

ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ШКОЛЬНОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО УЧАЩИХСЯ
«СТАРТ В НАУКУ»

(направление: общеинтеллектуальное)

1-4 класс

Челябинск

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Старт в науку»

Цель программы: создание условий для развития интеллектуально творческого потенциала личности ребенка путем совершенствования его исследовательских способностей в процесс саморазвития; создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

1. формировать представление об исследовательском и проектном обучении как ведущем способе учебной деятельности;
2. обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
3. формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска, работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование);
4. формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор;
5. формировать коммуникативные навыки учащихся (партнерское общение);
6. развивать познавательные потребности и способности, креативность.

1. Планируемые результаты

Личностные универсальные учебные действия

Критерии сформированности	Личностные результаты	Ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты изучения учебного предмета
Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное)	1.1. Сформированность основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ, историю России и родного края	<ul style="list-style-type: none"> – формирование первоначальных представлений о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания; – понимание обучающимися того, что язык представляет собой явление национальной культуры и основное средство человеческого общения, осознание значения русского языка как государственного языка Российской Федерации, языка межнационального общения; – сформированность позитивного отношения к правильной устной и письменной речи как показателям общей культуры и гражданской позиции человека
	1.2. Осознанность своей этнической и национальной принадлежности	<ul style="list-style-type: none"> – формирование первоначальных представлений о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания; – понимание обучающимися того, что язык представляет собой явление национальной культуры и основное средство человеческого общения, осознание значения русского языка как государственного языка Российской Федерации, языка межнационального общения
	1.3. Сформированность ценностей многонационального российского общества	<ul style="list-style-type: none"> – формирование первоначальных представлений о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания; – понимание обучающимися того, что язык представляет собой явление национальной культуры и основное средство человеческого общения, осознание значения русского языка как государственного языка Российской Федерации, языка межнационального общения
	1.4. Сформированность гуманистических и демократических ценностных ориентаций	<ul style="list-style-type: none"> – понимание обучающимися того, что язык представляет собой явление национальной культуры и основное средство человеческого общения, осознание значения русского языка как государственного языка Российской Федерации, языка межнационального общения

	1.5. Сформированность целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий	– формирование первоначальных представлений о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания; – понимание обучающимися того, что язык представляет собой явление национальной культуры и основное средство человеческого общения, осознание значения русского языка как государственного языка Российской Федерации, языка межнационального общения
	1.6. Владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире	– формирование первоначальных представлений о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания
	1.7. Сформированность уважительного отношения к собственной семье, ее членам, традициям	– воспитание ценностного отношения к родному языку как хранителю культуры, включение в культурно-языковое поле своего народа, формирование первоначальных представлений о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания; – обогащение активного и потенциального словарного запаса, развитие у обучающихся культуры владения родным языком в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета
	1.8. Сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни	– овладение первоначальными представлениями о нормах русского языка (орфоэпических, лексических, грамматических) и правилах речевого этикета; умение ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения, выбирать адекватные языковые средства для успешного решения коммуникативных задач
Смыслообразование	2.1. Принятие и освоение социальной роли обучающегося	– овладение первоначальными представлениями о нормах русского языка (орфоэпических, лексических, грамматических) и правилах речевого этикета; умение ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения, выбирать адекватные языковые средства для успешного решения коммуникативных задач
	2.2. Наличие мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения	– сформированность позитивного отношения к правильной устной и письменной речи как показателям общей культуры и гражданской позиции человека
Нравственно-этическая ориентация	3.1. Сформированность уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов	– формирование первоначальных представлений о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания
	3.2. Этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей	– формирование первоначальных представлений о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания
	3.3. Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе	– овладение учебными действиями с языковыми единицами и умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач
	3.4. Наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям	– овладение учебными действиями с языковыми единицами и умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач

3.5. Уважение к труду других людей, понимание ценности различных профессий, в том числе рабочих и инженерных	– овладение учебными действиями с языковыми единицами и умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач
3.6. Сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств	– понимание обучающимися того, что язык представляет собой явление национальной культуры и основное средство человеческого общения, осознание значения русского языка как государственного языка Российской Федерации, языка межнационального общения
3.7. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях	– овладение учебными действиями с языковыми единицами и умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач
3.8. Умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	– овладение учебными действиями с языковыми единицами и умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач

Метапредметные результаты

При изучении всех без исключения учебных предметов используется системно-деятельностный подход, обеспечивающий формирование следующих метапредметных результатов. Способы организации учебной деятельности, обеспечивающие обучающимся достижение метапредметных результатов, представлены в программе формирования универсальных учебных действий.

