Отдел образования Администрации г. Шадринска
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №20»

Принята (согласована) на заседании
методического (педагогического) совета*
от «__» _____ 20__ г.
протокол № __

Утверждаю:
Директор МКОУ «СОШ №20»
Павлов
Ю.В._____
приказ от «_31_» _08 2022__ г. № 203

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 76A6778C591A737E239031910EFE823E
Владелец: Павлов Юрий Викторович
Действителен: с 13.01.2023 до 07.04.2024

Дополнительная общеобразовательная естественнонаучной направленности программа
«Юный исследователь»
Возраст обучающихся: 14-17 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Хитайленко Евгения Александровна, учитель географии

	г. Шадринск, 2022

1.Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка	
Направленность программы	Естественнонаучная (Приказ Минпросвещения РФ от 9.11.2018 года № 196).
Актуальность программы	Дидактический смысл проектной деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации и планирования жизнедеятельности.
Отличительные особенности программы	Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.
Адресат программы	
Срок реализации (освоения) программы	1 год
Объем программы	68 ч. (2ч. в неделю)
Формы обучения, особенности организации образовательного процесса	Формы обучения: фронтальные, коллективные, групповые, индивидуальные. Особенности организации образовательного процесса (очная).
Возможность реализации индивидуального образовательного маршрута (ИОМ)	Индивидуальный образовательный маршрут - это программа образовательной деятельности обучающегося, составленная на основе его интересов и образовательного запроса, обеспечивающая условия для раскрытия и развития всех способностей и дарований ребенка с целью их последующей реализации в учебной и профессиональной деятельности, фиксирующая образовательные цели и результаты.
Наличие талантливых детей в объединении	Проектирование ИОМ для одаренных обучающихся (по необходимости) или создание модуля для работы с одаренными детьми по данной программе.
Уровни сложности содержания программы	Стартовый (ознакомительный) - 1 год.
1.2. Цели и задачи программы. Планируемые результаты	

Цель и задачи программы, планируемые результаты	Цель программы: создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности. Задачи программы: Обучающие: • формировать представление об исследовательской деятельности; • обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований; • формировать навыки сотрудничества. Развивающие: • развивать умения и навыки исследовательского поиска; • развивать познавательные потребности и способности; • развивать познавательную инициативу обучающихся, умение сравнивать вещи и явления, устанавливать простые связи и отношения между ними. Воспитательные: • воспитывать аккуратность, интерес к окружающему миру; • воспитать творческую личность; • воспитывать самостоятельность, умение работать в коллективе. **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности** Основным результатом деятельности обучающихся при завершении курса обучения является защита творческих работ обучающихся. *Личностные результаты:* • формирование положительного отношения к исследовательской деятельности; • формирование интереса к новому содержанию и новым способам познания; • ориентирование понимания причин успеха в исследовательской деятельности. • формирование эстетических потребностей и чувств, художественно - творческого мышления, наблюдательности, фантазии; • формирование ответственности, самокритичности, самоконтроля;

	• умение рациональнo строить самостоятельную деятельность; • умение грамотно оценивать свою работу, находить её достоинства и недостатки; • умение доводить работу до логического завершения. *Метапредметные результаты* характеризуют уровень сформированности универсальных способностей обучающихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности: • умение сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать; • умение рациональнo строить самостоятельную творческую деятельность; • осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких результатов. • уметь выделять ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с педагогом; • планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. *Предметные результаты:* • уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет; • уметь высказываться в устной и письменной формах; • владеть основами смыслового чтения текста; • анализировать объекты, выделять главное; • осуществлять синтез; • проводить сравнение, классификацию по разным критериям; • устанавливать причинно-следственные связи.

