

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Кораблинская средняя школа №2 "**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Комятина Е.А.

Приказ №

от «1»

2023 г.

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
протокол №1 от 30.09.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Я – ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»
5-9 классы**

2023 г.

Пояснительная записка.

Программа внеурочной деятельности для обучающихся 5-9 классов составлена в соответствии с ФГОС ООО, примерной основной образовательной программой ООО, примерной программой внеурочной деятельности.

Цель программы: создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской и проектной деятельности.

Задачи программы:

- формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Особенностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться - самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. Программой реализуются принципы: научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнёрство, творчество и успех. Кроме того, программа предусматривает реализацию и таких принципов, как:

- непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- развития индивидуальности каждого ребёнка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- системность организации учебно-воспитательного процесса;
- раскрытие способностей и поддержка одарённости детей.

Содержание данной программы согласовано с содержанием программ по психологии, педагогике, риторике, информатике, окружающего мира. Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению обучающимися основами исследовательской деятельности: от

осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся учёных - к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини конференция, консультация.

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ.

Технологии, методики:

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;

- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии.

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей.

Одно занятие рассчитано на **40 минут**. Занятия проводятся **0,5 раз в неделю** в учебном кабинете, Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлечённые люди, а также другие дети.

Возрастной состав групп **5-9 классы**.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции обучающихся, умениям:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, чтений.

Работа над проектом или исследовательской работой предваряется необходимым этапом - работой над темой, в процессе которой обучающимся предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом обучающиеся сами выбирают, что именно они хотели бы узнать в рамках данной темы. При дальнейшей работе над проектами составленная общая энциклопедия или картотека может служить одним из основных источников информации по теме.

Предлагаемый порядок действий:

1. Знакомство группы обучающихся с темой.
2. Выбор подтем (областей знания).
3. Сбор информации.
4. Выбор проектов.
5. Работа над проектами.
6. Презентация проектов.

Учитель выбирает общую тему или организует её выбор учениками. Критерием выбора темы может быть желание реализовать какой-либо проект, связанный по сюжету с какой-либо темой.

При выборе подтемы учитель не только предлагает большое число подтем, но и подсказывает ученикам, как они могут сами их сформулировать.

Классические источники информации - энциклопедии и другие книги, в том числе из школьной библиотеки. Кроме того и другие материалы из сети Интернет.

Творческими работами могут быть, например: рисунок, открытка, поделка, скульптура, игрушка, макет, рассказ, считалка, загадка, концерт, спектакль, викторина, КВНы, газета, книга, модель, костюм, фотоальбом, оформление стендов, выставок, доклад, конференция, электронная презентация, праздник и т.д. Дети сами выбирают тему, которая им интересна, или предлагают свою тему.

Каждый проект должен быть доведён до успешного завершения, оставляя у ребёнка ощущение гордости за полученный результат. После завершения работы над

проектом детям нужно предоставить возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес.

В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

По окончании курса проводится публичная защита проекта, исследовательской работы - опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление, демонстрация уровня психологической готовности обучающихся к представлению результатов работы.

Предполагаемые результаты реализации программы и критерии их оценки

должны научиться	сформированные действия
<p><i>Обучающиеся должны научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • видеть проблемы; • ставить вопросы; • выдвигать гипотезы; • давать определение понятиям; • классифицировать; • наблюдать; • проводить эксперименты; • делать умозаключения и выводы; • структурировать материал; • составлять тексты собственных докладов; • объяснять, доказывать и защищать свои идеи. 	<p><i>В ходе решения системы проектных задач у школьников могут быть сформированы способности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное - почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки); • целеполагать (ставить и удерживать цели); • планировать (составлять план своей деятельности); • моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя всё существенное и главное); • проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи; • вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Программа рассчитана на 4 года. **По окончании программы обучающиеся смогут продемонстрировать:**

- действия, направленные на выявление проблемы и определить направление исследования проблемы;
- задавать вопросы, ответы на которые хотели бы найти;
- обозначить границы исследования;
- разработку гипотез или гипотезы, в том числе и нереальные провокационные идеи;
- деятельность по самостоятельному исследованию;

- выбор методов исследования;
- полученные знания по сбору и обработки информации;
- умение анализировать и обобщать полученные материалы;
- подготовить отчёт - сообщение по результатам исследования;
- организацию публичного выступления и защиту с доказательством своей идеи;
- написание исследовательских работ;
- организацию экспресс - исследования, коллективного и индивидуального исследования;
- свои результаты на мини-конференциях и семинарах;
- интерес к приобретаемым знаниям, полученным обучающимися в совместной творческой, исследовательской и практической работе.

