

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение среднего общего образования Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Михаила Петровича Крыгина села Кабановка муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Директор
школы: _____/Л.А.Кузнецова/

Приказ № 79-1-ОД от 30.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

_____ по биологии _____
(полное наименование)

_____ 5 - 9 классы _____
(классы)

_____ базовый _____
(уровень обучения)

_____ 2021-2022 учебный год _____
(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель биологии и химии
Ф.И.О. Таинкина Людмила Анатольевна

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР:

_____ Таинкина Л.А.

Дата: 30.08.2021 г.

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 27.08.2021 г.
Председатель ШМО:

_____ Золотарева В.В.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

5 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Биология – наука о живом мире	- Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении домашних растений и животных, делать выводы о роли этих организмов в жизни человека; - Приобретение знаний основных правил отношения к живой природе при знакомстве с методами её изучения; - Формирование умения анализировать информацию и делать выводы о возможности изучения организмов с помощью увеличительных приборов; - Формирование интеллектуальных умений сравнения живых объектов (клеток растений), анализа их особенностей и черт сходства.	<u>Ученик научится:</u> - Определять науки, изучающих живое, задач, стоящих перед учёными-биологами; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе; - Основам знаний о методах исследования биологических наук; дальнейшее формирование знаний основных правил поведения в природе в ходе исследования; - Обсуждать способы оформления результатов исследования; - Выделение существенных признаков живых систем, клеток и тканей животных и растений. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Сравнивать животную и растительную клетки, находить их различие, характеризовать строение тканей животных, объяснять их функции;. - Различать и характеризовать методы изучения живой природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; - выделять существенные признаки растений и животных на основе знаний о строении клетки и тканей; умение различать на таблицах клетки животных и растений, их	<u>Регулятивные:</u> - Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи; - Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей; <u>Познавательные:</u> - Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение; - Формировать умения видеть проблему (происхождение культурных растений и животных); - Давать определения понятиям, подводить под понятие; - Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию; <u>Коммуникативные:</u> - Строить рассуждения, использовать речевые средства для отстаивания своей точки зрения, умение работать с понятиями; - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем; - умение сравнивать, анализировать, выявлять целесообразность использования тех или иных методов исследования.

			органойды, животные и растительные ткани; • Выявлять существенные признаки (химический состав) живых организмов.	
2.	Многообразие живых организмов.	• Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о вирусных инфекциях и их профилактике; • развитие интеллектуальных умений анализировать особенности живых организмов и определять их принадлежность к царствам природы; • Развитие умения сравнивать живые объекты, анализировать особенности их строения и делать выводы об усложнении в строении растений от водорослей к покрытосемянным; • Развитие умений сравнения биологических объектов, умения делать выводы о многообразии и значении различных видов побегов	<u>Ученик научится:</u> • Объяснять роль различных животных в жизни человека; • различать на рисунках и таблицах растения различных типов и классов; • оценивать с эстетической точки зрения различных животных; • Выделять существенные признаки грибов, значение грибов в круговороте веществ, в жизни человека. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Определять существенные признаки семенных растений; различение на таблицах, рисунках, гербариях, живых экземплярах органов цветкового и голосемянного растений; • формирование умения работать с биологическими приборами и инструментам; • Выделять существенных признаки одноклеточных и многоклеточных организмов их роли в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; • Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды.	<u>Регулятивные:</u> • развивать способность выбирать целевые установки на сохранение и укрепление своего здоровья, соблюдая меры профилактики инфекционных заболеваний; • Осуществлять контроль деятельности, оценивать правильность выполнения действия. Понимать границы своего знания и формировать запрос на недостающую информацию. <u>Познавательные:</u> • Умение работать с дополнительной литературой, оформлять результаты в виде сообщений или к/презентаций, грамотно излагать дополнительный материал; • Умение работать с разными источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты; • умение наблюдать, делать выводы и заключения из увиденного. <u>Коммуникативные:</u> • умение работать в команде при создании проектов и их защите; • умение грамотно излагать свою точку зрения, развитие коммуникативных свойств в ходе выполнения работы в парах; • умение осуществлять простейшие исследования;

				Умение аргументировать свою точку зрения, связанно излагать материал
3.	Жизнь организмов на планете Земля.	- Формирование познавательных интересов и интеллектуальных умений сравнения, анализа, явлений и живых объектов и умения делать выводы в ходе работы над мини-проектами; - Развитие умения анализа данных, сравнения действия различных факторов на живые организмы; - Развитие умения анализировать роль организмов в экосистемах и пищевых цепях, делать выводы о последствиях нарушения равновесия в биогеоценозах; - Формирование эстетического отношения к живой природе» развитие умения анализировать условия в различных климатических зонах, делать выводы о приспособленности организмов	<u>Ученик научится:</u> - Выявлять взаимосвязи между условиями среды и особенностями организмов; - сравнивать биологические объекты, обитателей различных сред; - Объяснять место и роль человека в природе, последствия его хозяйственной деятельности для природных биогеоценозов; - различать на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных климатических зон. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Выделять существенные признаки различных сред обитания; - Выявлять изменчивость организмов как приспособленность к среде обитания; - уметь оценивать биологические объекты с эстетической точки зрения; - Выделять существенные признаки экосистем, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; - Приводить доказательства о необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.	<u>Регулятивные:</u> - Развитие способности выбирать смысловые установки в поступках по отношению к живой природе - Вносить коррективы в планирование и способы действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; <u>Познавательные:</u> - Развитие навыков проектной деятельности, умения структурировать материал; - умение работать с различными источниками информации; - Умение выбирать целевые установки в действиях человека по отношению к живой природе; <u>Коммуникативные:</u> - Умение аргументировано излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в заданиях; - Умение использовать различные источники информации, преобразовывать её, грамотно и связано излагать её.
4.	Человек на планете Земля	Формирование уважительного отношения к истории человечества, освоение социальных норм и правил	<u>Ученик научится:</u> Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения	<u>Регулятивные:</u> Формирование способности выбирать смысловые и целевые