Формирование метапредметных результатов по годам обучения

Универсальные учебные действия / разделы программы	Метапредметные планируемые результаты	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1. Регулятивные					
1.1. Целеполагание	умение принимать и сохранять учебную задачу	+	+	+	+
	умение в сотрудничестве с учителем учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале	+	+	+	+
	<i>умение преобразовывать практическую задачу в познавательную</i>	+	+	+	+
	<i>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи</i>	+	+	+	+
1.2. Планирование	умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане	+	+	+	+
	умение учитывать установленные правила в планировании способа решения задачи	+	+	+	+
	умение различать способ и результат действия		+	+	+
1.3. Прогнозирование	<i>осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия</i>	+	+	+	+
1.4. Контроль	умение учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения	+	+	+	+
	умение в сотрудничестве с учителем осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату действия.	+	+	+	+
	<i>умение осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания</i>	+	+	+	+
1.5. Оценка	способность адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей	+	+	+	+
	умение оценивать правильность выполнения действия на	+	+	+	+

	уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи				
	<i>самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия</i>	+	+	+	+
1.6. Коррекция	умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках	+	+	+	+
1.7.Познавательная рефлексия	умение под руководством учителя начинать и выполнять действия и заканчивать их в требуемый временной момент, умение тормозить реакции, не имеющие отношение к цели.	+	+	+	+
2. Познавательные:					
2.1. Общеучебные	умение под руководством учителя выделять и формулировать познавательную цель		+	+	+
	умение самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель				+
	умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, решение практических и познавательных задач с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, словарей (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет	+	+	+	+
	способность структурировать полученные знания	+	+	+	+
	умение осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ	+	+	+	+
	умение осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме	+	+	+	+
	владеть рядом общих приемов решения задач	+	+	+	+
	способность ориентироваться на разнообразие способов решения задач	+	+	+	+
	владение основами смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров	+	+	+	+
	умение выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов)	+	+	+	+
	умение определять основную и второстепенную информацию	+	+	+	+
	освоенность первичных действий в проектной, конструктивно-модельной, поисковой деятельности в области естественно-математического и технического профиля	+	+	+	+
	сформированность способностей детей к естественно-научному мышлению, техническому творчеству и интереса к техническим специальностям	+	+	+	+
	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий	+	+	+	+
	произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач	+	+	+	+
	записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ		+	+	+
	осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет		+	+	+
2.2. Знаково-символические	умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач	+	+	+	+

	<i>умение создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</i>	+	+	+	+
2.3. Логические	умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	+	+	+	+
	умение осуществлять синтез как составление целого из частей	+	+	+	+
	умение проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям	+	+	+	+
	умение осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза	+	+	+	+
	умение устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений	+	+	+	+
	умение представлять цепочки объектов и явлений	+	+	+	+
	умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	+	+	+	+
	умение устанавливать аналогии	+	+	+	+
	умение обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи	+	+	+	+
	умение выдвигать гипотезы и обосновывать их	+	+	+	+
	<i>умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</i>	+	+	+	+
	<i>умение осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций</i>	+	+	+	+
	<i>умение осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты</i>	+	+	+	+
2.4. Постановка и решение проблемы	формулирование проблемы	+	+	+	+
	<i>самостоятельное создание алгоритмов (способов) деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</i>	+	+	+	+
3. Коммуникативные					
3.1. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	умение определять цели, функции участников, способы взаимодействия	+	+	+	+
	<i>умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</i>	+	+	+	+
	<i>умение аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</i>	+	+	+	+
	<i>умение учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной</i>	+	+	+	+
3.2. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	умение строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет	+	+	+	+
	<i>умение с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</i>	+	+	+	+
3.3. Разрешение конфликтов	умение учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	+	+	+	+
	умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	+	+	+	+
	умение выявлять и идентифицировать проблему, осуществлять поиск и оценку альтернативных способов разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его	+	+	+	+
	<i>способность понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы</i>	+	+	+	+
	<i>умение продуктивно содействовать разрешению</i>	+	+	+	+

	<i>конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников</i>				
	<i>умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию</i>	+	+	+	+
3.4. Управление поведением партнера (коммуникацией)	умение контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	+	+	+	+
	умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии	+	+	+	+
	умение формулировать собственное мнение и позицию	+	+	+	+
	<i>умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь</i>	+	+	+	+
3.5. Умение выражать свои мысли	умение адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой)	+	+	+	+
	умение строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет	+	+	+	+
	умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач	+	+	+	+
3.6. Владение монологической и диалогической формами речи	владение диалогической формой коммуникации, в том числе с использованием средств и инструментов ИКТ и дистанционного общения	+	+	+	+
	использование речи для регуляции своего действия	+	+	+	+
	умение строить монологическое высказывание	+	+	+	+
	владение диалогической формой речи	+	+	+	+
	<i>умение адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности</i>	+	+	+	+
4. Чтение. Работа с текстом					
4.1. Поиск информации	умение находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде	+	+	+	+
	умение определять тему и главную мысль текста	+	+	+	+
	умение делить тексты на смысловые части, составлять план текста	+	+	+	+
	умение вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию	+	+	+	+
	умение сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделять 2-3 существенных признака	+	+	+	+
4.2. Понимание прочитанного	понимание информации, представленной в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов)	+	+	+	+
	понимание информации, представленной разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы	+	+	+	+
	понимание текста с опорой не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста	+	+	+	+
	умение использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое; выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения	+	+	+	+
	умение ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках	+	+	+	+
	<i>умение использовать формальные элементы текста (например,</i>	+	+	+	+