Возможные результаты («выходы») проектной деятельности школьников:

- коллаж,
- макет,
- модель,
- наглядные пособия,
- плакат,
- учебное пособие.

Общая характеристика курса

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи - вооружить обучающегося знаниями - на другую - формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность обучающегося является средством освоения действительности и его главные цели - установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Это актуально для обучающихся 5-9 классов, поскольку именно на этом этапе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Исследовательская практика ребёнка интенсивно может развиваться в сфере дополнительного образования на внеклассных и внеурочных занятиях. Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса

(обучающихся, родителей, учителей), создаёт условия для работы с семьёй, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения, развития творческих способностей, предоставляет возможность для отдыха и удовлетворения своих потребностей. Так возникла идея объединить детей и взрослых для обучения их исследовательской деятельности.

Программа - интеллектуальной направленности. Она является продолжением урочной деятельности, опирается на идеи образовательных систем, используемых в основной школе.

Ценность программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции учёных, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Её **актуальность** основывается на интересе, потребностях обучающихся и их родителей. В программе удачно сочетаются взаимодействие школы с семьёй, творчество и развитие, эмоциональное благополучие детей и взрослых. Она способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Актуальность проектной деятельности сегодня осознается всеми. Поэтому методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы основного общего образования. Современные развивающие программы основного общего образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности.

Актуальность программы также обусловлена её методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в техникумах, колледжах, вузах, и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

В программу включены такие **основные понятия**: проект, метод проектов, проект обучающегося, результат проектной деятельности, учебно-познавательный проект.

Проекты различных направлений служат продолжением урока и предусматривают участие всех обучающихся в клубной работе, отражаются на страницах учебников, тетрадей для самостоятельных работ и хрестоматий.

Метод проектов - педагогическая технология, цель которой ориентируется не только на интеграцию имеющихся фактических знаний, но и приобретение новых (порой путём самообразования).

Проект - буквально «брошенный вперед», т.е. прототип, прообраз какого-либо объекта или вида деятельности.

Проект обучающегося - это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств, которые ФГОС определяет как результат освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Метод проектов в основной школе, учитывая возрастные особенности детей, имеет свою специфику. Проектная деятельность в её классическом понимании

занимает своё центральное (ведущее) место в подростковом возрасте (в основной школе).

Результат проектной деятельности - лично или общественно значимый продукт: изделие, информация (доклад, сообщение), комплексная работа, социальная помощь.

Проекты по содержанию могут быть технологические, информационные, комбинированные. В последнем случае обучающиеся готовят информационное сообщение и иллюстрируют его изготовленными ими макетами или моделями объектов. По форме проекты могут быть индивидуальные, групповые (по 4-6 человек) и коллективные (классные). По продолжительности проекты бывают краткосрочные и долгосрочные. Разница заключается в объёме выполненной работы и степени самостоятельности обучающихся. Чем меньше дети, тем больше требуется помощь взрослых в поиске информации и оформлении проекта. В качестве проектных заданий предлагаются конструкторско-технологические, а также художественно-конструкторские задачи, включающие и решение соответствующих практико-технологических вопросов; задания, связанные с историей создания материальной культуры человечества.

