

5 класс

Планируемые результаты освоения учебного курса

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Биология – наука о живых организмах.	<ul style="list-style-type: none"> - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; - 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; - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии 	<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; - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией: - работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе: - систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; - выделять главную и избыточную информацию, - представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц); - заполнять и дополнять таблицы тексты; - участие в проектной деятельности. <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. - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> - патриотизм, уважение к истории культуры своего Отечества - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; - способность к эмоционально-ценностному освоению мира; - формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-

			<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; <p>Формирование и развитие экологического мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свое отношение к природной среде; - выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы. <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 - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; 	эстетическому отражению природы, к осуществлению природоохранной деятельности;
Клеточное строение организмов	<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 <p>устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</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. 	<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. - составлять план решения проблемы (проведения исследования); - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, - готовность и способность вести диалог с другими

	<p>- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <p>- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>		<p>предложенных условий и требований;</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>- определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (по аналогии) и делать выводы</p> <p>- выражать свое отношение к природе через рисунки, модели проектные работы.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе</p> <p>- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;</p> <p>- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ</p>	<p>людьми и достигать в нем взаимопонимания</p>
<p>Многообразие организмов</p>	<p>- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</p> <p>- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</p> <p>- выделять существенные</p>	<p>- 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;</p> <p>- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактериях и грибах на основе</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;</p> <p>- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;</p> <p>- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;</p> <p>- наблюдать и анализировать собственную учебную и</p>	<p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому</p>

	<p>признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>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, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. 	<p>познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;</p> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выделять явление из общего ряда других явлений; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ 	<p>человеку, его мнению, мировоззрению,</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания
Среды жизни	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; 	<ul style="list-style-type: none"> - создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; 	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, 	<ul style="list-style-type: none"> - формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления (готовность к исследованию природы, к занятиям

			<p>собственные возможности ее решения.</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 классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (по аналогии) и делать выводы; - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; - выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы <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. - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ 	<p>сельскохозяйственными трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к осуществлению природоохранной деятельности;</p>
--	--	--	--	---

<p>Царство Растения</p>	<p>- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; - аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий; - аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</p>	<p>- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее</p>	<p>Регулятивные УУД: - умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. - составлять план решения проблемы (проведения исследования); - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; Познавательные УУД: - умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (по аналогии) и делать выводы; - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; - выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы Коммуникативные УУД:</p>	<p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, - готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</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. - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ 	
<p>Многообразие растений</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; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных 	<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. - составлять план решения проблемы (проведения исследования); - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, - готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания

	<p>выводы и умозаключения на основе сравнения; - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</p>	<p>и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (по аналогии) и делать выводы; - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи -объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; Коммуникативные УУД: - 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. - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ</p>	
<p>Царство Бактерии</p>	<p>- выделять существенные признаки биологических объектов (бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; - аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</p>	<p>- 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</p>	<p>Регулятивные УУД: -умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. - составлять план решения проблемы (проведения исследования);</p>	<p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - осознанное,</p>

	<p>- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</p> <p>- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</p> <p>- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</p> <p>- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p> <p>- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p>	<p>письменные и устные сообщения о бактериях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p> <p>- 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>	<p>- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;</p> <p>- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (по аналогии) и делать выводы;</p> <p>- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;</p> <p>- выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- 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</p>	<p>уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению,</p> <p>-готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p> <p>-формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;</p>
--	---	---	---	--

			<p>отстаивать свое мнение.</p> <ul style="list-style-type: none"> - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ 	
<p>Царство Грибы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о грибах в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; - использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами; - основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее - создавать собственные письменные и устные сообщения о 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 грибов, планировать совместную деятельность, учитывать 	<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. - составлять план решения проблемы (проведения исследования); - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (по аналогии) и делать выводы; - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; - анализировать влияние 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, - готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания - формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

	основе сравнения;	мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.	экологических факторов на среду обитания живых организмов; - выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы Коммуникативные УУД: - 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. - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.	
--	-------------------	--	---	--

