

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6»
Елабужского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

 /А.А. Фирсова/

Протокол № 1

«27» августа 2020г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УР

 /Т.Н. Константинова/

«28» августа 2020г.

«Утверждено»

Директор школы

 /Т.Н. Хайдукова/

Приказ № 2003

«29» августа 2020г.



**Рабочая программа по предмету
«Биология»
5-9 класс**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2020г.

Елабуга, 2020

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6»
Елабужского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

_____/А.А. Фирсова/

Протокол № ____
« ____ » августа 2020г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УР

_____/Т.Н. Константинова/

« ____ » августа 2020г.

«Утверждено»

Директор школы

_____/Т.Н. Хайдукова/

Приказ № ____
« ____ » августа 2020г.

**Рабочая программа по предмету
«Биология»
5-9 класс**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № ____
от « ____ » августа 2020г.

Елабуга, 2020

5 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Наименование раздела	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
1	Живые организмы	<p>Ученик научится- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - 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; <ul style="list-style-type: none"> - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов <p>различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> — составлять план текста; — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> — владеть таким видом изложения текста, как повествование; — под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; — получать биологическую информацию из различных источников; — определять отношения объекта с другими объектами; — определять существенные признаки объекта. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах 	<p>Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки</p>

		<p>отличительные признаки биологических объектов устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии 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; - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; - 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; 		
		<p>Сравнивает представителей царств живой природы Приводит примеры основных представителей царств живой природы</p>	<p>Регулятивные УУД: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;</p>	<p>осознавать единство и целостность окружающего мира,</p>

		<p>Выявляет отличительные признаки представителей царств живой природы</p> <p>Определяет предмет изучения систематики</p> <p>Классифицирует организмы по правилам очередности таксонов систематики</p> <p>Понимает принцип современной классификации живых организмов</p> <p>Узнает о бактериях, представителях отдельного царства живой природы.</p> <p>Характеризует главное отличие клетки бактерии от клеток других царств</p> <p>Выделяет существенные особенности строения и функционирования бактериальных клеток.</p> <p>Знает правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями.</p> <p>Имеет представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека</p> <p>Знакомится с царством Грибов, его особенностями</p> <p>Изучает строение гриба (грибница (мицелий), гифы, плодовое тело)</p> <p>Классифицирует грибы (шляпочные грибы (съедобные, ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые грибы, грибы-паразиты)</p> <p>Распознает шляпочные съедобные грибы и ядовитые</p> <p>Объясняет «дружбу» некоторых шляпочных грибов и деревьев (симбиоз – взаимовыгодное сожительство)</p> <p>Описывает значение основных групп грибов</p> <p>Знакомится с Лишайниками -</p>	<p>— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>— сравнивать представителей разных групп организмов, делать выводы на основе сравнения;</p> <p>— оценивать с эстетической точки зрения представителей живого мира;</p> <p>— находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>-уметь договариваться друг с другом</p>	<p>возможность его познаваемости на основе достижений науки</p> <p>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</p> <p>— знать правила поведения в природе;</p> <p>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</p> <p>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</p> <p>— понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;</p> <p>— испытывать любовь к природе;</p> <p>— признавать право каждого на собственное мнение;</p> <p>— проявлять</p>
--	--	--	---	--

		<p>симбиотическими организмами (гриба и водоросли);</p> <p>Изучает строение слоевища лишайника</p> <p>Выясняет роль лишайников, как индикаторов чистоты воздуха и «пионеров» почвообразовательного процесса.</p> <p>Понимает роль лишайников в природе и жизни человека</p> <p>Объясняет принципиальное отличие растений от других живых существ (фотосинтез)</p> <p>Приводит примеры систематических групп растений</p> <p>Узнает особенности строения и распространения водорослей</p> <p>Сравнивает строение одноклеточных и многоклеточных водорослей, их размножение</p> <p>Описывает значение водорослей в природе и для человека</p> <p>Знакомится с мхами (появление органов и спор)</p> <p>Сравнивает строение водоросли и мха</p> <p>Понимает причину их отличия (растения суши)</p> <p>Описывает строение и особенности произрастания кукушкиного льна и сфагнума</p> <p>Знакомится с папоротниками (особенностями строения и размножения)</p> <p>Распознает листья со спорами папоротника в гербарии представителей папоротников, хвощей и плаунов</p> <p>Объясняет, почему сейчас на планете не осталось гигантских папоротниковых лесов</p> <p>Рассматривает отпечатки древних папоротников на каменном угле</p>		<p>готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</p> <p>— уметь отстаивать свою точку зрения;</p> <p>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;</p> <p>— уметь слушать и слышать другое мнение.</p>
--	--	--	--	--