Выполнение проекта складывается из трёх этапов: разработка проекта, практическая реализация проекта, защита проекта. Наиболее трудоёмким компонентом проектной деятельности является первый этап - интеллектуальный поиск. При его организации основное внимание уделяется наиболее существенной части - мысленному прогнозированию, созданию замысла (относительно возможного устройства изделия в целом или его части, относительно формы, цвета, материала, способов соединения деталей изделия и т.п.) в строгом соответствии с поставленной целью (требованиями). В процессе поиска необходимой информации ученики изучают книги, журналы, энциклопедии, расспрашивают взрослых по теме проекта. Здесь же разрабатывается вся необходимая документация (рисунки, эскизы, простейшие чертежи), подбираются материалы и инструменты.

Второй этап работы - это материализация проектного замысла в вещественном виде с внесением необходимых корректировок или практическая деятельность общественно полезного характера.

Главная цель защиты проектной работы - аргументированный анализ полученного результата и доказательство его соответствия поставленной цели или требованиям, поэтому основным критерием успешности выполненного проекта является соблюдение в изделии (деятельности) требований или условий, которые были выдвинуты в начале работы. Ученики делают сообщение о проделанной работе, а учитель, руководя процедурой защиты проектов, особо следит за соблюдением доброжелательности, тактичности, проявлением у детей внимательного отношения к идеям и творчеству других.

Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике, но вместе с тем его относят к педагогическим технологиям XXI века. Специфической особенностью занятий проектной деятельностью является их направленность на обучение детей элементарным приёмам совместной деятельности в ходе разработки проектов. Следует учитывать возможное отсутствие у некоторых обучающихся навыков совместной деятельности, а также возрастные особенности детей. В связи с

этим занятия составлены с учётом постепенного возрастания степени самостоятельности детей, повышения их творческой активности. Большинство видов работы, особенно на первых уроках цикла, представляет собой новую интерпретацию уже знакомых детям заданий. В дальнейшем они всё больше приобретают специфические черты собственно проектной деятельности. Несложность проектов обеспечивает успех их выполнения и является стимулом, вдохновляющим ученика на выполнение других, более сложных и самостоятельных проектов.

Учебно-познавательный проект - это ограниченное во времени, целенаправленное изменение определённой системы знаний на основе конкретных требований к качеству результатов, чёткой организации, самостоятельного поиска решения проблемы обучающимися.

Место курса «Я - исследователь» в учебном плане.

Соответственно программа рассчитана на 17 часа в год.

Формирование универсальных учебных действий

1. Межпредметные связи на занятиях по проектной и исследовательской деятельности:

- с уроками русского языка: запись отдельных выражений, предложений, абзацев из текстов изучаемых произведений;
- с уроками изобразительного искусства: оформление творческих работ, участие в выставках рисунков при защите проектов;
- с уроками труда: изготовление различных элементов по темам проектов.

2. Личностные и метапредметные результаты:

Результаты	Формируемые умения	Средства формирования
личностные	формировании у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии. развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	• организация на занятии парно-групповой работы.
регулятивные	учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; преобразовывать задачу практическую в задачу познавательную; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

<p>познавательные</p>	<p>умения учиться: навыкам решения творческих задач и навыкам поиска, анализа и интерпретации информации; добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов; осуществлять анализ объектов с</p>	<p>осуществлять поиск информации, используя ресурсы библиотек и интернета.</p>
<p>коммуникативные</p>	<p>учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика); умение координировать свои усилия с усилиями других; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы; допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе, не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников; с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия.</p>

3. Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:

- иметь представление об исследовательском обучении, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой эксперимента.

4. Уровни достижения результатов.

уровень реализации	результат
<i>первый уровень результатов</i>	Предполагает приобретение учащимися новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.
<i>второй уровень результатов</i>	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, оформлении и систематизации интересующей детей информации.
<i>третий уровень результатов</i>	Предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному им самими направлению.

Итоги реализации программы могут быть *представлены* через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям.

5. Карта преемственности в развитии общеучебных, сложных дидактических и исследовательских умений

1 уровень:

- слушать и читать на основе поставленной цели и задачи;
- осваивать материал на основе внутреннего плана действий;
- вносить коррекцию в развитие собственных умственных действий;
- вести рассказ от начала до конца;

- творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;
- работать с несколькими книгами сразу, пытаясь выбрать материал с определённой целевой установкой.