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Раздел 1 Биология – наука о живых организмах	<p>Биология как наука. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</p> <p>Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.</p> <p>Практическая работа 1 «Проведение фенологических наблюдений за изменениями, происходящими в жизни растений осенью»</p> <p>Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними»;</p>	3
Раздел 2 Клеточное строение организмов.	<p>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>История изучения клетки. Методы изучения клетки.</i> Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. <i>Ткани организмов.</i></p> <p>Лабораторная работа №2 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата)</p>	7
Раздел 3 Многообразие организмов.	<p>Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний</p>	2
Раздел 4 Среды жизни.	<p>Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. <i>Растительный и животный мир родного края.</i></p>	2
Раздел 5 Царство Растения.	<p>Ботаника – наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные клетки, 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>Лабораторная работа №4 «Изучение органов цветкового растения»;</p>	6

		Экскурсия «Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных»;	
Раздел 6 Многообразие растений	7	Классификация растений. Принципы классификации 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. Лабораторные работа№5 «Изучение строения водорослей»; Лабораторные работа№6 «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»; Лабораторные работа№7 «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)»; Лабораторные работа№8 «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»; Лабораторные работа№9 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	7
Раздел 7 Царство бактерии	7	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера</i>	3
Раздел 8 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. Лабораторная работа № 10 Изучение строения плесневых грибов;	5

6 класс

Планируемые результаты изучения предмета

Название	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
----------	-----------------------	---------------------------	-----------------------

раздела	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<p>Органы цветкового растения</p>	<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> <p>- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</p> <p>- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p> <p>- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>- <i>находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></p> <p>- <i>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</i></p> <p>- <i>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.</i></p>	<p>- овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией:</p> <p>- работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:</p> <p>- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;</p> <p>- выделять главную и избыточную информацию,</p> <p>- представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц);</p> <p>- заполнять и дополнять таблицы тексты;</p> <p>- участие в проектной деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;</p> <p>- объединять предметы и явления в</p>	<p>- чувство гордости за российскую биологическую науку</p> <p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>- эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира;</p> <p>способность к эмоционально-ценностному освоению мира;</p>

			<p>группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> <p>Формирование и развитие экологического мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свое отношение к природной среде; - выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы. <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 - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; 	
Микроскопическое строение растений	<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 объекты и процессы; ставить 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i> - <i>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</i> 	<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. - составлять план решения проблемы (проведения исследования); - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, - готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания

	<p>биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии 		<p>самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (по аналогии) и делать выводы</p> <ul style="list-style-type: none"> - выразить свое отношение к природе через рисунки, модели проектные работы. <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 - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ 	
<p>Жизнедеятельность цветковых растений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>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;</i> - <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности</i> 	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; - наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать логическую цепочку, 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, - готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в

	<p>жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <p>- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;</p>	<p><i>аудитории сверстников;</i></p> <p>- <i>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.</i></p>	<p>состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;</p> <p>- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;</p> <p>- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выделять явление из общего ряда других явлений;</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- 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.</p> <p>- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ</p>	<p>нем взаимопонимания</p> <p>- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к осуществлению природоохранной деятельности;</p>
<p>Многообразие растений</p>	<p>- осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</p> <p>- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;</p> <p>- выявлять примеры и раскрывать сущность</p>	<p>- <i>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее</i></p> <p>- <i>находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>- составлять план решения проблемы (проведения исследования);</p> <p>- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;</p> <p>- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения</p>	<p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению,</p> <p>- готовность и способность вести</p>

	<p>приспособленности организмов к среде обитания;</p> <p>- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p> <p>- сравнивать биологические объекты (растения), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;</p>	<p>- <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i></p> <p>- <i>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.</i></p> <p>- <i>использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;</i></p>	<p>или отсутствия планируемого результата;</p> <p>- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (по аналогии) и делать выводы;</p> <p>- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;</p> <p>излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи</p> <p>-объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- 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.</p> <p>- целенаправленно искать и</p>	<p>диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p> <p>- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к осуществлению природоохранной деятельности;</p>
--	--	---	---	---

			использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ	
Экосистемы	<p>- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</p> <p>- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</p>	<p><i>- 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);</i></p> <p><i>- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;</i></p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;</p> <p>- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> <p>Формирование и развитие экологического мышления:</p> <p>- определять свое отношение к природной среде;</p> <p>- выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;</p> <p>- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе</p>	<p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>- эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира;</p> <p>способность к эмоционально-ценностному освоению мира;</p> <p>- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к осуществлению природоохранной деятельности);</p>

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Живые организмы.		
Органы цветкового растения.	<p>Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучение строения семян однодольных и двудольных растений; • Изучение органов цветкового растения; 	14 часов
Микроскопическое строение растений	<p>Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.</p>	
Жизнедеятельность цветковых растений.	<p>Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. <i>Движения</i>. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений</i>. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении;</i> • Вегетативное размножение комнатных растений; 	10 часов

Многообразие растений.	<p>Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Определение признаков класса в строении растений;</p> <p><i>Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;</i></p>	6 часов
Экосистемы.	<p>Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз) Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p> <p>Экскурсия</p> <ul style="list-style-type: none"> Изучение и описание экосистемы своей местности 	4 часа

7 класс

Планируемые результаты освоения учебного курса

Название раздела	Планируемые результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Введение. Царство Животные.	<p>-знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p> <p>-устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</p>	<p>-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>-умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</p> <p>- определять/находить, в том</p>	<p>Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству</p> <p>-готовность и способность обучающихся к</p>

	<p>-аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, -раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; -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. - осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной</p>	<p>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 совместную деятельность, учитывать мнение окружающих.</p>	<p>числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов Познавательные УУД : -выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство - находить в тексте требуемую информацию - формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. - Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем Коммуникативные УУД - 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</p>	<p>саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию - сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду -сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p>
--	---	--	--	---

	систематической группе;		<p>мнение.</p> <p>-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</p> <p>- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах</p> <p>-сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях</p>
<p>Раздел 1 «Многообразие животных». Простейшие.</p>	<p>-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов</p> <p>- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p>	<p>-находить информацию о, животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</p> <p>-основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>-умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</p> <p>- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</p> <p>- составлять план решения проблемы (выполнения</p>	<p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p> <p>- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду</p> <p>-сформированность целостного мировоззрения, соответствующего</p>

	<p>-выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания</p> <p>-сравнивать биологические объекты (животные), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>-- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;</p>	<p>различных царств живой природы(животных), включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</p> <p>-создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p> <p>-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих</p>	<p>проекта, проведения исследования);</p> <p>-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата</p> <p>Познавательные УУД :</p> <p>-выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство</p> <p>-объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления</p> <p>-формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <p>-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.</p> <p>-умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей</p>	<p>современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p> <p>-осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению.</p> <p>Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p> <p>-освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах</p> <p>- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни</p> <p>- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически</p>
--	--	--	--	--

			<p>коммуникации для выражения 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>	<p>ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.</p>
<p>Тип Кишечнополостные.</p>	<p>-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов</p> <p>- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <p>-выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания</p> <p>-сравнивать биологические объекты (животные), процессы жизнедеятельности; делать выводы и</p>	<p>-находить информацию о, животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</p> <p>-основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы(животных), включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</p> <p>-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>-умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</p> <p>- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</p> <p>-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата</p> <p>Познавательные УУД :</p> <p>-выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;</p> <p>-выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их</p>	<p>-готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p> <p>- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду</p> <p>-сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p>

	<p>умозаключения на основе сравнения;</p>	<p>отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); -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 совместную деятельность, учитывать мнение окружающих</p>	<p>сходство -объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления -находить в тексте требуемую информацию -формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Коммуникативные УУД -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</p>	<p>-осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания -освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах -сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни -сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях</p>
--	---	---	--	---

			-формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	
Типы червей.	<p>-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов</p> <p>-выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания</p> <p>-сравнить биологические объекты (животные), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.</p>	<p>-находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</p> <p>-основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы(животных), включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</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-</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>-умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</p> <p>- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</p> <p>- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);</p> <p>-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата</p> <p>-самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха</p> <p>Познавательные УУД</p> <p>-выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;</p> <p>-выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их</p>	<p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p> <p>- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду</p> <p>-сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p> <p>-осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. –</p> <p>-готовность и способность вести</p>