1.3.Рабочая программа

Учебный план. Содержание программы. Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела программы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Введение.	4	3	1	
2.	Оформление исследовательских работ.	11	7	4	
3.	Исследования в области экологии.	18	10	8	
4.	Исследовательская работа в природе	20	13	7	
5.	Изучение своего края	13	10	3	
6.	Промежуточная аттестация	2	-	2	Выставка работ обучающихся
	Итого	68	43	25	

Содержание программы	**I. Введение (4 ч.)** Формы и методы организации исследовательской деятельности. Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними. Особенности чтения научно-популярной и методической литературы. Чтение- просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Особенности и приемы конспектирования. Тезисы. **Экскурсия** в библиотеку. Работа с картотекой по отбору литературы по теме исследовательской работы. **2. Оформление исследовательских работ (11 ч.)** Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы. Отбор и анализ методической и научно- популярной литературы по выбранной теме. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы. Оформление титульного листа. Оформление страниц “Введение”, “Содержание”, “Используемая литература”. Работа индивидуальная и коллективная. Вклад каждого участника группы в работу. Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объем исследовательской работы. Эстетическое оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление “Заключения”. **Практические работы**: 1. Конспектирование научно-популярной статьи. 2.Выступление с результатами исследований. **3. Исследования в области экологии (18 ч.)** Предмет и задачи экологии. Экология - синтез естественных наук. Краткая характеристика экологической ситуации в России, Курганской области, Шадринском районе. Природоохранная деятельность как антропогенный фактор. Рациональное и нерациональное

	природопользование. Нормативно- правовые документы, действующие на территории России в области экологии. “Красная книга” Курганской области. Охрана редких растений, животных и мест их обитания. Биосфера, границы биосферы. Основные формы организации жизни. Биосфера, биоценоз, популяции, организм - ступени организации жизни. Биосфера как среда жизни человека. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы. Ноосфера. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна. Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха. Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений. Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности. Шум. Воздействие шума на биологические объекты. Меры предотвращения шумового воздействия на окружающую природную среду. Возможности появления новых видов загрязнений природы и меры по их предупреждению. Особенности охраны природы в городах и сельской местности. Общность, различия природоохранных мероприятий в городе и сельской местности. Необходимость объединения совместных усилий городских и сельских организаций в области охраны природы. Наблюдения, эксперименты, другие виды исследований. Навыки исследовательской деятельности в области экологии. Методы обработки результатов наблюдений и исследований. **Практические работы**: **1.** Составление картосхемы предприятий своей местности, влияющих на окружающую среду**.** Сбор материалов по охране природы своего края. **2.** Загрязнение воздуха автотранспортом на территории своего населенного пункта**.** **3.** Проведение опытов и наблюдений по выявлению растений, наиболее и наименее устойчивых к загрязнению воздуха. **6**. Подготовка сообщений о растениях и животных “Красной книги**”.**

	7. Участие в уборке пришкольной территории от мусора. 8. Обработка результатов исследований. **4. Исследовательская работа в природе (20 ч.)** Исследования водных объектов. Водоем как замкнутая экологическая система. Гидробиология как наука, изучающая водные организмы и биологические процессы, происходящие в водоемах. Методы гидробиологических исследований. Охрана водоемов. Меры охраны и очистки вод от загрязнения. Общее понятие о распространении водных организмов. Распространение водных организмов в связи с условиями освещенности. Состояние численности водных животных на водоемах своего края. Значение воды в круговороте веществ. Физические и химические свойства воды. Изучение климата. Метеорология как наука. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы. Метеорологические явления по сезонам года. Продолжительность дня. Температура воздуха и ее влияние на жизнь растений и животных. Вскрытие и замерзание водоемов. Осадки, преобладающие виды осадков по сезонам года. Организация метеорологических наблюдений. Обработка результатов наблюдений. Особенности рельефа своей местности. Изучение горных пород окружающей территории, их важнейшие свойства и хозяйственное использование. Влияние ветра, воды, температуры воздуха на разрушение горных пород. Образование почвы. **<u>Практические работы</u>:** **1.** Гидрологические исследования на водоемах своего края.