		поведения; • Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; • формирование личностных представлений о ценности природы; • осознание общности и значимости глобальных экологических проблем; • Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем в сфере охраны природы на основе личного выбора; • формирование нравственного поведения и ответственного отношения к собственным поступкам в природе.	результата, определять способы действия в рамках предложенных условий; • организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем; • получать информацию из различных источников и преобразовывать из одного вида в другой; • работать с различными источниками информации; формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Приводить примеры негативного воздействия человека на природу: сокращение площади лесов, численности диких животных, развитие земледелия, разведение скота, постройка городов, дорог и пр.; • Описывать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком; • Обсуждать планы и проекты охраны растений и животных в период летних каникул.	установки в своих действиях по отношению к живой природе; • Развитие способности выбирать смысловые установки в поступках по отношению к живой природе; <u>Познавательные:</u> • Развитие навыков проектной деятельности, умения структурировать материал; • Умение работать с различными источниками информации, оценивать, преобразовывать из одной формы в другую; • Умение выбирать целевые установки в действиях человека по отношению к живой природе; • умение преобразовывать информацию из одной формы (текст учебника, ЭОР) в другую (рисунок, сообщение). <u>Коммуникативные:</u> • грамотно и аргументировано излагать материал: умение работать с различными источниками информации;
	Итого:	34		

6 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Наука о растениях – ботаника.	- Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; - Осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях; - Проявление интеллектуальных и творческих способностей.	<u>Ученик научится:</u> - Называть царства живой природы. Приводить примеры различные представителей царства Растения; - Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания; - Развивать умения наблюдать за сезонными изменениями в природе; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - обосновывать знания о биологии как науки; - Распознавать и описывать строение и функции тканей растений; - Распознавать и описывать жизненные формы растений;	<u>Регулятивные:</u> - Развитие навыков самооценки и самоанализа; - умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Познавательные:</u> - Умение использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком; - устанавливать причинно-следственные связи; - Приобретение элементарных навыков работы с лабораторными приборами. <u>Коммуникативные:</u> - умение планирования свое речевое и неречевое поведение; - умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками;
2.	Органы растений	- Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений; - Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; - развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях;	<u>Ученик научится:</u> - Объяснять роль семян в природе; - Называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений; - Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека; - Проводить наблюдения, фиксировать результаты;	<u>Регулятивные:</u> - осуществление регулятивных действий самонаблюдения в процессе коммуникативной деятельности; - Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. <u>Познавательные:</u> - анализирует знание о органах цветковых растений,

			• Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием; • Описывать роль воды в прорастании семян; • Различать и определять типы корневых систем; • Различать простые и сложные листья; • Характеризовать внутреннее строение листа, его части. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Характеризовать функции частей семени; • Описывать строение зародыша растения; • Устанавливать сходство проростка с зародышем семени; • Описывать стадии прорастания семян; • Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян; • Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня; • Характеризовать значение видоизменённых корней для растений; • Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах; • Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления;	структурирование полученных знаний; • Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. <u>Коммуникативные:</u> • Планирует свою работу в группе, контролирует работу других, ищет необходимую информацию; • умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	• Умение свободного ориентации и восприятия текстов научного, публицистического и официально-	<u>Ученик научится:</u> • Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе;	<u>Регулятивные:</u> • Осуществляет самопроверку, корректирует свои знания;

		деловых стилей. • развитие навыков коллективной работы (при выполнении исследовательских заданий); • овладение компетенциями выполнения исследовательских и творческих заданий; • развитие умений давать самооценку деятельности и подводить итоги работы;	• Приводить примеры организмов - автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании; • Характеризовать значение размножения живых организмов; • Называть характерные черты вегетативного размножения растений; • Называть основные черты, характеризующие рост растения; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений; • Объяснять процессы развития растения, роль зародыша; • Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений; • Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания; • Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений; • Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия.	• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <u>Познавательные:</u> • Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию; • Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. <u>Коммуникативные:</u> • умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения; • Координировать позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, уметь разрешать конфликты.
4.	Многообразие и развитие органического мира.	• Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; • Сформированность интеллектуальных умений; • Сформированность эстетического отношения к живым объектам; • формировать познавательные	<u>Ученик научится:</u> • Объяснять значение систематики растений для ботаники; • Выделять и описывать существенные признаки водорослей; • Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах; • Обосновывать роль папоротникообразных в природе и	<u>Регулятивные:</u> • Развитие навыков самооценки и самоанализа; • Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, , компьютер) ; <u>Познавательные:</u>

		потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, экологическое мышление на основе бережного отношения к растениям и их охране;	необходимость охраны исчезающих видов; • Выявлять общие черты строения и развития семенных растений; • Выделять основные признаки класса Двудольные; • Выделять признаки класса Однодольные; • Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира; • Называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих; • Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений; • Называть причины широкого использования человеком злаковых растений — пшеницы, ржи и ячменя; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Систематизировать растения по группам; • Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей; • Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, черты их отличия; • Объяснять процессы размножения и развития голосеменных; • Сравнивать и находить признаки сходства и отличия в строении и жизнедеятельности	• Умение организовать выполнение заданий учителя; умеют выделять нужную информацию, обобщать и фиксировать информацию; • умение работать в составе творческих групп; • Развитие умений исследовательских учебных действий; • умеют обобщать и фиксировать необходимую информацию; выражает свои мысли в ответах; <u>Коммуникативные:</u> • овладение навыками выступлений перед аудиторией; • Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)
--	--	---	---	--

			покрытосеменных и голосеменных; • Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений; • Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства; • Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле.	
5.	Природные сообщества.	• Сформированность эстетического отношения к живым объектам; • сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);	<u>Ученик научится:</u> • Объяснять сущность понятия «природное сообщество»; • Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; • Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества; • Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции;	<u>Регулятивные:</u> • Владение приемами дальнейшего самостоятельного изучения биологии; • Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <u>Познавательные:</u> • Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • Составлять тезисы, различные виды планов; <u>Коммуникативные:</u> • овладение навыками выступлений перед аудиторией; работать; • анализировать и обобщать: владеть смысловым чтением.
	Итого:	34		

7 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Общие сведения о мире животных	- Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; - Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	<u>Ученик научится:</u> - Выявлять признаки сходства и различия животных и растений; - Приводить примеры различных представителей царства Животные; - Сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам; - Описывать формы влияния человека на животных; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека; - Устанавливать отличие понятий «среда жизни», «среда обитания», «место обитания»; - Устанавливать взаимосвязь численности от дельных видов животных и их взаимоотношений в природе; - Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки.	<u>Регулятивные:</u> - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; - Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; <u>Познавательные:</u> - Корректирует свои знания; развитие умения поиска и выделения необходимой информации; - давать определение понятиям на основе изученного учебного материала. <u>Коммуникативные:</u> - выражает в ответах свои мысли, обсуждает с учителем и учащимися их ответы; - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
2.	Строение тела животных.	- Сформированность интеллектуальных умений; - Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	<u>Ученик научится:</u> - Сравнивать клетки животных и растений; - Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания; - Характеризовать органы и системы органов животных;	<u>Регулятивные:</u> Осуществлять контроль деятельности, оценивать правильность выполнения действия. Понимать границы своего знания и формировать запрос на недостающую информацию. <u>Познавательные:</u>

			Ученик получит возможность научиться: • Называть клеточные структуры животной клетки; • Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток; • Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела.	• Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; • Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение. <u>Коммуникативные:</u> • Владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения. Слушать и понимать собеседника, быть толерантным к позициям, отличным от собственной.
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные.	• Понимание разнообразия живых организмов, сформированность эстетического отношения к живым объектам; • Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Ученик научится: • Соблюдать правила поведения в кабинете обращения с лабораторным оборудованием; • Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими; • Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями. Ученик получит возможность научиться: • Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях; • Обосновывать роль простейших в экосистемах.	<u>Регулятивные:</u> • Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи; • Оценивать результаты деятельности на основе анализа имевшихся возможностей и условий её реализации. <u>Познавательные:</u> • Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией; • Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение. <u>Коммуникативные:</u> • Планировать свою работу в группе, контролирует работу других; • Овладение коммуникативными умениями и

				опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.
4.	Подцарство Многоклеточные животные.	• Сформированность интеллектуальных умений; • Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.	<u>Ученик научится:</u> • Выделять общие черты строения многоклеточных; • Характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника; • Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных; • Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнополостных. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных; • Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими; • Выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз; • Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах.	<u>Регулятивные:</u> • Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Познавательные:</u> • Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы; • Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией. <u>Коммуникативные:</u> • Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.
5.	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	• Умение свободного ориентации и восприятия текстов научного, публицистического и официально-деловых стилей; • Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	<u>Ученик научится:</u> • Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях; • Соблюдать в повседневной жизни санитарно гигиенические требования с целью предупреждения заражения паразитическими червями; • Соблюдать правила личной	<u>Регулятивные:</u> • Осуществлять контроль деятельности, оценивать правильность выполнения действия. Понимать границы своего знания и формировать запрос на недостающую информацию; • Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и

			гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными; • Находить признаки отличия первичной полости от кишечной; • Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов; • Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании.	формулировать задачи. <u>Познавательные:</u> • умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал; • умение обобщать и фиксировать необходимую информацию; • Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания. <u>Коммуникативные:</u> • Умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы.
6.	Тип Моллюски	• Сформированность эстетического отношения к живым организмам; • Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	<u>Ученик научится:</u> • Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса; Брюхоногие на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; • Формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека; • Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием; • Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков; • Характеризовать черты	<u>Регулятивные:</u> • Осуществлять контроль деятельности, оценивать правильность выполнения действия. Понимать границы своего знания и формировать запрос на недостающую информацию. <u>Познавательные:</u> • осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений; • Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; • Обобщать и

			приспособленности моллюсков к среде обитания; • Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков; • Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков.	систематизировать знания по теме, делать выводы. <u>Коммуникативные:</u> • Владение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.
7.	Тип Членистоногие	• Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; • Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.	<u>Ученик научится:</u> • Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям; • Аргументировать необходимость соблюдения мер безопасности от заражения клещевым энцефалитом; • Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых; • Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; • Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием; • Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их паразитического образа жизни и хищничеством; • Устанавливать систематическую принадлежность насекомых;	<u>Регулятивные:</u> • Развитие навыков оценки и самоанализа; • Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. <u>Познавательные:</u> • умение работать с дидактическими материалами, классифицировать объекты, давать определения понятиям; • логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. <u>Коммуникативные:</u> • Умение слушать и вступать в диалог; • Планировать свою работу в группе, контролирует работу других.

			• Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением; • Определять систематическую принадлежность животных.	
8.	Тип Хордовые	• Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; • Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; • осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	<u>Ученик научится:</u> • Осваивать приёмы работы с определителем животных; • Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде; • Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению; • Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; • Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека; • Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде; • Обобщать материал о сходстве и различии рыб и земноводных в форме таблицы или схемы; • Характеризовать процесс размножения пресмыкающихся и развития детёнышей; • Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов; • Соблюдать меры предосторожности в природе с целью предупреждения укусов ядовитых змей;	<u>Регулятивные:</u> • Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи; • Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <u>Познавательные:</u> • Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу; • умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений, готовить сообщения. <u>Коммуникативные:</u> • развито умение планирования своего речевого и неречевого поведения; • Координировать позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, уметь разрешать конфликты.

			• Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; • Называть основные породы домашних птиц и цепи их выведения; • Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений; • Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых. Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными; • Оценивать роль миграций в жизни рыб; • Устанавливать систематическую принадлежность рыб; • Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы; • Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных; • Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла; • Проектировать меры по охране ценных групп рыб; • Обосновывать роль рыб в экосистемах; • Объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира;	
--	--	--	---	--

			• Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения опорнодвигательной системы, скелета головы и туловища по сравнению с рыбами; • Сравнить, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы; • Обосновывать выводы о происхождении земноводных; • Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц; • Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися; • Сравнить и обобщать особенности строения и функции покровов млекопитающих и рептилий; • Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека; • Различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян; • Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих; • Определять систематическую принадлежность представителей классов.	
9.	Развитие животного мира на Земле.	• Сформированность эстетического отношения к живым объектам; • Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению	<u>Ученик научится:</u> • Характеризовать стадии зародышевого развития животных; • Характеризовать основные этапы эволюции животных;	<u>Регулятивные:</u> • Осуществляют самопроверку, корректируют свои знания; умение осуществлять регулятивные действия, самооценки на уроках.

		биологии и общению с природой.	• Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры; • Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле; Ученик получит возможность научиться: • Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении эволюции организмов; • Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации; • Обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых; • Раскрывать основные уровни организации жизни на Земле. • Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы; • Устанавливать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, их роль в экосистеме;	<u>Познавательные:</u> • Давать определения понятиям, подводить под понятие; • Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. <u>Коммуникативные:</u> • Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; • Владение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.
	Итого:	68		

8 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные

1.	Введение. Организм человека. Общий обзор.	- Осознание возможностей самореализации средствами биологии; - знание основных основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.	<u>Ученик научится:</u> - Называть методы изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни; - Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и	<u>Регулятивные:</u> - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; - Выдвигать версии решения
----	---	--	--	---

			самого ученика; • Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; • Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью; • Называть: органоиды клетки; процессы жизнедеятельности клетки; роль ферментов в процессе обмена веществ; • Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки; • Сравнить клетки растений, животных, человека; • Называть органы и системы органов человека; • Распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов человека. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Сравнить человека с представителями класса Млекопитающие и отряда Приматы; • Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу Млекопитающие, отряду Приматы. • Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки; • Сравнить ткани человека и делать выводы на основе их сравнения.	проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <u>Познавательные:</u> • Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:– давать определение понятиям на основе изученного учебного материала; • Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. <u>Коммуникативные:</u> • Владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения. Слушать и понимать собеседника, быть толерантным к позициям, отличным от собственной.
--	--	--	--	--

			• Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями; • Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.	
2.	Опорно-двигательная система	• Знание основ здорового образа жизни; • Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.	<u>Ученик научится:</u> • Называть: особенности строения скелета человека; функции опорно-двигательной системы; • Распознавать на таблицах основные части скелета человека; • Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей; между строением и функциями скелета; • Называть особенности строения скелета головы и туловища человека; • Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека; • Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью; • Распознавать на таблицах основные группы мышц человека; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей человека; • Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц; • Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием	<u>Регулятивные:</u> • Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер); • Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. <u>Познавательные:</u> • развиты общеучебные навыки работы с источниками информации; • выражает свои мысли в заданиях, ставит вопросы для обсуждения. <u>Коммуникативные:</u> • Планирует свою работу в группе, контролирует работу других, ищет необходимую информацию; • Координировать позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, уметь разрешать конфликты.

