




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верхнешипкинская основная общеобразовательная школа»
Заинского муниципального района РТ

«Рассмотрено» Руководитель МО Салихова Р.Н.  Протокол № 1 от « 31 » августа 2021г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Верхнешипкинская ООШ» Хабибуллина Г.З.  « 31 » августа 2021г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Верхнешипкинская ООШ» Закирова В.С.  Приказ № 60 от «31 » августа 2021г.
--	--	--

Рабочая программа
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Биология
9 класс
Базовый уровень
2020-2021 учебный год

Количество часов: всего - 70 , в неделю – 2 часа

Учитель: Салихова Рания Наилловна, учитель 1 квалификационной категории

КТП составлено на основе рабочей программы

Верхние Шипки, 2021 год

Планируемые результаты изучения предмета (по ФГОС) 9 кл

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Раздел I. Живые организмы	<p>- <i>определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;</i></p> <p>-<i>классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;</i></p> <p>-<i>самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;</i></p> <p>-<i>при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;</i></p>	<p>-<i>устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;</i></p> <p>- <i>применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</i></p> <p>-<i>владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;</i></p> <p>-<i>организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</i></p> <p>-<i>использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;</i></p> <p>-<i>демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни</i></p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>-определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;</p> <p>-классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;</p> <p>-самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;</p> <p>-при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p> <p>Познавательные УУД :</p> <p>-формированию системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;</p> <p>-формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных</p>	<p>-знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</p> <p>-реализация установок здорового образа жизни;</p> <p>-познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);</p> <p>-воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;</p> <p>-соблюдать правила поведения в природе;</p> <p>понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;</p>

			<p>биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;</p> <p>-приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;</p> <p>Коммуникативные УУД -самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)</p>	
--	--	--	---	--

<p>Раздел II. Человек и его здоровье</p>	<p>-аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;</p> <p>-аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;</p> <p>-объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;</p> <p>-выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;</p> <p>-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p> <p>-знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p>	<p>-находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</p> <p>-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;</p> <p>-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;</p> <p>-анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</p> <p>-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</p> <p>- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</p> <p>- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата</p> <p>- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов</p> <p>Познавательные УУД :</p> <p>- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство</p> <p>- находить в тексте требуемую информацию</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <p>- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p>- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>- Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству</p> <p>-готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p> <p>- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду</p> <p>- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания</p> <p>- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах</p> <p>-сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях</p>
<p>Раздел III. Общие биологические закономерности</p>	<p>-выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ</p>	<p>-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной</p>	<p>- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с</p>

И.	<p>живых организмов; -аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; -аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; - сравнивать биологические объекты (животные), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения -находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;</p>	<p>людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); -создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p>	<p>деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата Познавательные УУД : - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления - находить в тексте требуемую информацию Коммуникативные УУД - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций</p>	<p>другими людьми и достигать в нем взаимопонимания - освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах - сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни - сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях</p>
----	--	---	--	---

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Раздел 1. Введение. Биология в системе наук	Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека. Контрольная работа №1	2
Раздел 2. Основы цитологии-науке о клетке	Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке. Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка». Лабораторная работа №1 :Строение клеток. Контрольная работа №2	10
Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растений и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.	5
Глава 4. Основы генетики	Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и	10

	<p>проявлении признаков и свойств.</p> <p>Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений</p> <p>Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».</p> <p>Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».</p> <p>Контрольная работа №3</p>	
Глава 5. Генетика человека	<p>Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.</p> <p>Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.</p> <p>Практическая работа № 2 «Составление родословных».</p>	3
Глава 6. Эволюционное учение	<p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.</p> <p>Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.</p> <p>Движущие силы и результаты эволюции.</p> <p>Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.</p> <p>Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.</p> <p>Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.</p> <p>Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.</p> <p>Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.</p> <p>Лабораторная работа №3 Изучение приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Контрольная работа №4</p>	15
Глава 7. Основы селекции и биотехнологии	<p>Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.</p> <p>Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров</p>	3
Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле	<p>Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.</p> <p>Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.</p>	4

<p>Глава 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p>	<p>Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.</p> <p>Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.</p> <p>Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.</p> <p>Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».</p> <p>Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».</p> <p>Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».</p> <p>Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».</p> <p>Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)</p> <p>Контрольная работа №5</p>	<p>16</p>
<p>Итого:</p>		<p>68</p>

Календарно-тематическое планирование по биологии в 9 классе
(2 ч в неделю, всего 68 ч.)
 УМК под редакцией Пасечника В.В.

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
	Введение. Биология в системе наук	2		
1	Биология как наука.	1	01.09	
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1	04.09	
	Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке	10		
4	Цитология – наука о клетке	1	08.09	
5	Клеточная теория.	1	11.09	
6	Химический состав клетки.	1	15.09	
7	Строение клетки.	1	18.09	
8	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	22.09	
9	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	1	25.09	
10	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1	29.09	
11	Биосинтез белков.	1	2.10	
12	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	6.10	
13	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке». Контрольная работа 2	1	9.10	
	Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5		
14	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1	13.10	
15	Половое размножение. Мейоз.	1	16.10	
16	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1	20.10	
17	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	23.10	
18	Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».	1	27.10	
	Глава 3. Основы генетики	10		
19	Генетика как отрасль биологической науки.	1	30.10	
20	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1	10.11	
21	Закономерности наследования.	1	13.11	
22	Решение генетических задач.	1	17.11	
23	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1	20.11	
24	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1	24.11	
25	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1	27.11	
26	Комбинативная изменчивость.	1	01.12	

	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».			
27	Обобщающий урок по главе «Основы генетики». Контрольная работа №3	1	4.12	
	Глава 4. Генетика человека	3		
28	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».	1	8.12	
29	Генотип и здоровье человека.	1	11.12	
30	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	1	15.12	
	Глава 5. Основы селекции и биотехнологии	3		
31	Основы селекции.	1	18.12	
32	Достижения мировой и отечественной селекции.	1	22.12	
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	25.12	
	Глава 6. Эволюционное учение	15		
34	Учение об эволюции органического мира.	1	12.01	
35	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1	15.01	
36	Вид. Критерии вида.	1	19.01	
37	Популяционная структура вида.	1	22.01	
38	Видообразование.	1	26.01	
39	Формы видообразования.	1	29.01	
40	Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1	02.02	
41	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1	05.02	
42	Естественный отбор.	1	09.02	
43	Адаптация как результат естественного отбора.	1	12.02	
44	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1	16.02	
45	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1	19.02	
46	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1	26.02	
47	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	1	02.04	
48	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение». Контрольная работа №4	1	05.03	
	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	4		
49	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	09.03	
50	Органический мир как результат эволюции.	1	12.03	
51	История развития органического мира.	1	16.03	
52	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1	19.03	
	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	16		
53	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1	23.03	

54	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	1	26.03	
55	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	1	06.04	
56	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	1	09.04	
57	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.	1	13.04	
58	Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1	16.04	
59	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1	20.04	
60	Экологические проблемы современности.	1	23.04	
61	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1	27.04	
62	Обобщающий урок по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1	30.04	
63	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	1	04.05	
64	Повторение по главе «Основы генетики»	1	07.05	
65	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1	11.05	
66	Экскурсия «История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки).	1	14.05	
67	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	1	18.05	
68	Обобщение материала за курс 9 класса.	1	21.05	