		ценностное отношение к объектам живой природы);	<p>сходство</p> <ul style="list-style-type: none"> -объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления -находить в тексте требуемую информацию -формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<p>диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p> <ul style="list-style-type: none"> -освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах -сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни
Тип Моллюски.	-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических	-находить информацию о, животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет	<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 	- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

	<p>объектов -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; -выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания -сравнивать биологические объекты (животные), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p>	<p>ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; -основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы(животных), включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее. -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);</p>	<p>своей познавательной деятельности; -определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); -оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата -наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; -объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления находить в тексте требуемую информацию -формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Коммуникативные УУД -умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с</p>	<p>- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду - сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. -осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. -готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания -освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах</p>
--	--	---	---	--

			<p>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.</p> <p>-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</p> <p>-формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий</p>	
<p>Тип Членистоногие.</p>	<p>- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов</p> <p>-использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические</p>	<p>-находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</p> <p>-основам исследовательской и проектной</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>-умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</p> <p>-определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</p>	<p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p> <p>- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду</p> <p>-сформированность целостного</p>

	<p>эксперименты и объяснять их результаты; -выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания -сравнивать биологические объекты (животные,), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p>	<p>деятельности по изучению организмов различных царств живой природы(животных), включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее. -использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных, уходом за домашними животными -ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); -создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности</p>	<p>-составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); -оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата -оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; Познавательные УУД : -выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство -объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления -выделять явление из общего ряда других явлений; -находить в тексте требуемую информацию -формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Коммуникативные УУД -умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с</p>	<p>мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. -осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. -готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания -освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах -сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни -сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического</p>
--	---	---	---	--

		<p>аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих</p>	<p>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</p>	<p>мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях</p>
<p>Тип Хордовые.</p>	<p>- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить</p>	<p>-находить информацию о, животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; -использовать приемы оказания первой</p>	<p>Регулятивные УУД: -умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности -определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и</p>	<p>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию - сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду -сформированность</p>

	<p>биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <p>-описывать и использовать приемы выращивания домашних животных, ухода за ними;</p> <p>-выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания</p> <p>-сравнивать биологические объекты (животные), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>-знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</p> <p>-анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.</p>	<p>помощи при укусах животных, уходом за домашними животными</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 природы);</p> <p>- создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p> <p>-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную</p>	<p>познавательной задачи;</p> <p>-составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);</p> <p>-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;</p> <p>-соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы</p> <p>Познавательные УУД :</p> <p>- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство</p> <p>- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления</p> <p>- выделять явление из общего ряда других явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, 	<p>целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p> <p>-осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p> <p>-освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах</p> <p>-сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни</p> <p>- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню</p>
--	---	---	--	---

		<p>деятельность, учитывать мнение окружающих</p>	<p>эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата</p> <ul style="list-style-type: none"> -находить в тексте требуемую информацию -формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. <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. <ul style="list-style-type: none"> -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 	<p>экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях</p>
--	--	--	--	--

			речью -формирование и развитие компетентности в области использования информационно- коммуникационных технологий	
--	--	--	---	--

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
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). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.	1
Одноклеточные животные, или Простейшие	Общая характеристика простейших. <i>Происхождение простейших.</i> Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.	2
Тип Кишечнополостные.	Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация.. <i>Происхождение кишечнополостных.</i> Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	2
Типы червей.	Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. <i>Происхождение червей</i>	4
Тип Моллюски.	Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. <i>Происхождение моллюсков</i> и их значение в природе и жизни человека	2

<p>Тип Членистоногие.</p>	<p>Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. <i>Происхождение членистоногих.</i> Охрана членистоногих.</p> <p>Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.</p> <p>Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.</i> Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.</p>	<p>6</p>
<p>Тип Хордовые.</p>	<p>Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.</p> <p>Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. <i>Происхождение земноводных.</i> Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. <i>Происхождение</i> и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. <i>Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.</i> Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. <i>Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.</i></p> <p>Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среда жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение.</i> Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при</p>	<p>18</p>

	укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. <i>Многообразие птиц и млекопитающих родного края.</i>	
Итого		35

8 класс

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		

<p>Раздел 1. Введение в науки о человеке.</p>	<p>аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;</p>	<p>находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;</p>	<p>Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;</p> <p>Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить суждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.</p>
<p>Раздел 2. Общие свойства организма человека</p>	<p>аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными; объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;</p>	<p>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности и организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</p>	<p>Работать с учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.</p>	<p>Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</p>

<p>Раздел 3 Опора и движение.</p>	<p>различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p>	<p>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 ;</p>	<p>Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления; Выявлять причины и следствия простых явлений;</p>	<p>реализация установок здорового образа жизни;</p>
<p>Раздел 4. Кровь и кровообращение</p>	<p>использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;</p>	<p>находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;</p>	<p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;</p>	<p>развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>
<p>Раздел 5. Дыхание</p>	<p>описывать и использовать приемы оказания первой помощи;</p>	<p>объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при</p>	<p>Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления; Выявлять причины и следствия простых явлений;</p>	<p>развитие интеллектуальных и творческих способностей;</p>

		отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;		
Раздел 6. Пищеварение	анализировать и оценивать влияние факторов риска на организм человека	объяснять необходимость применения тех	Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;	формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить суждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
Раздел 7. Обмен веществ и энергии	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 и (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на	ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;	реализация установок здорового образа жизни;

	основе сравнения;			
Раздел 8. Покровы тела	знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;	объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;	Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровые берегающих технологий;
Раздел 9 Выделение	сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы	находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;	Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)	формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
Раздел 10. Нейрогуморальная регуляция	различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;	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;	Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);	коммуникативной компетенции в общении с коллегами;

<p>Раздел 11. Сенсорные системы</p>	<p>различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p>	<p>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;</p>	<p>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);</p>	<p>коммуникативной компетенции в общении с коллегами;</p>
<p>Раздел 12. Высшая нервная деятельность</p>	<p>устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</p>	<p>находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернетресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</p>	<p>Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);</p>	<p>признание высокой целостности жизни, здоровья своего и других людей;</p>
<p>Раздел 13. Эндокринная система</p>	<p>различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p>	<p>находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной</p>	<p>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);</p>	<p>коммуникативной компетенции в общении с коллегами;</p>

		формы в другую;		
Раздел 14. Размножение и развитие	выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;	ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;	Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.	реализация установок здорового образа жизни;

<p>Раздел 15. Здоровье человека и его охрана</p>	<p>описывать и использовать приемы оказания первой помощи; анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;</p> <p>знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;</p>	<p>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;</p>	<p>В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы; Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;</p>	<p>реализация установок здорового образа жизни;</p>
---	---	--	---	---

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
<p>1. Введение в науки о человеке.</p>	<p>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.</p>	<p style="text-align: center;">3</p>

<p>2. Общие свойства организма человека.</p>	<p>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).</p>	<p>5</p>
<p>15. Опора и движение.</p>	<p>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.</p>	<p>8</p>
<p>15. Кровь и кровообращение.</p>	<p>Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз</i>. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. <i>Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета</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>	<p>9</p>
<p>5. Дыхание.</p>	<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>	<p>5</p>

<p>6. Пищеварение.</p>	<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>	<p>10</p>
<p>7. Обмен веществ и энергии.</p>	<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>1</p>
<p>8. Покровные органы. Терморегуляция (3 часа)</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>	<p>2</p>
<p>9. Выделение.</p>	<p>Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.</p>	<p>1</p>
<p>10. Нейрогуморальная регуляция функций организма.</p>	<p>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.</p>	<p>4</p>

11. Сенсорные системы (анализаторы).	<p>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.</p>	<p>6</p>
12. Высшая нервная деятельность.	<p>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.</p>	<p>5</p>
13. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)	<p>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.</p>	<p>2</p>
14. 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. 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.</p>	<p>4</p>

<p>15. Здоровье человека и его охрана.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>5</p>
<p>всего</p>		<p>70 ч</p>