			собственного организма; Использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы.	
3.	Кровь и кровообращение	- Умение свободного ориентации и восприятия текстов научного, публицистического и официально-деловых стилей. - знание основных основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	<u>Ученик научится:</u> - Давать определение понятию иммунитет. - Называть виды иммунитета - Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор, Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья. - Называть: особенности строения организма человека - органы дыхательной системы; «признаки (особенности строения) биологического объекта – сердца - Распознавать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы. - Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца. - Называть признаки (особенности строения) биологических объектов - кровеносных сосудов. - Характеризовать: сущность биологического процесса - транспорта веществ; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Называть признаки биологических объектов: - составляющие внутренней среды	<u>Регулятивные:</u> - Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи; - Владение приемами дальнейшего самостоятельного изучения биологии. <u>Познавательные:</u> - Определять цель важности внутренней среды для нормального функционирования живого организма; - предлагать способы решения, анализировать полученные знания, выделять главное и второстепенное. <u>Коммуникативные:</u> - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.

			организма; - составляющие крови (форменные элементы); - составляющие плазмы. • Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. • Объяснять проявление иммунитета у человека • Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний находить взаимосвязь между строением и функциями крови. • Описывать сущность биологического процесса: работу сердца. • Анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье (нормальную работу сердечнососудистой системы). • Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании). • Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).	
4.	Дыхательная система.	• Умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья; • Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач	<u>Ученик научится:</u> • Называть особенности строения организма человека - органы дыхательной системы; • Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека;	<u>Регулятивные:</u> • Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы; • Самостоятельно осознавать

		в зависимости от конкретных условий.	- Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Характеризовать ' сущность биологического процесса дыхания; - Характеризовать: сущность биологического процесса дыхания; транспорт веществ; - Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма; - Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. <u>Познавательные:</u> - Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы; - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. <u>Коммуникативные:</u> - развитая коммуникативная компетенция; - в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
5.	Пищеварительная система	- Сформированность коммуникативной компетентности; - Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение биологии.	<u>Ученик научится:</u> - Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся; - Называть особенности строения организма человека - органы пищеварительной системы; - Объяснять роль питательных веществ в организме; - Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека; - Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения роль ферментов в пищеварении. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Характеризовать сущность биологического процесса питания,	<u>Регулятивные:</u> - Осуществлять самопроверку, корректировать свои знания; - осуществляют регулятивные действия самонаблюдения, самоконтроля в процессе учебной деятельности. <u>Познавательные:</u> - Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение; - Давать определения понятиям, подводить под понятие. <u>Коммуникативные:</u> - Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.

			пищеварения; - Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья; - Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями; проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма.	
6.	Обмен веществ и энергии	Умение реализации установок здорового образа жизни.	<u>Ученик научится:</u> - Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен; - Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся; - Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме. <u>Ученик получит возможность научиться</u> - Характеризовать: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека; - Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ; - Характеризовать роль	<u>Регулятивные:</u> - Корректирует свои знания: выражает свои мысли в ответах. <u>Познавательные:</u> - умение вести поиск и выделять нужную информацию. <u>Коммуникативные:</u> - Координировать позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, уметь разрешать конфликты.

			витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность.	
7.	Мочевыделительная система.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	<u>Ученик научится:</u> - Называть особенности строения организма человека - органы мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена; - Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека; - Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье. <u>Ученик получит возможность научиться</u> - Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ; - Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы; - Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; профилактики вредных привычек.	<u>Регулятивные:</u> - Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Познавательные:</u> - развитие исследовательских учебных действий. <u>Коммуникативные:</u> - Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.
8.	Кожа.	- Знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий; - Сформированность познавательных интересов и мотивов,	<u>Ученик научится:</u> - Называть особенности строения кожи человека; - Называть функции кожи; - Распознавать и описывать на	<u>Регулятивные:</u> Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути

		направленных на изучение биологии.	таблицах структурные компоненты кожи; • Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. <u>Ученик получит возможность научиться</u> • Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи; • Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики вредных привычек; • Оказывать первую помощь при травмах, ожогах, обморожениях; • Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.	достижения целей; • Корректирует свои знания. <u>Познавательные:</u> • умение обобщать и фиксировать необходимую информацию; • умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. <u>Коммуникативные:</u> • Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; • Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.
9.	Эндокринная система.	• Сформированность интеллектуальных умений; • Осознание возможностей самореализации средствами биологии.	<u>Ученик научится:</u> • Называть: особенности строения и работы желез эндокринной системы; железы внутренней секреции; железы внешней секреции. Различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции; • Распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы; • Давать определение понятию гормоны. <u>Ученик получит возможность научиться</u> • Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез; • Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности,	<u>Регулятивные:</u> • Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи; • Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. <u>Познавательные:</u> • Умение работать с информацией: поиск, анализ, обобщение, фиксация. <u>Коммуникативные:</u> • умение планирования свое речевое и неречевое поведение; • умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками

			росте, развитии и поведении организма; Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.	
10.	Нервная система.	- Умение выделить необходимой информации, применения методов информационного поиска; - Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.	<u>Ученик научится:</u> - Давать определения понятию рефлекс; - Называть: особенности строения нервной системы; принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы; - Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека; - Различать функции соматической и вегетативной нервной системы; - Называть: особенности строения головного мозга; отделы головного мозга; функции отделов головного мозга; <u>Ученик получит возможность научиться</u> - Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы; - Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса; - Характеризовать: сущность регуляции жизнедеятельности организма; роль нервной системы и гормонов в организме; - Устанавливать взаимосвязь	<u>Регулятивные:</u> - Развитие навыков оценки и самоанализа; <u>Познавательные:</u> - умение работать с текстом, выделять в нем главное; умеют осуществлять регулятивные действия в процессе коммуникативной деятельности на уроках биологии <u>Коммуникативные:</u> - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.

			между функциями нервной и эндокринной систем; • Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма и поведения организма.	
11.	Органы чувств. Анализаторы.	• Знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий.	<u>Ученик научится:</u> • Давать определения понятиям: орган чувств, рецептор, анализатор; • Называть: органы чувств человека; анализаторы; особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов; • Распознавать и описывать на таблицах основные части органов обоняния, осязания, вкуса и их анализаторов; • Называть особенности строения органа зрения и зрительного анализатора; • Анализировать и оценивать: воздействие факторов риска для здоровья. <u>Ученик получит возможность научиться</u> • Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека; • Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора.	<u>Регулятивные:</u> • Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу; • Осуществлять контроль деятельности, оценивать правильность выполнения действия. Понимать границы своего знания и формировать запрос на недостающую информацию. <u>Познавательные:</u> • Обобщать, интегрировать информацию из различных источников; • Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение. <u>Коммуникативные:</u> • умение работать с дидактическими материалами; развита коммуникативная компетенция.

12.	Поведение и психика.	• Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников; • Сформированность интеллектуальных умений.	<u>Ученик научится:</u> • Давать определение понятиям: безусловные рефлекс, условные рефлекс; • Называть принцип работы нервной системы; • Характеризовать: особенности работы головного мозга; сущность регуляции жизнедеятельности организма; • Характеризовать значение сна для организма человека; • Давать определение понятию утомление; <u>Ученик получит возможность научиться</u> • Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха; • Анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья; • Использовать приобретенные знания для: рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	<u>Регулятивные:</u> • Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; • Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <u>Познавательные:</u> • Умение работать с учебной литературой, с таблицами, схемами, статистическими данными, проводить наблюдения. <u>Коммуникативные:</u> • умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками.
13.	Индивидуальное развитие организма.	• Знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий.	<u>Ученик научится:</u> • Называть особенности строения женской и мужской половой систем; • Распознавать и описывать на таблицах: женскую и мужскую половые системы; органы женской и мужской половой систем; • Объяснять причины наследственности. <u>Ученик получит возможность научиться</u>	<u>Регулятивные:</u> • Развитие навыков оценки и самоанализа. <u>Познавательные:</u> • умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <u>Коммуникативные:</u> • умеют осуществлять регулятивные действия в процессе коммуникативной деятельности на уроках.

			• Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; • Объяснять причины проявления наследственных заболеваний; • Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье; • Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; • Проводить самостоятельный поиск биологической информации: о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека.	
	Итого	68		

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

9 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Общие закономерности жизни.	• Использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков; • Знают основные принципы и правила отношения к живой природе.	<u>Ученик научится:</u> • характеризовать признаки живого. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Анализировать основные принципы и правила отношения к живой природе.	<u>Регулятивные:</u> • Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того что еще неизвестно; <u>Познавательные:</u> • Умение работать с разными источниками биологической информации; • Сравнение, классификация объектов по выделенным признакам. <u>Коммуникативные:</u> • Умение с достаточной

				полнотой и точностью выражать свои
				мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи;
2.	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.	- Самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих - Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	<u>Ученик научится:</u> - обосновывать химический состав клетки, основные компоненты клетки; - сравнивать эукариотических и прокариотические <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - делать выводы о пластическом, энергетическом обмене.	<u>Регулятивные:</u> - Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя; <u>Познавательные:</u> - овладение исследовательской и проектной деятельностью; - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы <u>Коммуникативные</u> - выражение в ответах свои мысли, обсуждает с учителем и учащимися их ответы
3.	Закономерности жизни на организменном уровне.	- Применение биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; - Сформированность эстетического отношения к живым объектам.	<u>Ученик научится:</u> - объяснять процесс мейоза и другие этапы образования половых клеток; - обосновывать задачи и методы селекции - корректировать свои знания; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - анализировать методы селекции растений и животных; - работать с разными источниками биологической информации;	<u>Регулятивные:</u> - Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того что еще неизвестно; - Способность к волевому усилию-выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <u>Познавательные:</u> - Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; - Установление причинно-следственных связей.