	<i>подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации</i>				
	<i>умение работать с несколькими источниками информации</i>	+	+	+	+
	<i>умение сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников</i>	+	+	+	+
4.3. Преобразование и интерпретация информации	умение пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно	+	+	+	+
	умение соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую	+	+	+	+
	умение формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод	+	+	+	+
	умение сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию	+	+	+	+
	умение составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос			+	+
	<i>умение делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования</i>	+	+	+	+
	<i>умение составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном</i>	+	+	+	+
4.4. Оценка информации	умение высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте	+	+	+	+
	умение оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте	+	+	+	+
	умение на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов	+	+	+	+
	умение участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста	+	+	+	+
	<i>умение сопоставлять различные точки зрения</i>	+	+	+	+
	<i>умение соотносить позицию автора с собственной точкой зрения</i>	+	+	+	+
	<i>умение в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию</i>	+	+	+	+
5. Формирование ИКТ-компетентности обучающегося					
5.1. Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером	умение использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ	+	+		
	умение организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере		+	+	
5.2. Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных	умение вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото и видеокамеры, микрофона и т.д.), сохранять полученную информацию		+	+	+
	умение набирать небольшие тексты на родном языке		+		
	умение набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов		+	+	
	умение сканировать рисунки и тексты			+	+
5.3. Обработка и поиск информации	умение подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования		+	+	+
	умение использовать сменные носители (флэш-карты)	+	+		
	умение описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ		+	+	+
	умение собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые		+	+	

	датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей				
	умение редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей		+	+	+
	умение пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора	+	+		
	умение следовать основным правилам оформления текста		+	+	
	умение использовать полуавтоматический орфографический контроль		+		
	умение использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида			+	+
	умение искать информацию в системе поиска внутри компьютера		+	+	
	умение искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете	+	+	+	+
	умение составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок)			+	+
	умение заполнять учебные базы данных		+	+	
5.4. Создание, представление и передача сообщений	умение создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их		+	+	
	умение создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста			+	+
	умение создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.		+	+	+
	умение создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера	+	+		
	умение составлять новое изображение из готовых фрагментов (апликация)		+		
5.5. Планирование деятельности, управление и организация	умение определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий			+	+
	умение строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения			+	+

Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:

<i>Первый уровень результатов (1 класс)</i>	<i>Второй уровень результатов (2-3 класс)</i>	<i>Третий уровень результатов (4 класс)</i>
Предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.	Предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.	Предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению. <i>Итоги</i> реализации программы могут быть <i>представлены</i> через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.

2. Содержание внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности на каждый год обучения

1 класс

Содержание внеурочной деятельности	Формы организации деятельности	Виды деятельности
<i>Тренинг исследовательских способностей</i>		
<p>Тема 1-2 «Что такое исследование?» Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где человек использует свою способность исследовать окружающий мир: Как и где человек проводит исследования в быту? Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать? Что такое научные исследования? Где и как люди используют результаты научных исследований? Что такое научное открытие?</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	<p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулировать собственное мнение и позицию.</p>
<p>Тема 3-4 «Методы исследования» Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.) в ходе изучения доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, растения пришкольного парка, животные из «живого уголка» и т.п.), включая экскурсию в школьный парк, пришкольную территорию.</p>	<p>Групповая и индивидуальная деятельность</p>	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p>
<p>Тема 5 «Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент?» Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков наблюдения (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии). Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности. Самый главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>
<p>Тема 6 «Учимся выработать гипотезы. Учимся высказывать суждения» Что такое гипотеза? Как создаются гипотезы? Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы? Практические задания на продуцирование гипотез. Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения- практическая работа.</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием</p>

		учебной литературы. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
<p>Тема 7 «Как правильно классифицировать. Что такое определения? Как давать определения понятиям» Что такое классификация и что значит «классифицировать»? Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильные классификации - поиск ошибок. Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определения понятий. Практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий.</p>	Групповая и индивидуальная деятельность	<p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>
<p>Тема 8 «Учимся делать умозаключения и выводы» Знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения - практические задания.</p>	Коллективная и индивидуальная деятельность	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p>
<p>Тема 9 «Как задавать вопросы? Учимся выделять главное и второстепенное» Какими бывают вопросы? Какие слова используются при формулировке вопросов? Как правильно задавать вопросы? Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа «Что сначала, что потом».</p>	Групповая и индивидуальная деятельность	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Формулировать собственное мнение и позицию.</p>
<p>Тема 10 «Как делать схемы?» Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т.п. Практические задания по созданию схем объектов. Практическое задание «Пиктограммы».</p>	Коллективная и индивидуальная деятельность	<p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p>

		<p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <p>Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>
<p>Тема 11 «Как работать с книгой?» Какие книги используют исследователи, какие книги считаются научными? Что такое справочник, энциклопедия, словарь и т.п.? С чего лучше начинать читать научные книги? Практическая работа по структурированию текстов.</p>	<p>Групповая и индивидуальная деятельность</p>	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p>
<p>Тема 12 «Что такое парадоксы?» Что такое парадокс? Какие парадоксы нам известны? Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа «Эксперименты по изучению парадоксальных явлений».</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p>
<p>Тема 13 «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях» Что такое мысленный эксперимент? Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель? Наиболее известные и доступные эксперименты на моделях. Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки как модели людей, техники и др.).</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	
<p>Тема 14-15 «Как планировать исследования и проекты» Чем исследование отличается от проекта? Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта.</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p>

		Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
<p>Тема 16 «Как сделать сообщение о результатах исследования» Что такое доклад? Как составлять план своего доклада? Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры.</p>	Коллективная и индивидуальная деятельность	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.
<i>Самостоятельная исследовательская практика</i>		
<p>Тема 1-2 «Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований» Самостоятельные исследования (выбор темы, составление плана исследования, сбор материала, обобщение полученных данных, доклад)</p>	Групповая и индивидуальная деятельность	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.
<p>Тема 3 «Экспресс-исследование» Перед прогулкой по территории, прилегающей к школе, или экскурсией класс делится на группы по два-три человека. Каждая группа получает задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований (желательно сразу в этот же день) проводится мини-конференция.</p>	Экспресс-исследование.	Добывать необходимые знания и с их помощью продельвать конкретную работу. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
<p>Тема 4-5 «Мини-конференция по итогам экспресс-исследования» С краткими сообщениями выступают только желающие.</p>	Конференция	Приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
<p>Тема 6 «Экскурсия-исследование» Занятие посвящено изучению нового в процессе экскурсии. Тематика экскурсий варьируется в зависимости от возможностей и условий. Класс также целесообразно поделить на группы и предложить самостоятельно выбрать тему исследования и провести его.</p>	Экскурсия	
<p>Тема 7-8 «Мини-конференция по итогам экскурсии». Конференция по итогам исследования, выполненного на экскурсии, проводится через неделю. Каждой группе дается время на сообщение и ответы на вопросы.</p>	Конференция	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.
<p>Тема 9 «Коллективная игра-исследование» Методика проведения коллективных игр-исследований описана в методических рекомендациях. Нужно выбрать любую из описанных игр или разработать собственную.</p>	Игра-исследование	Добывать необходимые знания и с их помощью продельвать конкретную работу. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

		интересов.
<p>Тема 10 «Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»</p> <p>Дети проводят это исследование, пользуясь методами, которые они освоили в ходе тренировочных занятий. Итоги желательно подвести в ходе специального мини-семинара, где у каждого будет возможность сообщить о своих результатах. Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции и собирает материал.</p>	Экспресс-исследование	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.
<p>Тема 11 «Сообщения о собранных коллекциях»</p> <p>Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнение собственного исследовательского задания на летние каникулы.</p>	Конференция	
<u>Мониторинг исследовательской деятельности</u>		
<p>Тема 1-2 «Мини-конференция по итогам экспресс-исследований»</p> <p>Дети выступают с короткими сообщениями по итогам собственных изысканий, сделанных в результате экспресс-исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.</p>	Мини-конференция	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.
<p>Тема 3-4 «Мини-конференция по итогам собственных исследований»</p> <p>Дети выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований, проведенных по методикам «Коллекционирование» и «Продолжи исследование». Присутствующие задают вопросы и высказывают свое мнение об услышанном.</p>	Мини-конференция	Добывать необходимые знания и с их помощью прорабатывать конкретную работу. Формулировать собственное мнение и позицию.
<p>Тема 5-6 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов»</p> <p>Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований, о выполненных проектах, а также вопросы авторам.</p>	Защита исследовательских работ и творческих проектов	

2 класс

Содержание внеурочной деятельности	Формы организации деятельности	Виды деятельности
<u>Тренинг исследовательских способностей</u>		
<p>Тема 1 «Научные исследования и наша жизнь»</p> <p>Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны. Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.</p>	Коллективная и индивидуальная деятельность	Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов.
<p>Тема 2 «Методы исследования»</p> <p>Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.).</p>	Коллективная и индивидуальная деятельность	Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.
<p>Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»</p> <p>Сфера применения наблюдения в научных исследованиях.</p>	Коллективная и индивидуальная	

Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.	деятельность	
Тема 4 «Эксперимент - познание в действии» Что мы знаем об экспериментировании? Как узнавать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага и др.).	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 5 «Гипотезы и провокационные идеи» Что такое гипотеза и что такое провокационная идея. Чем они похожи и чем отличаются. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей.	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 6 «Анализ и синтез» Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения».	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 7 «Как давать определения понятиям» Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 8 «Планирование и проведение наблюдений и экспериментов» Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы». Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения». Практическая работа «Планируем и проводим собственные эксперименты».	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 9 «Наблюдение и экспериментирование» Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.	Групповая индивидуальная деятельность	и
Тема 10 «Основные логические операции» Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 11 «Гипотезы и способы их конструирования» Беседа на тему «Как рождаются гипотезы». Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу. Практические задания по теме «Конструирование гипотез».	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 12 «Искусство задавать вопросы» Коллективная беседа о том, какими бывают вопросы. Как правильно задавать вопросы. Как узнавать новое с помощью вопросов. Бывают ли вопросы глупыми. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.	Групповая индивидуальная деятельность	и
Тема 13 «Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное» Что такое оценка научных идей, кто и как может оценить идею. Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа «Выявление логической структуры текста». Практические задания типа «Что сначала, что потом».	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 14 «Ассоциации и аналогии» Знакомство с понятиями «ассоциация» и «аналогия». Практические задания на выявление уровня сформированности и развитие ассоциативного мышления. Коллективная беседа «Использование аналогий в науке» (бионика, биоархитектура и др.). Практическое задание на создание аналогий.	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 15 «Суждения, умозаключения, выводы» Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.	Коллективная индивидуальная деятельность	и
Тема 16 «Искусство делать сообщения» Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.	Групповая индивидуальная деятельность	и
		Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.). Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности. Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения. Практическая работа «Выявление логической структуры текста». Практическое задание на создание аналогий.

Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и т.п.		
Тема 17 «Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы» Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы» и т.п. Практические задания «Вопросы и ответы», «Как доказывать идеи» и т.п.	Коллективная и индивидуальная деятельность	
<u>Самостоятельная исследовательская практика</u>		
Тема 1-2 «Как выбрать тему собственного исследования» Виды тем для проектной или исследовательской деятельности. Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (по методике правила выбора темы).	Коллективная, групповая и индивидуальная деятельность	Практические задания на анализ и синтез. Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.
Тема 3-4 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований» Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.	Групповая и индивидуальная деятельность	
Тема 5 «Коллективная игра-исследование» (по методике проведения игр-исследований). Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.	Коллективная и индивидуальная деятельность	
Тема 6-7 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	Групповая и индивидуальная деятельность	
Тема 8-11 «Семинар» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.	Коллективная и индивидуальная деятельность	Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения».
<u>Мониторинг исследовательской деятельности</u>		
Тема 1-2 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся» Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся	Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.
Тема 3-4 «Подготовка собственных работ к защите» Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся	Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму».
Тема 5-6 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам.	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся	Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования.

3 класс

Содержание внеурочной деятельности	Формы организации деятельности	Виды деятельности
<u>Тренинг исследовательских способностей</u>		
Тема 1 «Наблюдение и экспериментирование» Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.	Коллективная и индивидуальная деятельность	Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.

<p>Тема 2 «Методы исследования» Совершенствование владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания - использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	
<p>Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность» Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения и исследования (телескопы (по возможности), компас, шагомер, длинномер, бинокли, микроскопы, цифровая лаборатория и др.). Практические задания по развитию наблюдательности</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	
<p>Тема 4 «Совершенствование техники экспериментирования» Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	<p>Практические задания _ использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов.</p>
<p>Тема 5 «Интуиция и создание гипотез» Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает выработать гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	
<p>Тема 6 «Правильное мышление и логика» Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	<p>Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.).</p>
<p>Тема 7 «Искусство делать сообщения» Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов.</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	
<p>Тема 8 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них» Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	<p>Подготовка к ответам на вопросы.</p>
<p>Тема 9-10 «Семинар «Как подготовиться к защите» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	
<i>Самостоятельная исследовательская практика</i>		
<p>Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).</p>	<p>Коллективная и индивидуальная деятельность</p>	<p>Практические задания по структурированию текстов.</p>
<p>Тема 2-6 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований» Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи</p>	<p>Групповая и индивидуальная деятельность</p>	<p>Практические задания по структурированию текстов.</p>

он должен решать.		
Тема 7-8 «Коллективная игра-исследование» Проведение коллективных игр-исследований (по методике их проведения). Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.	Коллективная игра	
Тема 9-11 «Семинар» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.	Коллективная деятельность	
Тема 12-18 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	Коллективная деятельность	
<u>Мониторинг исследовательской деятельности</u>		
Тема 1-2 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся» Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся.	Практические задания по развитию умений слушать вопросы и отвечать на него.
Тема 3-4 «Подготовка собственных работ к защите» Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся.	Структурирование полученной информации
Тема 5-6 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся.	Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п. Подготовка текста доклада.

4 класс

Содержание внеурочной деятельности	Формы организации деятельности	Виды деятельности
<u>Тренинг исследовательских способностей</u>		
Тема 1 «Культура мышления» Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.	Коллективная и индивидуальная деятельность	Анализ и синтез.
Тема 2 «Методы исследования» Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.	Коллективная и индивидуальная деятельность	Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать».
Тема 3 «Научная теория» Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория, какими бывают научные теории. Главные особенности	Коллективная и индивидуальная деятельность	Практические задания по структурированию текстов.

описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».		
Тема 4 «Научное прогнозирование» Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования (экстраполяция, построение прогнозных сценариев и др.). Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.	Коллективная и индивидуальная деятельность	
Тема 5 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования» Коллективная беседа - как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие - проведение наблюдений и экспериментов.	Коллективная и индивидуальная деятельность	Практические задания _ тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов.
Тема 6 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них» Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».	Групповая и индивидуальная деятельность	Исследования с помощью новейших информационных технологий.
Тема 7 «Ассоциации и аналогии» Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на выявление уровня развития логического мышления. Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.	Коллективная и индивидуальная деятельность	
Тема 8 «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов» Коллективная беседа «Предположения и результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.	Коллективная и индивидуальная деятельность	
Тема 9 «Умение выявлять проблемы» Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы». Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое проблемы и как их выявляют. Коллективная беседа «Проектирование и исследование». Цели и задачи исследования.	Групповая и индивидуальная деятельность	
Тема 10 «Как подготовиться к защите» Индивидуальная работа над подготовкой к защите собственных исследовательских работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование материалов. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.	Коллективная и индивидуальная деятельность	
<u>Самостоятельная исследовательская практика</u>		
Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.	Коллективная и индивидуальная деятельность	Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».
Тема 2-6 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»	Групповая и индивидуальная деятельность	Коллективная беседа: как правильно проводить наблюдения и эксперименты.
Тема 7-14 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»	Групповая и индивидуальная деятельность	Практическое занятие проведение

Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.		наблюдений и экспериментов.
Тема 15-16 «Семинар» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.	Коллективная и индивидуальная деятельность	Коллективная игра «Вопросы и ответы».
<u>Мониторинг исследовательской деятельности</u>		
Тема 1-4 «Участие в процедурах защиты исследовательских работ и творческих проектов учащихся в качестве зрителей» Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	Защита исследовательских работ	Практические задания на ассоциативное мышление.
Тема 5-6 «Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учащихся основного общего образования» Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	Защита исследовательских работ	Практические задания на создание аналогий.
Тема 7-8 «Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов» Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.	Защита исследовательских работ	Подготовка детских работ к публичной защите.

3. Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов
1	Тренинг развития исследовательских способностей	16
2	Самостоятельная исследовательская практика	11
3	Мониторинг исследовательской деятельности	6

2 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов
1	Тренинг развития исследовательских способностей	17
2	Самостоятельная исследовательская деятельность	11
3	Мониторинг исследовательской деятельности	6

3 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов
1	Тренинг развития исследовательских способностей	10
2	Самостоятельная исследовательская деятельность	22
3	Самостоятельная исследовательская деятельность (продолжение)	2

4 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов
1	Тренинг развития исследовательских способностей	10
2	Самостоятельная исследовательская практика	16
3	Мониторинг исследовательской деятельности	8

ШКОЛЬНОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО УЧАЩИХСЯ «СТАРТ В НАУКУ»
Календарно-тематическое планирование
1 класс (1 ч. в неделю – 33ч)

№п/п	Тема	Количество часов
1	Что такое исследование.	1
2	Как выбрать тему исследования.	1
3	Наблюдение и наблюдательность.	1
4	Развитие умений видеть проблемы. Как рождаются гипотезы.	1
5	Развитие умений видеть проблемы. Как рождаются гипотезы.	1
6	Как задавать вопросы.	1
7	Составление плана исследования. Знакомство с методами исследования.	1
8	Составление плана исследования. Знакомство с методами исследования.	1
9	Что такое эксперимент. Эксперименты с реальными объектами.	1
10	Что такое эксперимент. Эксперименты с реальными объектами.	1
11	Знакомство с логикой. Понятия.	1
12	Как работать с книгой.	1
13	Как работать с книгой.	1
14	Учимся выделять главное и второстепенное.	1
15	Как делать схемы.	1
16	Как делать схемы.	1
17	Пиктограммы, или как трансформировать мысль в графический образ.	1
18	Пиктограммы, или как трансформировать мысль в графический образ.	1
19	Как сделать сообщение о результатах исследования.	1
20	Как сделать сообщение о результатах исследования	1
21	Коллективная игра-исследование «Дикие и домашние животные».	1
22	Коллективная игра-исследование «Огонь-друг или враг?».	1
23	Коллективная игра-исследование «Светофор».	1
24	Групповой исследовательский проект «Портрет первоклассника».	1
25	Групповой исследовательский проект «Портрет первоклассника».	1
26	Групповой исследовательский проект «Портрет первоклассника».	1
27	Групповой исследовательский проект «Портрет первоклассника».	1
28	Групповой исследовательский проект «Портрет первоклассника».	1
29	Групповой исследовательский проект «Портрет первоклассника».	1
30	Семинар. Подготовка исследовательских работ к защите	1
31	Классная научно-практическая конференция.	1
32	Анализ защиты исследовательских работ.	1
33	Анализ защиты исследовательских работ	1

ШКОЛЬНОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО УЧАЩИХСЯ «СТАРТ В НАУКУ»
Календарно-тематическое планирование
2 класс (1 ч. в неделю – 34ч)

№п/п	Тема	Количество часов
1	Что такое исследование.	1
2	Выбор темы исследования.	1
3	Цель и задачи исследования.	1
4	Учимся выработать гипотезы.	1
5	Какими могут быть вопросы.	1
6	Методы исследования.	1
7	Методы исследования.	1
8	Наблюдения за комнатными растениями.	1
9	Эксперименты с растениями.	1
10	Эксперименты с растениями	1
11	Знакомство с логикой. Классификация.	1
12	Знакомство с логикой. Классификация.	1
13	Как работать с книгой.	1
14	Как работать с книгой	1
15	Учимся выделять главное и второстепенное.	1
16	Как делать схемы.	1
17	Пиктограммы, или как трансформировать мысль в графический образ.	1
18	Пиктограммы, или как трансформировать мысль в графический образ	1
19	Как сделать сообщение о результатах исследования.	1
20	Как сделать сообщение о результатах исследования.	1
21	Коллективная игра-исследование «Разнообразие растений».	1
22	Коллективная игра-исследование «Комнатные растения».	1
23	Коллективная игра-исследование «Красная книга».	1
24	Групповой исследовательский проект«Мир комнатных растений».	1
25	Групповой исследовательский проект«Мир комнатных растений».	1
26	Групповой исследовательский проект«Мир комнатных растений».	1
27	Групповой исследовательский проект«Мир комнатных растений».	1
28	Групповой исследовательский проект«Мир комнатных растений».	1
29	Групповой исследовательский проект«Мир комнатных растений».	1
30	Семинар. Подготовка исследовательских работ к защите	1
31	Классная научно-практическая конференция.	1
32	Анализ защиты исследовательских работ.	1
34	Семинар. Организация летних наблюдений и исследований за объектами природы.	1

ШКОЛЬНОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО УЧАЩИХСЯ «СТАРТ В НАУКУ»
Календарно-тематическое планирование
3 класс (2 ч. в неделю – 68 ч.)