2 уровень:

- наблюдать и фиксировать значительное и существенное в явлениях и процессах;
- пересказывать подробно и выборочно;
- выделять главную мысль на основе анализа текста;
- делать выводы из фактов, совокупности фактов;
- выделять существенное в рассказе, разделив его на логически законченные части;
- выявлять связи зависимости между фактами, явлениями, процессами;
- делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.

3 уровень:

- переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- конструировать знания, положив в основу принцип созидания;
- систематизировать учебный план;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
- формулировать простые выводы на основе двух-трёх опытов;
- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- свободно владеть операционными способами усвоения знаний;
- переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

**Учебно-тематическое планирование.
Тематическое планирование 5-6 классы (34 часа)**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Что такое исследование? Как задавать вопросы?	1
2	Как выбрать тему исследования?	1
3	Учимся выбирать дополнительную литературу. Знакомство с информационными справочниками.	1
4	Наблюдение как способ выявления проблем.	1
5	Совместное или самостоятельное планирование выполнения	1
6	Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.	1
7	Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы).	1
8	Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.	1
9	Обоснованный выбор способа выполнения задания.	1
10	Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?	1
11	Методика проведения самостоятельных исследований.	1
12	Самостоятельные исследования.	1
13	Выполнение индивидуальных проектных работ по выбранной тематике.	1
14	Выполнение индивидуальных проектных работ по выбранной тематике.	1
15	Выполнение индивидуальных проектных работ по выбранной тематике.	1
16	Представление проектных работ.	1
17	Анализ исследовательской деятельности.	1

Содержание занятий

Что такое исследование?

Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске. Знать исследовательские способности, пути их развития. Уметь находить значимые личностные качества исследователя.

Как задавать вопросы?

Задания на развитие умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Как задавать вопросы, подбирать вопросы по теме исследования.

Как выбрать тему исследования?

Понятие «тема исследования». Задания на развитие речи, аналитического мышления. Игра на развитие наблюдательности.

Учимся выбирать дополнительную литературу.

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу по теме.

Знакомство с информационными справочниками.

Научить выбирать литературу на тему.

Наблюдение как способ выявления проблем.

Способствовать развитию наблюдательности. Развивать умение находить предметы по их описанию, назначению.

Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания.

Учить составлять план для выполнения задания (алгоритм). Развивать речь обучающихся. Формировать умение работать самостоятельно и в коллективе.

Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.

Знакомство с понятием «проблема». Развивать речь, умение видеть проблему.

Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы).

Учить в игровой форме выявлять причину и следствие. Развивать умение правильно задавать вопросы.

Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.

Выдвижение гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы.

Обоснованный выбор способа выполнения задания.

Уметь мотивировать свой выбор. Учиться отстаивать свою точку зрения. Аргументы.

Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?

Учиться строить схемы.

Методика проведения самостоятельных исследований.

Практическая работа.

Самостоятельные исследования.

Самостоятельная работа обучающихся над проектом.

Выполнение индивидуальных проектных работ по выбранной тематике.

Самостоятельная работа обучающихся над проектом.

Представление проектных работ.

Презентации проектов обучающимися.

Анализ исследовательской деятельности.

Подведение итогов исследовательской деятельности учащихся. Работа над умением анализировать и делать выводы.

Тематическое планирование 7-9 классы (34 часа)

№ п/п	тема занятия	количество часов
1	Что можно исследовать? Формулирование темы.	1
2-3	Как задавать вопросы? Банк идей.	2
4-5	Тема, предмет, объект исследования.	2
6-7	Цели и задачи исследования.	2
8-9	Учимся выделять гипотезы.	2
10-13	Организация исследования (практическое занятие).	4
14-17	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	4
18-19	Коллекционирование.	2
20	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	1
21-22	Сообщение о своих коллекциях.	2
23	Что такое эксперимент?	1
24	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях.	1
25-27	Сбор материала для исследования.	3
28-29	Обобщение полученных данных.	2
30	Как подготовить результат исследования.	1
31	Как подготовить сообщение.	1
32	Подготовка к защите (практическое занятие).	1
33	Индивидуальная консультация.	1
34	Подведение итогов. Защита.	1

Тема 1. Что можно исследовать? Формулирование темы - 1 ч.

