

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»
г. Кемерово

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению на заседании
методического совета школы,
протокол № 1,
от «28» августа 2019г.

«Утверждаю»

Директор Е.В. Дятлова /Дятлова Е.В./
Приказ № 140
от «29» августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности

«Школа юного исследователя: мыслим-творим-исследуем!»

1-4 классы

Автор-составитель: **Липатникова Л. В.**

учитель начальных классов МБОУ «СОШ № 10»

Содержание

Планируемые результаты освоения курса	2
Содержание курса «Школа юного исследователя: Мыслим - творим- исследуем!».....	5
Тематическое планирование.....	10

Планируемые результаты освоения курса

Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:

<i>Первый уровень результатов</i> (1 класс)	<i>Второй уровень результатов</i> (2-3 класс)	<i>Третий уровень результатов</i> (4 класс)
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. Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.

Межпредметные связи на занятиях по проектной 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 технологии: изготовление различных элементов по темам проектов.

Личностные и метапредметные результаты

результаты	формируемые умения	средства формирования
Личностные	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>организация на занятии</p> <p>парно-групповой работы</p>

Метапредметные результаты		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> • учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; • планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане • осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 	<ul style="list-style-type: none"> • в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве
познавательные	<ul style="list-style-type: none"> • умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках 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 выделением существенных и несущественных признаков; 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета
коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; • понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; • аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего

	<p>совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве 	<p>решения в совместной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; • с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия
--	---	---

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; ■ готовить тексты собственных докладов; ■ объяснять, доказывать и защищать свои идеи. 	<p><i>В ходе решения системы проектных задач у младших школьников могут быть сформированы следующие 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 все 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).

Возможные результаты проектной деятельности младших школьников:

- альбом,
- газета,
- гербарий,
- журнал, книжка-раскладушка,
- коллаж,
- коллекция,
- костюм,
- макет,
- модель,
- музыкальная подборка,
- наглядные пособия,
- плакат,
- план,
- серия иллюстраций,
- сказка,
- справочник,
- стенгазета,
- сувенир-поделка,
- сценарий праздника,
- учебное пособие,
- фотоальбом,
- экскурсия

Содержание курса

1 класс.

Тема 1. Что такое исследование? - 1ч

Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске.

Знать исследовательские способности, пути их развития.

Уметь находить значимые личностные качества исследователя.

Тема 2-3. Как задавать вопросы? – 2 ч

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

Тема 4-5. Как выбрать тему исследования?

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

Тема 6. Учимся выбирать дополнительную литературу

(экскурсия в библиотеку). – 1ч.

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

Тема 7-8. Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»)- 2ч.

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

Тема 9-10. Наблюдение как способ выявления проблем. – 2ч.

Способствовать развитию наблюдательности через игру «Поиск». Развивать умение находить предметы по их описанию, назначению, др.

Тема 11-12. Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания.- 2 ч.

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

Тема 13-14. Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.- 2ч.

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

Тема 15-16. Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы). – 2ч.
Учить в игровой форме выявлять причину и следствие.
Развивать умение правильно задавать вопросы.
Тема 17-18. Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.- 2ч.
Выдвижение гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы.
Тема 19. Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей.- 1ч.
Заочная экскурсия в прошлое.
Тема 20-21. Обоснованный выбор способа выполнения задания.- 2ч.
Уметь мотивировать свой выбор. Учиться отстаивать свою точку зрения. Аргументы.
Тема 22-23. Составление аннотации к прочитанной книге, карточек.- 2ч.
Понятие «аннотация». Выбор книги по интересам. Составление карточек по прочитанной книге.
Тема 24-25. Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?- 2ч.
Учиться строить схемы «Дерево Паук».
Тема 26-27. Методика проведения самостоятельных исследований. – 2ч.
Практическая работа. Игра «Найди задуманное слово».
Тема 28. Коллективная игра-исследование.- 1ч.
Игра-исследование «Построим дом, чтоб жить в нём».
Тема 29-30. Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике. – 2ч.
Самостоятельная работа учащихся над проектом. Подготовка выставки творческих работ.
Тема 31-32. Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.- 2ч.
Выставка творческих работ. Презентации проектов учащимися.
Тема 33. Анализ исследовательской деятельности.- 1ч.

2 класс

Тема 1. Что можно исследовать? Формулирование темы - 2 ч.
Задания для развития исследовательских способностей. Игра на развитие формулирования темы.
Тема 2-3. Как задавать вопросы? Банк идей - 4ч.
Игра «Задай вопрос». Составление «Банка идей».
Тема 4-5. Тема, предмет, объект исследования – 4ч
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 – 4ч.
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 - 4 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...
Практические задания: “Давайте вместе подумаем”, “Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?”