		<p>Понимает происхождение каменного угля и нефти</p> <p>Объясняет, почему невозможно найти цветущий папоротник</p> <p>Знакомится с многообразием голосеменных</p> <p>Приводит доказательства наличия прогрессивных особенностей строения, жизнедеятельности голосеменных по сравнению со споровыми.</p> <p>Выясняет отличие споры от семени</p> <p>Объясняет преимущества семенного размножения перед размножением с помощью спор.</p> <p>Изучает расположение семян на шишках, хвоинки – видоизмененные листья</p> <p>Сравнивает ель и сосну (теневыносливое и светолюбивое растения)</p> <p>Приводит примеры использования голосеменных растений человеком</p> <p>Называет и сравнивает представителей разных классов покрытосеменных растений. Выявляет черты более высокой организации у покрытосеменных чем у голосеменных (цветок, плод)</p> <p>Применяет знания о движущих силах эволюции, сравнивая внешнее строение от водорослей до цветковых</p> <p>Различает органы цветковых (вегетативные и генеративные).</p> <p>Выделяет и сравнивает особенности разных жизненных форм покрытосеменных и сред их обитания</p> <p>Выстраивает эволюционное направление развития растений</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Понимает причины изменения в филогенезе (от воды на сушу)</p> <p>Отличает по картинкам древние вымершие или редкие растения (псилофиты, риниофиты, древовидные папоротники, хвощи, плауны, секвой...)</p> <p>Приводит примеры роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека</p> <p>Классифицирует растения на дикорастущие и культурные (пищевые, технические, декоративные, кормовые, лекарственные)</p> <p>Доказывает, что в природе не существует абсолютно вредных растений</p> <p>Приводит примеры растений, занесенных в Красную книгу</p> <p>ФДелит животных на одноклеточных и многоклеточных (беспозвоночных и позвоночных)</p> <p>Понимает главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных</p> <p>Знакомится с особенностями строения и образа жизни различных типов беспозвоночных: кишечнополостных, червей, моллюсков, членистоногих, иглокожих</p> <p>Распознает беспозвоночных животных по типам</p> <p>Определяет наиболее распространенный типормулирует правила поведения в лесу</p> <p>Понимает главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных</p> <p>Знакомится с особенностями строения и образа жизни различных классов позвоночных: рыбы, земноводные,</p>		
--	--	---	--	--

	<p>пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие в зависимости от среды обитания.</p> <p>Распознает позвоночных животных по классам</p> <p>Определяет наиболее распространенный класс, наиболее высокоорганизованный.</p> <p>Анализируют и моделируют очередность исторической последовательности появления классов животных в процессе эволюции.</p> <p>Знакомятся с названиями вымерших древних животных: стегоцефала, динозавров, фороракоса, археоптерикса, саблезубого тигра, мамонта.</p> <p>Характеризуют роль животных в природе (цепи питания) и жизни человека (домашние, служебно-декоративные, паразиты, ядовитые)</p> <p>Демонстрируют знания о существовании различных пород животных</p> <p>Осваивают навыки содержания домашних животных.</p> <p>Знакомится с историей появления и развития жизни на Земле</p> <p>Различает древних животных и растений по картинкам</p> <p>Комментирует первичность водных обитателей</p> <p>Объясняет необходимые изменения у животных при выходе на сушу, при жизни вдали от воды, связанном с полетом и с похолоданием.</p> <p>Объясняет необходимые изменения у растений при выходе на сушу, вдали от воды.</p> <p>Составляет геохронологическую схему</p>		
--	--	--	--