Задания для развития исследовательских способностей. Игра на развитие формулирования темы.

Тема 2-3. Как задавать вопросы? Банк идей - 2 ч.

Составление «Банка идей».

Тема 4-5. Тема, предмет, объект исследования - 2 ч.

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Какими могут быть исследования.

Знать: как выбрать тему, предмет, объект исследования.

Уметь: выбирать тему, предмет, объект исследования, обосновывать актуальность темы.

Тема 6-7. Цели и задачи исследования - 2 ч.

Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

Знать: ответ на вопрос - зачем ты проводишь исследование?

Уметь: ставить цели и задачи исследования.

Тема 8-9. Учимся выдвигать гипотезы - 2 ч.

Понятия: гипотеза, провокационная идея.

Вопросы для рассмотрения: Что такое гипотеза? Как создаются гипотезы? Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы? Как строить гипотезы? Гипотезы могут начинаться со слов: может быть..., предположим..., допустим ., возможно ., что, если... .

Знать: как создаются гипотезы.

Уметь: создавать и строить гипотезы, различать провокационную идею от гипотезы.

Тема 10-13. Организация исследования (практическое занятие) - 4 ч.

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными детям методами исследования: подумать самостоятельно; посмотреть книги о том, что исследуешь; спросить у других людей; познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования; обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет; понаблюдать; провести эксперимент.

Практические задания: тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди и т.д.).

Знать: методы исследования.

Уметь: использовать методы исследования при решении задач исследования, задавать вопросы, составлять план работы, находить информацию.

Тема 14-17. Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем - 4 ч.

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и другое).

Знать: метод исследования - наблюдение.

Уметь: проводить наблюдения над объектом и т.д.

Тема 18-19. Коллекционирование - 2 ч.

Понятия: коллекционирование, коллекционер, коллекция. Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию.

Практические задания: выбор темы для коллекции, сбор материала.

Знать: понятия - коллекционирование, коллекционер, коллекция.

Уметь: выбирать тему для коллекционирования, собирать материал.

Тема 20. Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди» - 1 ч.

Поисковая деятельность по теме «Какие коллекции собирают люди».

Тема 21-22. Сообщение о своих коллекциях - 2 ч.

Выступления учащихся о своих коллекциях.

Тема 23. Что такое эксперимент - 1 ч.

Понятия: эксперимент, экспериментирование.

Самый главный способ получения информации. Что знаем об эксперименте и экспериментировании? Как узнать новое с помощью экспериментов? Планирование и проведение эксперимента.

Практическая работа.

Знать: понятия - эксперимент и экспериментирование.

Уметь: планировать эксперимент, находить новое с помощью эксперимента.

Тема 24. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях - 1 ч.

Проведение эксперимента на моделях.

Тема 25-27. Сбор материала для исследования - 3 ч.

Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования.

Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и другое).

Знать: правила и способы сбора материала.

Уметь: находить и собирать материал по теме исследования, пользоваться способами фиксации материала.

Тема 28-29. Обобщение полученных данных - 2 ч.

Анализ, обобщение, главное, второстепенное.

Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.

Знать: способы обобщения материала.

Уметь: обобщать материал, пользоваться приемами обобщения, находить главное.

Тема 30. Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите - 1 ч.

Составление плана подготовки к защите проекта.

Тема 31. Как подготовить сообщение - 1 ч.

Сообщение, доклад.

Что такое доклад? Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании? Как выделить главное и второстепенное?

Знать: правила подготовки сообщения.

Уметь: планировать свою работу “Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и другое.

Тема 32. Подготовка к защите - 1 ч.

Защита. Вопросы для рассмотрения (коллективное обсуждение проблем): Что такое защита? Как правильно делать доклад? Как отвечать на вопросы?

Тема 33. Индивидуальные консультации - 1 ч.

Консультации проводятся педагогом для обучающихся, работающих в микрогруппах или индивидуально. Подготовка детских работ к публичной защите.

Тема 34. Подведение итогов работы - 1 ч.

Анализ своей проектной деятельности.