“Придумай как можно больше гипотез и провокационных идей” и др. Знать: как создаются гипотезы. Уметь: создавать и строить гипотезы, различать провокационную идею от гипотезы.

Тема 10-13. Организация исследования(практическое занятие) – 8ч.

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 – 8ч.

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 др.).

Практические задания: “Назови все особенности предмета”, “Нарисуй в точности предмет”, “Парные картинки, содержащие различие”, “Найди ошибки художника”.

Знать: - метод исследования – наблюдение

Уметь:- проводить наблюдения над объектом и т.д.

Тема 18-19. Коллекционирование - 4ч.

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» -2ч.

Поисковая деятельность по теме «Какие коллекции собирают люди».

Тема 21-22. Сообщение о своих коллекциях – 4ч.

Выступления учащихся о своих коллекциях.

Тема 23. Что такое эксперимент - 2ч.

Понятия: эксперимент, экспериментирование.

Самый главный способ получения информации. Что знаем об 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 – 2ч.

Проведение эксперимента на моделях. Эксперимент «Вообразилia».

Тема 25-27.Сбор материала для исследования - 6 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 др.).

Знать: правила и способы сбора материала

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

Тема 28-29. Обобщение полученных данных - 4 ч.

Анализ, обобщение, главное, второстепенное.

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

Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определенной последовательности”.

Знать: способы обобщения материала

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

Тема 30. Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите - 2 ч.

Составление плана подготовки к защите проекта.

Тема 31. Как подготовить сообщение - 2 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 др.

Тема 32. Подготовка к защите - 2 ч.

Защита. Вопросы для рассмотрения: Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.

Тема 33. Индивидуальные консультации - 2 ч.

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

Тема 34. Подведение итогов работы - 2 ч.

Анализ своей проектной деятельности.

3 класс

Тема 1. Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь -2ч.

Беседа о роли научных исследований в нашей жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами».

Тема 2-3. Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования – 4ч.

Беседа «Что мне интересно?». Обсуждение выбранной темы для исследования. Памятка «Как выбрать тему».

Тема 4. Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам) – 2ч.

Задания на выявление общих интересов. Групповая работа.

Тема 5-6. Какими могут быть проекты? – 4ч.

Знакомство с видами проектов. Работа в группах.

Тема 7-8. Формулирование цели, задач исследования, гипотез – 4ч.

Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.

Тема 9-10. Планирование работы – 4ч.

Составление плана работы над проектом. Игра «По местам».

Тема 11-13. Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии – 4ч.

Познакомить с методами и предметами исследования. Определить предмет исследования в своём проекте. Эксперимент как форма познания мира.

Тема 14-15. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию – 4ч.

Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.

Тема 16-18. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования – 4ч.

Экскурсия в библиотеку. Выбор необходимой литературы по теме проекта.

Тема 19-21. Анализ прочитанной литературы – 4ч.
Чтение и выбор необходимых частей текста для проекта. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.
Тема 22-23. Исследование объектов – 4ч.
Практическое занятие направленное на исследование объектов в проектах учащихся.
Тема 24-25. Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное – 4ч.
Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.
Тема 26-27. Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы –4ч.
Игра «Найди ошибки художника». Практическое задание направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.
Тема 28. Как сделать сообщение о результатах исследования – 2ч.
Составление плана работы. Требования к сообщению.
Тема 29-30. Оформление работы – 2ч.
Выполнение рисунков, поделок и т.п.
Тема 31-32. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации – 4ч.
Работа на компьютере – создание презентации.
Тема 33. Мини конференция по итогам собственных исследований – 2ч.
Выступления учащихся с презентацией своих проектов.
Тема 34. Анализ исследовательской деятельности – 2ч.
Анализ своей проектной деятельности.