№п/п	Тема	Количество часов		
		Групповая работа	Индивидуальная работа	Работа с родителями
1	Результаты летних наблюдений учащихся за объектами природы.	1		
2	Помощь в организации исследовательской работы детей.			1
3	Какими могут быть темы исследования.	1		
4	Формулировка темы, определение объекта и предмета исследования.		1	
5	Учимся выработать гипотезы.	1		
6	Выдвижение гипотезы исследования.		1	
7	Классификация вопросов.	1		
8	Постановка вопросов исследования		1	
9	Выбор методов исследования.	1		
10	Планирование деятельности в рамках текущего проекта		1	
11	Учимся наблюдать за животными	1		
12	Помощь в организации и проведении экспериментов с домашними животными.			1
13	Мысленные эксперименты.	1		
14	Определение проблемы исследования, выявление её актуальности.		1	
15	Эксперименты с реальными объектами.	1		
16	Постановка задач исследования.		1	
17	Эксперименты с домашними животными.	1		
18	Определение теоретических основ исследования, его научно-практической значимости.		1	
19	Знакомство с логикой. Суждения и умозаключения.	1		
20	Основы логики: анализ, синтез, классификация, сравнение, аналогия, обобщения, умозаключения.		1	
21	Как работать с книгой.	1		
22	Алгоритм работы со справочной литературой и каталогами.		1	

23	Как работать с книгой	1		
24	Правила поиска информации в сети Интернет.		1	
25	Учимся выделять главное и второстепенное.	1		
26	Анализ информации		1	
27	Как делать схемы. Графические схемы «Паучок», «Дерево».	1		
28	Доказательство. Опровержение. Дискуссия. Представление позиции.		1	
29	Пиктограммы, или как трансформировать мысль в графический образ.	1		
30	Способы хранения информации.		1	
31	Как сделать сообщение о результатах исследования.	1		
32	Как помочь ребёнку сделать сообщение о результатах исследования.			1
33	Групповой исследовательский проект «Соседи по планете».	1		
34	Культура оформления исследовательской работы		1	
35	Групповой исследовательский проект «Соседи по планете».	1		
36	Групповой исследовательский проект «Соседи по планете».			1
37	Групповой исследовательский проект «Соседи по планете».	1		
38	Групповой исследовательский проект «Соседи по планете».		1	
39	Групповой исследовательский проект «Соседи по планете».	1		
40	Планирование публичного выступления. Знакомство с памяткой «Как подготовиться к публичному выступлению».		1	
41	Классная научно-практическая конференция.	1		
42	Эталон. Оценка. Отметка. Самооценка.		1	
43	Анализ защиты исследовательских работ.	1		
44	Оценка продвижения учащегося в рамках проекта и оценка продукта.		1	
45	Актуальные темы гуманитарных исследований	1		
46	Актуальные темы гуманитарных исследований		1	
47	Актуальные темы естественно- научных исследований	1		

48	Актуальные темы естественно- научных исследований		1	
49	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	1		
50	Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований».		1	
51	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований	1		
52	Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований».		1	
53	Экспресс-исследование	1		
54	Экспресс-исследование		1	
55	Формирование проектной папки	1		
56	Подготовка собственных работ к защите		1	
57	Оформление проектной папки	1		
58	Подготовка собственных работ к защите		1	
59	Как лучше подготовить презентацию продукта?	1		
60	Оформление работы и создание презентации			1
61	Сценарий презентации	1		
62	Подготовка тезисов для выступления на конференции			1
63	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся 3класса.	1		
64	Анализ защиты исследовательских работ.		1	
65	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся 3класса.	1		
66	Анализ защиты исследовательских работ.		1	
67	Семинар. Организация летних исследований за объектами природы.	1		
68	Рекомендации родителям по организации летних наблюдений учащихся			1

ШКОЛЬНОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО УЧАЩИХСЯ «СТАРТ В НАУКУ»
Календарно-тематическое планирование
4 класс (2 ч. в неделю – 68 ч.)

№п/п	Тема	Количество часов		
		Групповая работа	Индивидуальная работа	Работа с родителями
1	Результаты летних наблюдений учащихся за объектами природы.	1		
2	Помощь в организации исследовательской работы детей.			1
3	Явление и понятие научного исследования	1		
4	Организация исследовательской работы		1	
5	Правила выбора темы исследования.	1		
6	Формулировка темы, определение объекта и предмета исследования.		1	
7	Учимся выработать гипотезы.	1		
8	Выдвижение гипотезы исследования.		1	
9	Постановка вопросов в ситуациях исследовательского поведения.	1		
10	Постановка вопросов исследования		1	
11	Выбор методов исследования.	1		
12	Планирование деятельности в рамках текущего проекта		1	
13	Мысленные эксперименты	1		
14	Определение проблемы исследования, выявление её актуальности.		1	
15	Эксперименты с реальными объектами.	1		
16	Постановка задач исследования.		1	
17	Определение теоретических основ исследования, его научно- практической значимости	1		
18	Определение теоретических основ исследования		1	
19	Знакомство с логикой. Что такое парадоксы.	1		
20	Основы логики: анализ, синтез, классификация, сравнение, аналогия, обобщения, умозаключения.		1	
21	Методика работы с текстом	1		
22	Алгоритм работы со справочной литературой и каталогами.		1	
23	Методика работы с текстом	1		