		<p>эволюции живых организмов</p> <p>Дает определение Эволюции органического мира</p> <p>Приводит доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений и животных.</p>		
		<p>Знакомится с тремя средами обитания</p> <p>Характеризует условия каждой из них</p> <p>Выявляет приспособления организмов к среде обитания.</p> <p>Соотносит виды конечностей животных со средой их обитания</p> <p>Демонстрирует элементарные представления о животном и растительном мире материков планеты</p> <p>Отличает представителей флоры и фауны по полушариям, материкам</p> <p>Использует карту растений и животных Земли</p> <p>Знает и умеет находить материки планеты на карте.</p> <p>Систематизирует информацию о многообразии растительного и животного мира материков.</p> <p>Перечисляет природные зоны Земли</p> <p>Понимает причины их смены</p> <p>Характеризует положение и условия основных природных зон:</p> <p>(тундра, тайга, широколиственный и смешанный лес, травянистая равнина – степь и саванна, пустыня, субтропический лес)</p> <p>Приводит примеры многообразия растительного и животного мира в связи с природными условиями (абиотическими факторами).</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сравнивать условия жизни сред обитания; - находить и использовать причинно следственные связи; — находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь договариваться друг с другом 	<p>Постепенно</p> <p>выстраивать собственное целостное мировоззрение.</p> <p>Принятие правил здорового образа жизни. Понимание необходимости оказания экстренной доврачебной помощи пострадавшим при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях</p>

		<p>Приводит примеры морских обитателей Объясняет приспособления живых организмов, обитающих в разных частях и на разных глубинах океана.</p> <p>Понимает рациональность приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах</p> <p>Соотносит внешний вид морских обитателей и природное сообщество</p> <p>Осознает роль Мирового океана на планете.</p> <p>Демонстрирует элементарные представления о природных сообществах планеты.</p> <p>Различает естественные и искусственные сообщества</p> <p>Составляет элементарные пищевые цепи</p> <p>Понимает значение пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ</p> <p>Делает вывод о круговороте веществ в природе- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</p>		
		<p>Ученик получит возможность научиться</p> <p>- 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</p>	<p>Регулятивные УУД: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.</p> <p>Познавательные УУД: — сравнивать стадии людей,</p>	<p>Формирование ответственного отношения к обучению; — формирование познавательных интересов и мотивов к обучению; — формирование</p>

		<p>природы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - 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 - находить информацию о растениях 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. 	<p>человекообразных обезьян и современного человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать причинно следственные связи; — находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь договариваться друг с другом 	<p>навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</p> <p>— осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;</p> <p>формирование основ экологической культуры.</p>
--	--	--	---	--

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Раздел программы	Содержание
1	Биология- наука о живых организмах	<p>Биология как наука. Науки о живой природе. Что такое живой организм Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований.. Методы изучения живых организмов Роль биологии в познании окружающего мира и практической</p>

		<p>деятельности людей. Охрана биологических объектов .. Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность</i>, обмен веществ, движение, размножение,) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Свойства живых организмов (<i>развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.</p> <p>Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.</p> <p>Лабораторные и практические работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с оборудованием для научных исследований. • Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.
	<p>Клеточное строение организмов</p>	<p>Методы изучения клетки. Увеличительные приборы: ручная лупа и световой микроскоп. Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода. Другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.</p> <p>Лабораторные и практические работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устройство ручной лупы и светового микроскопа. • Строение клеток кожицы чешуи лука. • Определение физических свойств белков, жиров, углеводов. <p>Лабораторные и практические работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Образование на свету в зеленых листьях углеводов. • Выделение зелеными листьями в процессе фотосинтеза кислорода.
	<p>Многообразие живых организмов</p>	<p>Клеточное и неклеточные формы жизни .Организм .Классификация организмов. Принципы классификации. Бактерии Многоклеточные организмы . Грибы. Лабораторная работа №7 «Съедобные и ядовитые грибы»</p>

		<p>Лишайники Водоросли. Лабораторная работа №8 «Водоросли в аквариуме» Мхи Папоротники. Лабораторная работа №9 «Листья и споры папоротников» Голосеменные. Лабораторная работа №10 «Хвоя и шишки голосеменных растений» Покрытосеменные(цветковые) растения. Лабораторная работа №11 «Строение цветкового растения (органы)» Значение растений в природе и жизни человека. Животные. Простейшие, одноклеточные Беспозвоночные Позвоночные Значение животных в природе и жизни человека. Как развивалась жизнь на Земле.</p>
	Среды жизни	<p>Среда обитания. Три среды обитания. Места обитания.. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Жизнь в морях и океанах Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде Жизнь на разных материках. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел программы	Количество часов
1	Биология- наука о живых организмах	6 ч
2	Клеточное строение организмов	5ч
3	Многообразие живых организмов	15 ч

