила поведения в природе.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на обучение	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			56	Развитие и смена сообществ и экосистем.	5.2	1	Выявлять условия равновесного состояния сообщества. Объяснять закономерности развития и смены природных сообществ. Применять знания о закономерностях развития природных сообществ в практической деятельности.	Формирование интеллектуальных умений (рассуждать, анализировать, делать выводы)	Формирование основ биологического мышления	Умение участвовать в дискуссии, аргументировать, отстаивать свою позицию	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			57	Агроценоз. Агроэкосистема.	5.3	1	Сравнивать биоценозы и агроценозы, делать выводы о высокой продуктивности и неустойчивости	Знание основных принципов	Понимание возрастной	Умение сотрудничать с	Самоконтроль и самооценка действий

5.	Биосфера	7				агроценозов. Обосновывать необходимость чередования агросистем с естественными экосистемами при планировании ландшафтов.	в работы нервной системы	шей роли биологии в современном мире	учителями и сверстниками		
			58	Парк как искусственная экосистема.	5.3	1	Проводить наблюдение за растениями парка в процессе экскурсии «Парк как искусственная экосистема». Называть растения местной флоры. Оформлять результаты наблюдений. Работать в группе.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение анализировать и оценивать ситуацию
			59	Биологическое разнообразие и пути его сохранения.	5.3	1	Называть и описывать особо охраняемые территории, приводит примеры, используя краеведческий материал. Описывать особенности различных ООПт и их значение для сохранения экосистем.	Умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы	Проведение несложных биологических экспериментов	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			60	Обобщающий .	3.5 5.2 5.3	1	Обосновывать значение конкурентных и неконкурентных отношений в биоценозе. Оценивать опасность сокращения видового разнообразия для естественных экосистем. Прогнозировать последствия для развития естественных экосистем.	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Работа с научными понятиями и освоение системы научных знаний	Владение средствами решения коммуникативных задач	Умение планировать и организовывать свою деятельность
			61	Среды жизни. Биосфера и ее границы.	5.3	1	Называть и описывать геосферы и среды жизни. Определять биосферу и ее границы оценивать вклад В.И. Вернадского в развитие знаний о биосфере.	Знание основ здорового образа жизни и	Понимание роли биологических знаний в	Умение участвовать в дискуссии,	Владение основами навыков самоконтроля и

						Устанавливать причины неравномерного распределения живых организмов в биосфере. Прогнозировать последствия разрушения озонового экрана для жизни.	здоровье сберегаю щих технологий	жизни человека	аргументировать, отстаивать свою позицию	саморегуляции	
			62	Живое вещество биосферы и его функции.	5.3	1	Описывать свойства и функции живого вещества. Сравнивать живое и косное вещество. Объяснять влияние живого вещества на неживую природу. Устанавливать вклад человечества в обеспечение функций живого вещества. Использовать информационные ресурсы для презентации о жизнедеятельности В. И. Вернадского- основоположника учения о биосфере.	Формирование основ биологического сознания и мышления	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Умение сотрудничать с учителями и сверстниками	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			63	Средообразующая деятельность живого вещества.	5.3	1	Обосновывать значение средообразующей деятельности живых организмов. Приводить примеры . Прогнозировать последствия исчезновения для биосферы животных-фильтраторов, дождевых червей, других организмов.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастной роли биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных задач	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
			64	Круговорот веществ — основа целостности биосферы.	5.3	1	Характеризовать роль круговорота веществ в длительном существовании биосферы. Обосновывать значение живого вещества. Прогнозировать последствия нарушения.	Знание основных принципов работы анализаторов	Формирование основ биологической грамотности	Действия, направленные совместную деятельность	Умение планировать и организовывать свою деятельность

			65	Биосфера и здоровье человека.	5.3	1	Устанавливать взаимосвязь между созданной средой обитания человека и его здоровьем. Обосновывать содержание основных правил Кодекса здоровья. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений.	Знание основных принципов в работе органов чувств	Освоение общего объема знаний по теме, умение работать с текстом, печатным и пособиями	Действия, направленные совместную деятельность	Умение самостоятельно выбирать целевые и смысловые установки
			66	Обобщающий.	5.3	1	Объяснять значение экосистемного разнообразия и связи экосистем для устойчивого состояния биосферы. Прогнозировать последствия сокращения биоразнообразия для жизни на Земле. Обосновывать свойства и функции живого вещества, доказывать средообразующую роль живых организмов.	Формирование основ здорового образа жизни, основ гигиены	Понимание возрастающей роли биологии в современном мире	Действия, направленные совместную деятельность	Умение анализировать и оценивать ситуацию
			67	Контрольная работа №3 по курсу 9 класса	3.5. 4.13 5.2 5.3	1	Устанавливать иерархические связи между живыми системами и экосистемами. Обосновывать сущность и значение эволюции, роль биологических и социальных факторов. Оценивать разнообразие видов, природных сообществ.	Сформированность познавательных интересов направленных на обучение	Усвоение системы научных знаний направленных на сохранение жизни на Земле.	Действия, направленные совместную деятельность	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции
	Резерв	1	68	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 8 класс		1	Описывать свойства и функции живого вещества. Сравнивать живое и косное вещество. Объяснять влияние живого вещества на неживую природу. Устанавливать вклад человечества в обеспечение функций живого вещества.	Формирование ответственного отношения к учению и самообразованию	Понимание возрастающей роли биологии в современном мире	Владение средствами решения коммуникативных	Владение основами навыков самоконтроля и саморегуляции