	2. Изучение физических и химических свойств воды. **3**. Ведение дневника погоды. Обработка результатов наблюдений. **4.** Изучение режима реки Исеть. **5.** Построение и анализ диаграммы осадков, графика хода температур**.** **6.** Измерение климатических показателей с помощью приборов и подручными средствами. **7.** Наблюдения за деятельностью природных факторов (воды, ветра, температуры воздуха) в местных условиях, их роль в формировании рельефа**.** **Экскурсия** на метеостанцию. **5. Изучение своего края (13 ч.)** Особенности географического положения и природы своего края. История заселения территории. Топонимика. Изучение истории, культуры, своего края. Знаменитые земляки. Рекреационные (природные и антропогенные) объекты, мероприятия по их охране. Население: численность, рождаемость и смертность, национальный, религиозный, половой и возрастной состав, причины, влияющие на эти показатели. Демографическая ситуация на современном этапе. Традиции и обычаи народов, проживающих на территории своего населенного пункта. Трудовые навыки населения в прошлом и в настоящее время. **Практические работы:** **1**. Составление карты или плана местности **с** нанесением памятников природы (усадебные парки, растительные сообщества, устья рек, родники, отдельно стоящие деревья и др.). **2**.Написание сочинений о истории, культуре, природе своего края. **3.** Встречи со знаменитыми земляками (ветеранами тыла, литераторами, руководителями предприятий). **Экскурсия** в краеведческий музей.

Тематическое планирование

1-й год обучения

№ п/п	Название раздела программы	Дата проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма текущего контроля / промежуточной аттестации
	Введение.		**4ч.**			
1.			1	Формы и методы организации исследовательской деятельности. Источники получения информации, правила работы с ними.	лекция	
2.			1	Особенности чтения научно-популярной и методической литературы.	лекция	
3.			1	Особенности и приемы конспектирования. Тезисы.	лекция	
4.			1	**Экскурсия** в библиотеку. Работа с картотекой по отбору литературы по теме исследовательской работы.	экскурсия	
	Оформление исследова-тельских работ.		**11ч.**			

	1.			1	Основы научного исследования. Выбор темы исследовательской работы. Проблема выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования.		
	2-3.			2	Отбор и анализ научно-популярной и методической литературы. Составление рабочего плана исследования. Оформление исследовательской работы.	Пр. работа «Конспектирование научно-популярной статьи».	
	4.			1	Работа индивидуальная и коллективная. Вклад каждого участника группы в работу.	коммуника-тивное занятие	
	5-6.			2	Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения.	лекция с элементами исследова-тельской работы	

	7.			1	Объем исследовательской работы. Эстетическое оформление.	лекция	
	8.			2	Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление “Заключения”.		
	9-11.			3ч.	Выступление с результатами исследований.	выступление	
		Исследова-ния в области экологии.		**18ч**.			
	1-2.			2	Предмет и задачи экологии. Характеристика экологической ситуации в России, Курганской области, Шадринском районе.	Пр. работа «Сбор материалов по охране природы своего края».	
	3.			1	Природоохранная деятельность как антропогенный фактор. Рациональное и нерациональное природопользование.	дискуссия	
	4-6.			3	Нормативно- правовые	Пр. работа	

					документы в области экологии. «Красная книга» Курганской области.	«Подготовка сообщений о растениях и животных “Красной книги”. (выступление перед учащимися нач. школы)	
	7.			1	Биосфера, границы биосферы. Биосфера как среда жизни человека.		
	8-9.			2	Влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу. Ноосфера.	Пр. работа «Составление картосхемы предприятий своей местности, влияющих на окружающую среду».	
	10-11.			2	Источники загрязнения атмосферного воздуха.	Пр. работа «Загрязнение воздуха автотранспортом на территории своего населенного пункта».	
	12-13.			2	Новые типы	Участие в	

				загрязнений. Мусор как фактор загрязнения природы.	уборке пришкольной территории от мусора.	
14.			1	Шум. Меры предотвращения шумового воздействия. Возможности появления новых видов загрязнений природы.		
15-16.			2	Виды исследований. Навыки исследовательской деятельности в природе.	Пр. работа «Выявление растений, наиболее и наименее устойчивых к загрязнению воздуха».	
17-18.			2	Обобщающее занятие. Методы обработки результатов наблюдений и исследований.	Пр. работа «Обработка результатов исследова-ний».	
	Исследовате-льская работа в природе.		**20ч.**			
1.			1	Исследования водных объектов.		