4	Среды жизни	9ч

6 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Наименование раздела	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Живые организмы.	<p>Ученик научится.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические 	<p>Познавательные УУД.</p> <p>Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Приводят примеры в растительном мире, доказывающие, что организм – это единое целое. Обосновывают важное</p>	<p>Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и</p>

		<p>объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. <p>-устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов</p> <p>использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; - выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов; - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; - сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы 	<p>значение взаимосвязи систем органов в организме.</p> <p>Регулятивные УУД. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов</p> <p>Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p> <p>Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.Работают с учебником (текстом и иллюстрациями). Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют познавательную цель.</p> <p>Коммуникативные УУД. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.</p>	<p>строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p> <p>Демонстрируют способность к эмпатии. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга.</p> <p>Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Учатся идентифицировать проблемы, искать и</p>
--	--	---	---	---

		<p>и умозаключения на основе сравнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; - описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними; 	<p>Планируют общие способы работы. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. Осознают качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Выделяют основные характеристики объектов, заданные словами. Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p>	<p>оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его Доброжелательное отношение к окружающим. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; - объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов; 	<p>Познавательные УУД. Выполняют учебно-познаватель Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p> <p>ные действия в материализованной и умственной форме. Осуществляют поиск и</p>	<p>Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру. Есть устойчивый познавательный</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - 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), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними; - выделять существенные признаки биологических объектов (бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; - 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; - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты 	<p>выделение необходимой информации. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Умеют заменять термины определениями. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ.</p> <p>Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Учатся определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Определяют основную и второстепенную информацию.</p> <p>Осуществляют сравнение,</p>	<p>интерес к становлению смыслообразующей функции познавательного мотива. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Готовы и способны к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности. Осознание необходимости бережного отношения к окружающей</p>
--	--	--	---	--

		<p>или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - выделять существенные признаки биологических объектов (грибов) и процессов, характерных для живых организмов; - 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; - 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; 	<p>сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.</p> <p>Осуществляют операции анализа, синтеза, сравнения и классификации для решения учебных задач. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Демонстрируют приемы работы с информацией: осуществляют поиск и отбор источников необходимой информации, систематизируют информацию выполнять постановку и формулировать проблему.</p> <p>Регулятивные УУД. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель</p>	<p>природе. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Позитивная моральная самооценка. Любовь к природе. Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. Эстетическое восприятие природы. Осознают ценности здорового и безопасного образа</p>
--	--	---	---	---

		<p>Ученик получит возможность научиться.</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о растениях 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. - находить информацию о растениях 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. - работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную 	<p>учебной деятельности.. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат. Анализируют информацию о процессах протекающих в растении. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознают качество и уровень усвоения. Устанавливают причинно-следственные связи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи.</p> <p>Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности, выбирают тему проекта.</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p>	<p>жизни. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Формируют основы социально-критического мышления. Умение конструктивно разрешать конфликты. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения. Формируют ответственное отношения к обучению.</p>
--	--	--	--	--

		<p>деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность групп</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о растениях, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; - создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. - основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее - находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; - создавать собственные письменные и 	<p>Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Осознают качество и уровень усвоения. Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Предвосхищают результат и уровень усвоения</p> <p>Отвечают на поставленные вопросы; оценивают свой ответ, а также работу одноклассников; принимают учебную задачу; адекватно воспринимают информацию учителя.</p> <p><u>Коммуникативные УУД. С</u></p> <p>достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении.</p> <p>Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие.</p>	<p>Формируют экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Умеют слушать и слышать друг друга. Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам.</p>
--	--	---	--	---

		<p>устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. - использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений; - находить информацию о бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; - создавать собственные письменные и устные сообщения о бактериях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. 	<p>Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Составляют план и последовательность действий. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Интересуются чужим мнением и высказывают свое . Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы.</p> <p>Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p> <p>Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	
--	--	---	---	--

			Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. Планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строят понятное монологическое высказывание, обмениваются в паре, активно слушают одноклассников и понимают их позицию; находят ответы на вопросы, формулируют их.	
--	--	--	---	--

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Раздел программы	Содержание
1	Царство растений	<p>Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Лр.№1 «Строение клеток живых организмов».</p> <p>Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.</p> <p>Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.</p> <p>Лабораторные и практические работы №2 «Ткани живых организмов».</p>
2	Органы цветковых растений	<p>Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов.</p> <p>Лабораторные и практические работы №3</p>

		Распознавание органов у растений.
3	Микроскопическое строение растений.	Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.
4	Жизнедеятельность цветковых растений.	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Лабораторные и практические работы №4 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». Лабораторные и практические работы №5 «Движение инфузории туфельки» Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Л/р № 6. «Определение всхожести семян» Космическая роль зеленых растений.
5	Многообразие растений.	Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями
6	Царство Бактерии.	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.
7	Царство Грибы.	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел программы	Количество часов
---	------------------	------------------

1	Царство растений	5 ч
2	Органы цветковых растений	4ч
3	Микроскопическое строение растений.	3ч
4	Жизнедеятельность цветковых растений.	8ч
5	Многообразие растений.	6ч
6	Царство Бактерии.	2ч
7	Царство Грибы.	7ч

7 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Наименование раздела	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
1	Живые организмы.	<p>Ученик научится</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; - аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, - раскрывать роль биологии в 	<p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели.</p> <p>Составлять в группе или индивидуально план решения проблемы</p> <p>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки</p>	<p>Личностные результаты</p> <p>Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и</p>

		<p>практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов животных) и процессов, характерных для живых организмов; - аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных; - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов - Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки простейших - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать одноклеточных; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности одноклеточных к среде обитания - сравнивать простейших, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения - Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные кишечнополостных или их изображения, выявлять отличительные признаки кишечнополостных 	<p>самостоятельно. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки .</p> <p>Регулятивные УУД: Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p>самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действия.</p> <p>В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала</p> <p>Осуществлять логическую операцию установления родовых отношений</p> <p>Осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом</p> <p>Представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков</p> <p>Выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p>Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных</p>	<p>усвоено, и того, что еще неизвестно. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Демонстрируют способность Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга. Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы</p>
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать кишечнорастворимых; - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности кишечнорастворимых к среде обитания - сравнивать кишечнорастворимых друг с другом и другими объектами, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - Различать по внешнему виду, схемам и описаниям различных червей , выявлять отличительные признаки червей - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания - сравнивать червей , процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - Различать по внешнему виду, схемам и описаниям моллюсков, выявлять отличительные признаки биологических объектов - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать моллюсков - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания - сравнивать биологические моллюсков, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - Различать по внешнему виду, схемам и описаниям различные классы членистоногих и их представителей 	<p>логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания Коммуникативные УУД: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>	<p>разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его Доброжелательное отношение к окружающим. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать различные виды членистоногии; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности членистоногих к различным средам обитания - сравнивать ракообразных, паукообразных и насекомых, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; <p style="text-align: center;">Ученик получить возможность научиться</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать 	<p>В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения (если оно таковое) и корректировать его.</p>	
--	--	--	--	--

		совместную деятельность, учитывать мнение окружающих		
--	--	--	--	--

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Раздел программы	Содержание
1	Царство Животные.	Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. <i>Организм животного как биосистема.</i> Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Многообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.
2	Одноклеточные животные, или Простейшие.	<p>Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Многообразие простейших в природе. Многообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.</p> <p>Корненожки. Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.</p> <p>Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.</p> <p>Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.</p> <p>Болезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы.</p> <p>Значение простейших в природе и жизни человека.</p> <p>Лабораторные работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение строения инфузории-туфельки 2. Изучение строения эвглены зеленой

3	Тип Кишечнополостные.	<p>Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.</p> <p>Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.</p> <p>Лабораторная работа №2 Строение гидры.</p>
4	Типы червей.	<p>Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.</p> <p>Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.</p> <p>(бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.</p> <p>Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.</p> <p>Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.</p> <p>Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.</p> <p>Значение червей и их место в истории развития животного мира.</p>
	Тип Моллюски.	<p>Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.</p> <p>Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.</p> <p>Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.</p> <p>Класс Головоногие моллюски. осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их</p>