				<u>Коммуникативные:</u> • Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	• Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение биологии.	<u>Ученик научится:</u> • делать выводы об историческом положении теории Ч. Дарвина; • Анализировать о накоплении и развитии биологических знаний, обеспечивших основу эволюционного учения • Информировать о доказательствах происхождения человека от животных, место человека в системе органического мира <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • иметь представления об искусственном и естественном отборе; • знать об образовании новых видов в природе • характеризовать человеческие расы, их родство и происхождение.	<u>Регулятивные:</u> • Умеет определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; • Осуществляет самопроверку, корректирует свои знания; <u>Познавательные:</u> • Умеет выделить необходимой информации, применения методов информационного поиска; • Постановка и формулировка проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <u>Коммуникативные:</u> • умеет строить эффективное взаимодействие с одноклассниками; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	• Сформированность эстетического отношения к живым объектам.	<u>Ученик научится:</u> • сравнивать основные среды жизни, знать общие законы действия факторов среды на организмы, обосновывать законы оптимума, лимитирующего фактор. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • Определять основные	<u>Регулятивные:</u> • Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; <u>Познавательные:</u> • умение анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; умение

			демографические и структурные характеристики популяции, структуру	<u>Коммуникативные:</u> • Слушать учителя и
			природных биогеоценозов, цепи и циклы питания.	одноклассников, аргументировать свою точку зрения.
	Итого	68		

Содержание учебного предмета/курса

5 класс

№	Название раздела	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов
1.	Биология – наука о живом мире.	Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в живых организмах. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клеток и организма. Рост и развитие организма. Размножение.	9
2.	Многообразие живых организмов.	Принципы классификации, отличительные признаки представителей царств живой природы. Бактерии. Многообразие бактерий. Методы профилактики заболеваний, вызванных бактериями. Роль бактерий в природе и жизни человека. Растения. Многообразие растений, значение в природе и жизни человека. Животные. Строение, многообразие животных, роль в природе и жизни человека. Грибы. Многообразие грибов, роль в природе и жизни человека. Оказание первой медицинской помощи при отравлении грибами. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека, разнообразие организмов. Взаимодействие организмов и окружающей среды.	10
3.	Жизнь организмов на планете Земля	Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организм. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Приспособленность организмов к различным средам обитания.	8
4.	Человек на планете Земля.	Место человека в системе органического мира. Природная и социальная среда обитания человека. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистеме.	7
Итого:			34

Содержание учебного предмета/курса

6 класс

№	Название раздела	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов
1.	Наука о растениях – ботаника.	Растение – клеточный организм. Клетка - основная структурная единица организма растения. Отличительные признаки растительных клеток. Понятие о ткани растений. Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей	5
2.	Органы растений.	Строение и основные органы цветкового растения. Цветок – орган полового размножения растений, строение и многообразие цветков. Корень, его строение, формирование и функции . Почва и ее роль в жизни растения. Роль удобрений для возделывания культурных растений. Строение и формирование побега. Почка. Видоизменения побега: клубень, луковица, корневище. Стебель и его строение. Лист, его строение и функции. Формирование семени и плода, их функции. Распространение плодов и семян. Строение семени. Прорастание семян.	9
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	Функции частей цветка. Жизненный цикл цветкового растения. Половое размножение растений. Опыление и его формы. Соцветия – средство облегчить опыление. Роль удобрений в жизни растений. Значение вегетативного размножения для растений. Типы прививок. Влияние экологических факторов на растения.	6
4.	Многообразие и развитие органического мира.	Систематика цветковых растений. Однодольные и двудольные растения. Многообразие и хозяйственное значение на примере растений своей местности. Важнейшие группы культурных растений, выращиваемые в своей местности. Значение цветковых растений в жизни человека.	10
5.	Природные сообщества.	Растительное сообщество. Основные жизненные формы растений (дерево, кустарник, травянистое растение). Взаимосвязь растений друг с другом и с другими живыми организмами. Сообщества леса, луга, степи, болота, тундры и пустыни и роль растений в них. Значение сообществ в жизни человека. Охрана растений. Представители живого мира, населяющих, природные сообщества. Различие природных сообществ. Строение природных сообществ.	4
Итого:			34

Содержание учебного предмета/курса

7 класс

№	Название раздела	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов
1.	Общие сведения о мире животных	Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падлореды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Редкие и исчезающие виды животных Поволжья. Красная книга Поволжья. Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, орряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.	5
2.	Строение тела животных	Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.	2

3.	Подцарство Простейшие	Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных. Корненожки. Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование. Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые. Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных. Блезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы Поволжского региона.	4
		Значение простейших в природе и жизни человека.	
4.	Тип кишечнoполостные.	Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе. Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека	2

5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей. Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация. Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев. Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных. Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека. Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах Значение червей и их место в истории развития животного мира.	5
6.	Тип Моллюски	Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины. Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение. Класс Двусторчатые моллюски. Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение. Класс Головоногие моллюски. Осьминоги,	4
		кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.	