2-3.			2	Гидробиология. Методы гидробиологических исследований.	Пр. работа «Гидрологические исследования на водоемах своего края».		
4.			1	Распространение водных организмов в связи с условиями освещенности.	лекция		
5.			1	Охрана водоемов. Меры охраны и очистки вод от загрязнения.	дискуссия		
6.			1	Значение воды в круговороте веществ. Физические и химические свойства воды.			
7-8.			2	Изучение климата. Метеорология как наука. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы.	Пр. работа «Измерение климатичес-ких показателей с помощью приборов и подручными средствами».		
9-10.			2	Метеорологические явления по сезонам года. Продолжительность	Пр. работа «Изучение режима реки Исеть».		

					дня. Температура воздуха и ее влияние на жизнь растений и животных. Вскрытие и замерзание водоемов.		
	11-12.			2	Осадки, преобладающие виды осадков по сезонам года.	Пр. работа «Построение и анализ диаграммы осадков, графика хода температур по данным наблюдений».	
	13-14.			2	Организация метеорологических наблюдений.	Пр. работа «Ведение дневника погоды.	
	15-16.			2	Обработка результатов метеорологических наблюдений.	Пр. работа «Обработка результатов наблюдений». Экскурсия на метеостан-цию.	
	17-18.			2	Особенности рельефа своей местности. Горные породы, их хозяйственное использование.	Пр.работа «Наблюдения за деятельно-стью природных факторов	

							(воды, ветра, температуры воздуха) в местных условиях, их роль в формирова-нии рельефа».	
		19.			1	Влияние природных факторов на разрушение горных пород	лекция с элементами исследова-тельской работы	
		20.			1	Образование почв	лекция	
			Изучение своего края.		**13ч.**			
		1-2.			2	Особенности географического положения и природы своего края. История заселения территории.	лекция, экскурсия в краеведчес-кий музей.	
		3.			1	Топонимика	работа с топонимичес-ким словарём	
		4-6.			3	Изучение истории, культуры, своего края. Знаменитые земляки.	Встречи со знаменитыми земляками. Написание сочинений.	
		7-8.			2	Рекреационные (природные и	Пр. работа «Составление	

					антропогенные) объекты, мероприятия по их охране.	карты или плана местности **с** нанесением памятников природы».	
	9-10.			2	Население: численность, рождаемость и смертность, национальный, религиозный, половой и возрастной состав. Причины, влияющие на эти показатели.	лекция, круглый стол	
	11-12.			2	Традиции и обычаи народов, проживающих на территории своего населенного пункта.	лекция, ролевая игра	
	13.			1	Трудовые навыки населения в прошлом и в настоящее время.	лекция	
		Итоговое занятие. Защита мини-проектов		**2ч.**	**Защита мини-проектов**		

2 Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график	

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Количество учебных недель</td><td>36 недель</td></tr>
<tr><td>Первое полугодие</td><td>с 01.09.2022 г. по 31.12.202 г., 17 учебных недель</td></tr>
<tr><td>Каникулы</td><td>с 01.01.2023 г. по 09.01.2023 г.</td></tr>
<tr><td>Второе полугодие</td><td>с 10.01.2023 по 31.05.2023 г., 19 учебных недель</td></tr>
<tr><td>Промежуточная аттестация</td><td>24.05.2023 г.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Формы текущего контроля / промежуточной аттестации</td><td>1 раз в конце учебного года (защита проекта).</td></tr>
<tr><td>Материально-техническое обеспечение</td><td>Компьютерный кабинет, оборудованный в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями на 10 ученических мест с выходом в Интернет.