		<p>строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение. <i>Обобщение знаний по теме «Тип Моллюски»</i></p>
	Тип Членистоногие.	<p>Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах. Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека. Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям. Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека. Растительноядные, хищные, падальеды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых. <i>Лабораторная работа</i> 5. <i>Изучение внешнего строения черного таракана)</i></p>
	Тип Хордовые	<p>Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника. Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение</p>

органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Лабораторные работы:

6. *Наблюдение за живыми рыбами. Изучение их внешнего строения.*

7. *Определение возраста рыбы по чешуе. Изучение скелета рыбы.*

Класс Земноводные.

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных. Лабораторная работа «Внешне и внутреннее строение лягушки»

Класс Пресмыкающиеся

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и

жизни человека. Охрана пресмыкающихся.
Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.
Класс Птицы.
Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.
Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.
Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.
Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.
Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.
Лабораторные работы: . Изучение внешнего строения птицы.
. Класс Млекопитающие, или Звери.
Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.
Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.
Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.
Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.
Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.
Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

	<p>Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.</p> <p>Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих. Многообразие птиц и млекопитающих родного края</p> <p><i>Лабораторные работы:</i></p> <p>9. Изучение внутреннего строения млекопитающего по готовым влажным препаратам.</p>
--	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел программы	Количество часов
1	Царство Животные.	3
2	Одноклеточные животные, или Простейшие.	3
3	Тип Кишечнополостные.	1
4	Типы червей.	3
5	Тип Моллюски.	3
6	Тип Членистоногие.	4

7	Тип Хордовые	18
---	--------------	----

8 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование раздела	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
Введение в науки о человеке.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; - Выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно- 	<ul style="list-style-type: none"> 1) сформированность основ гражданской идентичности личности; 2) сформированность индивидуальной учебной самостоятельности, включая умение строить жизненные профессиональные планы с учетом конкретных перспектив социального развития; 3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и

		<p>наследственности и изменчивости, присущей человеку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; 	<p>символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. - Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. - Умение соотносить свои действия с планируемыми 	<p>моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.</p>
--	--	---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - 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; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов. 	<p>результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p>
	<p>Общие свойства организма человека.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять функции клеток, тканей, - понимать функции клеток, тканей <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе. 	<ul style="list-style-type: none"> - Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. - Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
	<p>Нейрогуморальная регуляция функций организма.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать регуляцию функций организма, способы регуляции, механизмы регуляции функций. - понимать нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. - описывать рефлекторную дугу. - сравнивать спинной мозг и головной мозг. - сравнивать железы эндокринной системы. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно- 	<p>самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.</p> <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для

	<p>Опора и движение.</p>	<p>популярной литературе.</p> <p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать значение костно-мышечной системы. - знать строение скелета человека, состав и соединение костей. - находить отличия в типах мышц, знать их строение и значение. - понимать и находить отличия в динамической и статической работе мышц. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, - оказывать первую помощь при несчастных случаях, - соблюдать правила личной и общественной гигиены, 	<p>классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Смысловое чтение. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. - Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения 	
	<p>Кровь и кровообращение.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить отличия во внутренней среде человека: кровь, тканевая жидкость, лимфа; - определять значение крови и ее состав; - понимать значение термина «Иммунитет» - сравнивать вклад в изучение иммунитета таких ученых, как Луи Пастер и И.И. Мечников. 	<p>интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения 	

		<ul style="list-style-type: none"> - объяснять строение и функции сердца -сравнивать малый и большой круги кровообращения. - определять функции лимфоузлов - различать болезни сердечно-сосудистой системы. - определять способы остановки кровотечения. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться микроскопом. - ставить опыты, - работать с учебником: с текстом, рисунками 	<p>своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p> <p>- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.</p>	
	Дыхание.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. - определять дыхательные движения. - различать болезни дыхательной системы <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи 		
	Пищеварение.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять значение пищи и ее состав, - сравнивать строение и функции органов пищеварительной системы, - определять вклад И.П.Павлова в изучение пищеварения, - понимать гигиену питания 		

		<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией 		
	Обмен веществ и энергии.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить отличия между органическим обменом веществ и неорганическим, - определять причины гиповитаминоза и авитаминоза, - определять нормы питания, - описывать регуляцию обмена веществ, <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе. 		
	Выделение.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать мочевыделительную систему. - определять заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе. 		
0	Размножение и развитие.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать половую систему. - познакомится с терминами «оплодотворение» и «внутриутробное развитие». 		