24	Правила поиска информации в сети Интернет.		1	
25	Учимся выделять главное и второстепенное.	1		
26	Анализ информации		1	
27	Как делать графические схемы	1		
28	Доказательство. Опровержение. Дискуссия. Представление позиции.		1	
29	Пиктограммы, или как трансформировать мысль в графический образ.	1		
30	Способы хранения информации.		1	
31	Как сделать сообщение о результатах исследования.	1		
32	Как помочь ребёнку сделать сообщение о результатах исследования.			1
33	Групповой исследовательский проект «Экология человека».	1		
34	Культура оформления исследовательской работы		1	
35	Групповой исследовательский проект «Экология человека».	1		
36	Групповой исследовательский проект «Экология человека».			1
37	Групповой исследовательский проект «Экология человека».	1		
38	Групповой исследовательский проект «Экология человека».		1	
39	Групповой исследовательский проект «Экология человека».	1		
40	Планирование публичного выступления. Знакомство с памяткой «Как подготовиться к публичному выступлению».		1	
41	Классная научно-практическая конференция.	1		
42	Эталон. Оценка. Отметка. Самооценка.		1	
43	Анализ защиты исследовательских работ.	1		
44	Оценка продвижения учащегося в рамках проекта и оценка продукта.		1	
45	Актуальные темы гуманитарных исследований	1		
46	Актуальные темы гуманитарных исследований		1	
47	Актуальные темы естественно- научных исследований	1		
48	Актуальные темы естественно- научных исследований		1	

49	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	1		
50	Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований».		1	
51	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований	1		
52	Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований».		1	
53	Экспресс-исследование	1		
54	Экспресс-исследование		1	
55	Формирование проектной папки	1		
56	Подготовка собственных работ к защите		1	
57	Оформление проектной папки	1		
58	Подготовка собственных работ к защите		1	
59	Как лучше подготовить презентацию продукта?	1		
60	Оформление работы и создание презентации			1
61	Сценарий презентации	1		
62	Подготовка тезисов для выступления на конференции			1
63	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся 4 класса.	1		
64	Анализ защиты исследовательских работ.		1	
65	Защита исследовательских работ и творческих проектов учащихся 4 класса.	1		
66	Анализ защиты исследовательских работ.		1	
67	Семинар. Организация летних исследований за объектами природы.	1		
68	Рекомендации родителям по организации летних наблюдений учащихся			1

Работа с родителями

№	Темы занятий	Количество часов
1 класс		
1	Ознакомление родителей с методикой организации и руководства исследовательской работой детей. Как выбрать тему исследования. Какими могут быть темы исследования.	1
2	Цель и задачи исследования. Гипотезы исследования. Методы исследования.	1

3	Проведение консультаций для родителей по группам. Организация исследования. Как вести наблюдение. Ведение дневника наблюдения.	1
4	Сбор информации. Подбор литературы.	1
5	Индивидуальные консультации для родителей. Требования к оформлению работы.	1
6	Индивидуальные консультации для родителей. Основные требования к созданию презентации.	1
7	Подготовка тезисов для выступления на конференции.	1
8	Организация летних наблюдений учащихся. Ведение дневника наблюдения (с помощью родителей).	В течение летних каникул.

2 класс		
1	Помощь в организации исследовательской работы детей.	
2	Помощь в организации и проведении экспериментов с комнатными растениями.	1
3	Проведение консультаций для родителей по группам. Оформление работы. Требования к структуре работы.	1
4	Проведение консультаций для родителей по группам. Создание презентаций к работе.	1
5	Индивидуальные консультации для родителей. Оформление работы и создание презентации.	1
6	Подготовка тезисов для выступления на конференции.	1
7	Организация летних наблюдений учащихся. Ведение дневника наблюдения (с помощью родителей).	В течение летних каникул.

3 класс		
1	Помощь в организации исследовательской работы детей.	1
2	Помощь в организации и проведении экспериментов с домашними животными.	1
3	Проведение консультаций для родителей по группам. Оформление работы. Соответствие содержания работы сформулированной теме, поставленной цели и задачам.	1
4	Индивидуальные консультации для родителей. Оформление работы и создание презентации.	1
5	Подготовка тезисов для выступления на конференции.	1
6	Рекомендации родителям по организации летних наблюдений учащихся.	1

4 класс		
1	Помощь в организации исследовательской работы детей.	1
2	Помощь в организации и проведении экспериментов.	1
3	Проведение консультаций для родителей по группам. Оформление работы. Правила оформления экспериментальной работы.	1
4	Индивидуальные консультации для родителей. Оформление работы и	1

	создание презентации.	
5	Подготовка тезисов для выступления на конференции.	1
6	Рекомендации родителям по организации летних наблюдений учащихся.	