Оборудование: компьютер, проектор, интерактивная доска

Для заочных, дистанционных занятий и самообучения: Персональный компьютер. Операционная система Windows. Установленный браузер. Доступ в интернет.</td></tr>
<tr><td>Информационное обеспечение</td><td>1. Сайт "Детские электронные презентации и клипы" - Режим доступа: http://viki.rdf.ru/
2. Сайт "Детский мир" - Режим доступа: http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html
3. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: http://school-work.net/zagadki/prochie/
4. Сайт "ПроШколу.ру - все школы России" - Режим доступа: http://www.proshkolu.ru/
5. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: http://mon.gov.ru/pro/
6. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/
7. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: http://1september.ru/
8. Сайт "Федеральные Государственные Образовательные Стандарты" - Режим доступа: http://standart.edu.ru/
9. Сайт журнала "Вестник образования" - Режим доступа: http://www.vestnik.edu.ru/
10. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господникова и др.. http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content</td></tr>
</table>

Кадровое обеспечение	Хитайленко Евгения Александровна, учитель географии. Стаж работы – 29 лет, Образование – высшее педагогическое, квалификационная категория- высшая, пройдено повышение квалификации по профилю программы в 2021 году. Должностные обязанности в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе: • реализация дополнительной программы; • разработка и внедрение в образовательный процесс новых дидактических разработок; • побуждение обучающихся к самостоятельной работе, творческой деятельности; • информационное сопровождение обучающихся при выполнении и защите творческих проектов.
Методические материалы	**Методы обучения** • Лекции – изложение педагогом предметной информации. • Семинары – заранее подготовленные сообщения и выступление в группе и их обсуждение. • Дискуссии – постановка спорных вопросов, отработка отстаивать и аргументировать свою точку зрения. • Обучающие игры – моделирование различных жизненных ситуаций с обучающей целью. • Ролевые игры – предложение обучающихся стать персонажем и действовать от его имени в моделируемой ситуации. • Презентация – публичное представление определенной темы. • Практическая работа – выполнение упражнений. • Самостоятельная работа – выполнение упражнений совместно или без участия педагога. • Творческая работа – подготовка, выполнение и защита творческих проектов учащимися. По источнику получения знаний: • словесные; • наглядные: • демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей; • использование технических средств; • просмотр кино- и телепрограмм;

	практические: • практические задания; • тренинги; • деловые игры; • анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.. По степени активности познавательной деятельности учащихся: • объяснительный; • иллюстративный; • проблемный; • частично-поисковый; • исследовательский.
Оценочные материалы	Диагностическая оценка: защита проекта.
Список литературы	**Список учебной литературы для учащихся:** 1. Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Спутник исследователя- Москва 2019г. 2. Лазарев В.С. Проектная деятельность в школе : В.С. Лазарев. - Сургут, РИО СурГПУ, 2014 г. 3.Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2018.. 4.Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении//Общество:социология, психология, педагогика.-2016.№3. 5. Энциклопедии, справочники. **Список учебно-методической литературы для педагога:** 1. Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Учебный проект - Москва 2019г 2. Лазарев В.С. Проектная деятельность в школе : В.С. Лазарев. - Сургут, РИО СурГПУ, 2014 г. 3.Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия

	российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2018.. 4.Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении//Общество:социология, психология, педагогика.-2016.№3. 5. Энциклопедии, справочники. **Интернет-ресурсы:** 11. Сайт "Детские электронные презентации и клипы" - Режим доступа: http://viki.rdf.ru/ 12. Сайт "Детский мир" - Режим доступа: http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html 13. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: http://school-work.net/zagadki/prochie/ 14. Сайт "ПроШколу.ру - все школы России" - Режим доступа: http://www.proshkolu.ru/ 15. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: http://mon.gov.ru/pro/ 16. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/ 17. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: http://1september.ru/ 18. Сайт "Федеральные Государственные Образовательные Стандарты" - Режим доступа: http://standart.edu.ru/ 19. Сайт журнала "Вестник образования" - Режим доступа: http://www.vestnik.edu.ru/ 20. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господникова и др.. http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content