		<ul style="list-style-type: none"> - определять наследование признаков у человека. - определять наследственные болезни, их причины и предупреждение. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать инфекции, передающиеся половым путем. 		
1	Сенсорные системы (анализаторы).	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать органы чувств и их значение в жизни человека. - описывать строение органа зрения, органа слуха, органа вкуса. - определять влияние экологических факторов на органы чувств. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе. 		
2	Высшая нервная деятельность.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина по высшей нервной деятельности. - сравнивать безусловные и условные рефлексы, их значение. - понимать и сравнивать понятия «эмоции», «память», «мышление», «речь», «сон» и «бодрствование». - понимать значение сна. - предупреждать причины нарушения сна. - определять индивидуальные особенности личности: способности, 		

		<p>темперамент, характер, одаренность.</p> <p>Ученик получить возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе. 		
3	Здоровье человека и его охрана.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний - выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку; - выявлять примеры санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. - доказывать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. - определять факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях. 		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Название раздела	Содержание раздела
	Введение в науки о человеке.	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.
	Общие свойства организма человека.	Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).
	Нейрогуморальная регуляция функций организма.	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.</i> Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i> , щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.
	Опора и движение.	Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.
	Кровь и кровообращение.	Функции крови или лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз.</i> Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы

	<p>крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуниет. Факторы, влияющие на иммуниет. <i>Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниета.</i> Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. <i>Движение лимфы по сосудам.</i> Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</p>
Дыхание.	<p>Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.</p>
Пищеварение.	<p>Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.</p>
Обмен веществ и энергии.	<p>Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.</p> <p>Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях среды.</i> Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.</p>
Выделение.	<p>Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.</p>
Размножение и развитие.	<p>Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды.</i> Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека.</p>

0		Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.
1	Сенсорные системы (анализаторы).	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.
2	Высшая нервная деятельность.	Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина</i> . Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей</i> . Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.
3	Здоровье человека и его охрана.	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Человек и окружающая среда. <i>Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха</i> . Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел программы	Количество часов
1	Человек и его здоровье. Введение в науки о человеке.	5
2	Общие свойства организма человека.	4
3	Нейрогуморальная регуляция функций организма.	2
4	Опора и движение.	8
5	Кровь и кровообращение.	10
6	Дыхание.	5
7	Пищеварение.	6
8	Обмен веществ и энергии.	3
9	Выделение.	2
10	Размножение и развитие.	5
11	Сенсорные системы (анализаторы).	6
12	Высшая нервная деятельность.	10
13	Здоровье человека и его охрана.	

9 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Наименование раздела	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
		Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Общие биологические закономерности. Биология как наука.	Ученик научится: - выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;	- Систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; - Выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание	1) сформированность основ гражданской идентичности личности; 2) сформированность индивидуальной

		<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; - аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; 	<p>выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. - Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. - Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. - Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. - Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать 	<p>учебной самостоятельности, включая умение строить жизненные профессиональные планы с учетом конкретных перспектив социального развития;</p> <p>3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.</p>
--	--	---	---	--

		<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; - сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументировать, приводить доказательства зависимости функций органов и систем органов 	<p>основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Смысловое чтение. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. - Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. - Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. 	
	Организм.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; 		
	Вид.	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; - объяснять общность происхождения и эволюции организмов на 		

		основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;		
	Экосистемы.	Ученик научится: - знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Название раздела	Содержание раздела
	Общие биологические закономерности. Биология как наука.	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. <i>Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i>
	Клетка.	Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. <i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i> Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.
	Организм.	Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. <i>Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.</i> Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.
	Вид.	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. <i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i> Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

	Экосистемы.	<p>Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. <i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах</i>. Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. <i>Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы</i>. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>
--	--------------------	---

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел программы	Количество часов
1	Глава 1. Общие закономерности жизни	3
2	Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10
3	Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	20
4	Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	18
5	Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	13
6	Повторение знаний по курсу биологии 9 класса.	4