4 класс

Тема 1. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе.
Практическая работа «Посмотри на мир другими глазами».
Тема 2-3. Культура мышления.
Виды тем. Практическая работа «Неоконченный рассказ».
Тема 4-5. Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии.
Задания на развитие умения выявлять проблему. Ассоциации и аналогии.
Тема 6-7. Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.
Подбор интересующей темы исследования из большого разнообразия тем. Работа над актуальностью выбранной проблемы.
Тема 8-9. Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез.
Постановка цели, определение проблемы и выдвижение гипотез по теме исследования.
Тема 10-11. Предмет и объект исследования.
Определение предмета и объекта исследования и их формулирование.
Тема 12. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования – 2ч.
Экскурсия в библиотеку. Работа с картотекой. Выбор литературы.
Тема 13-14. Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала -4ч.
Работа с литературой по выбранной теме. Выборка необходимого материала для работы.
Тема 15-16. Наблюдение и экспериментирование -4ч.
Практическая работа. Эксперимент с микроскопом, лупой.
Тема 17-18. Техника экспериментирования -4ч.
Эксперимент с магнитом и металлом. Задание «Рассказываем, фантазируем».
Тема 19-20. Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования – 4ч.
Игра на развитие наблюдательности. Проведение эксперимента.
Тема 21-22. Правильное мышление и логика – 4ч.
Задания на развитие мышления и логики.
Тема 23-24. Обработка и анализ всех полученных данных - 4ч.
Выборочное чтение. Подбор необходимых высказываний по теме проекта.

Тема25-27. Что такое парадоксы -6ч.

Понятие «парадокс». Беседа о жизненных парадоксах.

Тема28-30. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации –6ч.

Выполнение презентации к проекту. Подбор необходимых картинок. Составление альбома иллюстраций. Выполнение поделок.

Тема 31. Подготовка публичного выступления. Как подготовиться к защите -2ч.

Составление плана выступления.

Тема32. Защита исследования перед одноклассниками – 2ч.

Выступление с проектами перед одноклассниками.

Тема33. Выступление на школьной НПК – 2ч.

Презентация проекта на школьной НПК.

Тема34. Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности – 2ч.

Анализ исследовательской деятельности. Выводы.

Тематическое планирование 1 класс (33 часа)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Что такое исследование?	1
2-3	Как задавать вопросы?	2
4-5	Как выбрать тему исследования?	2
6	Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку)	1
7-8	Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»)	2
9-10	Наблюдение как способ выявления проблем.	2
11-12	Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания	2
13-14	Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.	2
15-16	Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы)	2
17-18	Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.	2
19	Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей	1
20-21	Обоснованный выбор способа выполнения задания	2
22-23	Составление аннотации к прочитанной книге, картотек	2
24-25	Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?	2
26-27	Методика проведения самостоятельных исследований. Коллективная игра-исследование.	2
28-30	Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике	2

31-32	Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.	2
33	Анализ исследовательской деятельности.	1

2 класс (68 часа)

№	Тема	Кол-во часов
1-2	Что можно исследовать? Формулирование темы	2
3-6	Как задавать вопросы? Банк идей.	4
7-10	Тема, предмет, объект исследования.	4
11-14	Цели и задачи исследования.	4
15-18	Учимся выделять гипотезы.	4
19-26	Организация исследования. (практическое занятие.)	8
27-34	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	8
35-38	Коллекционирование.	4
39-40	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	2
41-44	Сообщение о своих коллекциях.	4
45-46	Что такое эксперимент.	2
47-48	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	2
49-54	Сбор материала для исследования.	6
55-58	Обобщение полученных данных.	4
59-60	Как подготовить результат исследования.	2
61-62	Как подготовить сообщение.	2
63-64	Подготовка к защите. (практическое занятие.)	2
65-66	Индивидуальная консультация.	2
67-68	Подведение итогов. Защита.	2

3 класс (68 часа)

№	Тема	теория
1-2	Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь.	2
3-6	Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования.	4
7-8	Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам)	2
9-12	Какими могут быть проекты?	4
13-16	Формулирование цели, задач исследования, гипотез.	4

17-20	Планирование работы.	4
21-26	Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии.	6
27-30	Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.	4
31-34	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования.	4
35-40	Анализ прочитанной литературы.	6
41-44	Исследование объектов.	4
45-48	Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.	4
49-52	Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы.	4
53-54	Как сделать сообщение о результатах исследования	2
55-58	Оформление работы.	4
59-62	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	4
63-64	Мини конференция по итогам собственных исследований	2
65-68	Анализ исследовательской деятельности.	4

4 класс (68 часов)

№	Тема занятия	часы
1-2	Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе.	2
3-6-	Культура мышления.	4
7-10	Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии.	4
11-14	Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.	4
15-18	Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез.	4
19-22	Предмет и объект исследования.	4
23-24	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования.	2
25-28	Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала.	4
29-32	Наблюдение и экспериментирование.	4
33-36	Техника экспериментирования	4
37-40	Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования.	4

41-44	Правильное мышление и логика.	4
45-48	Что такое парадоксы	4
49-54	Обработка и анализ всех полученных данных.	6
55-60	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	6
61-62	Подготовка публичного выступления. Как подготовиться к защите.	2
63-64	Защита исследования перед одноклассниками.	2
65-66	Выступление на школьной НПК.	2
67-68	Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности.	2