7.	Тип Членистоногие	Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах. Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека. Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям. Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других, перепончатокрылых в природе и жизни человека. Растительноядные, хищные, падлоеды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых Самарской области.	8
8.	Тип Хордовые.	Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника. Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.	33

	Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции. Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению. Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания. Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах Самарского региона. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство. Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами. Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных в Самарской области. Вымершие земноводные. Происхождение земноводных. Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания. Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие. Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц. Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека. Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных. Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и	
--	--	--

		внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц. Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение. Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц на Среднем Поволжье. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком. Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие. Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы. Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные. Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных на Среднем Поволжье. Исторические особенности развития животноводства Среднего Поволжья. Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.	
9.	Развитие животного мира на Земле	Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие	5

		животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивости развития природы и общества. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете. Памятники природы, заповедники и заказники Среднего Поволжья и муниципального образования.	
	Итого:		68

Содержание учебного предмета/курса

8 класс

№	Название раздела	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов
1.	Введение. Организм человека. Общий обзор	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих. Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных. Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный. Клетка и её строение. Органоиды клетки. Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости. Основные ткани животных и человека, их разновидности. Строение нейрона. Процессы возбуждения и торможения. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга. Органы, системы органов, организм.	5

2.	Опорно-двигательная система.	Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей. Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия. Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих. Спортивный календарь Урала для детей и взрослых: сезонные виды спорта.	8
3.	Кровь и кровообращение	Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления. Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет. Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э. Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения. Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечнососудистые пробы как средство личного самоконтроля. Первая помощь при кровотечениях различного типа.	9
4.	Дыхательная система	Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных	6

		движений. Защитные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний. Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика. Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Демонстрации: Торс человека; модели гортани и легких; модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха	
5.	Пищеварительная система	Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов. Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы. Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение. Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Особенности Уральской кухни и ее роль в организации рационального питания для местных жителей. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.	7
6.	Обмен веществ и энергии	Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования. Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и	3

		энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водно- и жирорастворимые витамины.	
7.	Мочевыделительная система	Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек. Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.	2
8.	Кожа	Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи. Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.	3
9.	Эндокринная система	Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.	2
10.	Нервная система	Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции. Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их	5

		строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры	
11.	Органы чувств. Анализаторы.	Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь. Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт. Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации. Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.	5
12.	Поведение и психика	Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле. Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление. Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение. Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации. Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям. Личность и её особенности. Выбор профессии. Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и	7

		устойчивость экосистем.	
13.	Индивидуальное развитие организма	Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека. Женская половая система. Мужская половая система. Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания. Планирование семьи. Охрана материнства и детства. Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным. Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.	6
	Итого:		68

Содержание учебного предмета/курса

9 класс

№	Название раздела	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов
1.	Общие закономерности жизни	Биология - наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.	5
2.	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.	Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов - фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и её жизненный цикл.	10

3.	Закономерности жизни на организменном уровне.	Организм - открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и	21
		лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Генетические опыты Г. Менделя. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Сцепленное наследование генов и кроссинговер. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни, сцепленные с полом. Основные закономерности наследования признаков у организмов.	
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идея развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек-представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	19
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции во времени. Сообщества. Биogeоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биogeоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	13
	Итого:		68

Тематическое планирование класс

№	Название темы	Рабочая программа воспитания	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Биология – наука о живом мире	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:	9	1
2.	Многообразие живых организмов		9	1
3.	Жизнь организмов на планете Земля.		8	1
4.	Человек на планете Земля		8	2
		• к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; • к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; • к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;		
	Итого:		34	5

Тематическое планирование класс

№	Название темы	Рабочая программа воспитания	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Наука о растениях – ботаника.	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:	5	1
2.	Органы растений		9	1
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений		6	1

4.	Человек на планете Земля	к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее	10	1
5.	Природные сообщества		4	1
		существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; - к здоровью как залогоу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;		
	Итого:		34	5

Тематическое планирование класс

7

№	Название темы	Рабочая программа воспитания	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Общие сведения о мире животных	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений: - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; - к знаниям как интеллектуальному	5	1
2.	Строение тела животных		2	-
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные		4	-
4.	Подцарство Многоклеточные		2	-
5.	Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви		5	-
6.	Тип Моллюски		4	-
7.	Тип Членистоногие		8	1
8.	Тип Хордовые		33	1

9.	Развитие животного мира на Земле	ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; к здоровью как залогоу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;	5	1
	Итого:		68	4

8

Тематическое планирование класс

№	Название темы	Рабочая программа воспитания	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Организма человека. Общий обзор	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений: - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; - к здоровью как залогоу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;	6	1
2.	Опорно-двигательная система		8	1
3.	Кровь. Кровообращение		7	1
4.	Дыхательная система		6	1
5.	Пищеварительная система		6	1
6.	Обмен веществ и энергии		2	-
7.	Мочевыделительная система		2	-
8.	Кожа		3	1
9.	Эндокринная система		2	-
10.	Нервная система		6	1
11.	Органы чувств. Анализаторы		5	1
12.	Поведение и психика		8	1
13.	Индивидуальное развитие организма		7	1
	Итого:		68	10

**Тематическое
планирование
класс**

№	Название темы	Рабочая программа воспитания	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Общие закономерности жизни.	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений: • к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; • к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; • к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;	5	1
2.	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.		10	1
3.	Закономерности жизни на организменном уровне.		21	1
4.	Закономерности происхождения и развитие жизни на Земле.		19	1
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды		13	2
Итого:			68	6

