

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 26
г.Екатеринбурга Свердловской области**

«Рассмотрено» на заседании ШМО учителей Руководитель ШМО <u>Лебедева С.Т.</u> _____ ФИО Протокол № <u>1</u> от <u>27.08</u> 20<u>20</u> г	«Согласовано» Зам. директора по УД <u>Тасова Н.В.</u> <u>Рост</u> (ФИО) <u>27.08</u> 20<u>20</u> г	Принято на заседании педагогического совета МАОУ СОШ №26 Протокол № <u>11</u> от <u>28.08</u> 20<u>20</u> г	«Утверждаю» Директор школы <u>Литвина Н.А.</u> _____ (ФИО) Приказ № <u>185-0</u> от <u>28.08</u> 20<u>20</u> г Печать
--	---	--	---

Рабочая программа

по внеурочной деятельности

Направление общинтеллектуальное

Наименование программы «Я - исследователь»

Класс 5-9

2020 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Я – исследователь» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования, ПООП НОО, с учётом ООП НОО и ООО МАОУ СОШ № 26 и авторской программы «Я – исследователь» А. И. Савенкова.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Я – ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

Результаты и эффекты внеурочной деятельности учащихся.

Для успеха в организации внеурочной деятельности школьников принципиальное значение имеет умение различить результаты и эффекты этой деятельности.

Результат — это то, что стало непосредственным итогом участия школьника в деятельности. Например, школьник, пройдя туристический маршрут, не только переместился в пространстве из одной географической точки в другую, преодолел сложности пути (фактический результат), но и приобрёл некое знание о себе и окружающих, пережил и прочувствовал нечто как ценность, приобрёл опыт самостоятельного действия (воспитательный результат).

Эффект – это последствие результата. Например, приобретённое знание, пережитые чувства и отношения, совершенные действия развили человека как личность, способствовали формированию его компетентности, идентичности.

Итак, *воспитательный результат внеурочной деятельности* – непосредственное духовно- нравственное приобретение ребёнка благодаря его участию в том или ином виде деятельности.

Воспитательный эффект внеурочной деятельности — влияние (последствие) того или иного духовно-нравственного приобретения на процесс развития личности ребёнка.

Классификация результатов внеурочной деятельности учащихся.

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трём уровням.

Первый уровень результатов – приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями.

Например, в беседе о здоровом образе жизни ребёнок не только воспринимает информацию от педагога, но и невольно сравнивает её с образом самого педагога. Информации будет больше доверия, если сам педагог культивирует здоровый образ жизни.

Второй уровень результатов – получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы.

Третий уровень результатов – получение школьником опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии, за пределами дружественной среды школы, юный человек действительно становится (а не просто узнаёт о том, как стать) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком. Именно в опыте самостоятельного общественного действия приобретается то мужество, та готовность к поступку, без которых невозможно существование гражданина и гражданского общества.

Программа также обеспечивает достижение следующих личностных и метапредметных результатов.

В результате изучения всех без исключения предметов, а также курсов внеурочной деятельности на уровне начального общего образования у выпускников будут сформированы *личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные* универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

способность к оценке своей учебной деятельности;

основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;

установка на здоровый образ жизни;

Выпускник получит возможность научиться:

внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;

компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни; осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

принимать и сохранять учебную задачу;

учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

различать способ и результат действия;

Выпускник получит возможность научиться:

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

преобразовывать практическую задачу в познавательную; проявлять

познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;

строить сообщения в устной и письменной форме;

ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

осуществлять синтез как составление целого из частей;

проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;

осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

устанавливать аналогии;

владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осознанно и

произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные

универсальные учебные действия

Выпускник научится:

адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

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;

формулировать собственное мнение и позицию;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

задавать вопросы;

контролировать действия партнёра;

использовать речь для регуляции своего действия;

адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

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 содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Я ИССЛЕДОВАТЕЛЬ» СУКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы организации внеурочной деятельности:

- Экскурсии
- Факультативы,
- Кружки
- Секции
- Круглые столы
- Конференции
- Диспуты
- Олимпиады
- Соревнования
- Проекты
- Общественно-полезная практика
- Интеллектуальные клубы
- Библиотечные вечера
- Конкурсы
- Викторины
- Познавательные игры и др.

Виды внеурочной деятельности:

- Игровая;
- Познавательная;
- Проблемно-ценностное общение;
- Досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение);
- Художественное творчество;
- Социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность);
- Техническое творчество
- Трудовая (производственная) деятельность;
- Спортивно-оздоровительная деятельность;
- Туристско-краеведческая деятельность.

Содержание учебного курса «Я – исследователь»

5 класс

Тренинг развития исследовательских способностей – 17 часов (в течение 1, 2, 3 четвертей учебного года еженедельно. В первой четверти дети знакомятся с элементами исследовательской деятельности через наблюдения во время экскурсий, походов, прогулок, при проведении тематических игр).

Тема 1 «Что такое исследование? Методы исследования»

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?

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, животные из «живого уголка» и т.п.).

Тема 2 «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.).

Тема 3 «Учимся вырабатывать 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.

Тема 4 «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.

Тема 5 «Учимся делать умозаключения и выводы»

Знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения - практические задания.

Тема 6 «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».

Тема 7 «Как делать схемы?»

Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т.п. Практические задания по созданию схем объектов. Практическое задание «Пиктограммы».

Тема 8 «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.

Тема 9 «Что такое парадоксы?»

Что такое парадокс? Какие парадоксы нам известны? Знакомство с самыми знаменитыми и

доступными парадоксами. Практическая работа «Эксперименты по изучению парадоксальных явлений».

Тема 10 «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.).

Тема 11 «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.

Тема 12 «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.

Самостоятельная исследовательская практика (в течение учебного года) – 10 часов. Занятия проводятся, начиная со второй четверти учебного года.

Тема 1 «Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований»

Методика проведения тренировочных занятий подробно представлена в методических рекомендациях к программе.

Тема 2 «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.

Тема 3 «Мини-конференция по итогам экспресс-исследования»

С краткими сообщениями выступают только желающие.

Тема 4 «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.

Тема 5 «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.

Тема 6 «Коллективная игра-исследование»

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в методических рекомендациях. Нужно выбрать любую из описанных игр или разработать собственную.

Тема 7 «Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»

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.

Тема 8 «Сообщения о собранных коллекциях»

Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнение собственного исследовательского задания на летние каникулы.

Мониторинг исследовательской деятельности (в течение учебного года по мере подготовки исследований) - 6 часов.

Тема 1 «Мини-конференция по итогам экспресс-исследований»

Дети выступают с короткими сообщениями по итогам собственных изысканий, сделанных в результате экспресс-исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

Тема 2 «Мини-конференция по итогам собственных исследований»

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.

Тема 3 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов обучающихся»

Участие предполагает заслушивание всех проектных работ об итогах проведенных исследований, а также вопросы авторам.

Тренинг исследовательских способностей

6 класс.

Тренинг исследовательских способностей

Общий объем тренинговых занятий в классе - 17 часов (из расчета один час в неделю). На домашнюю самостоятельную работу учащиеся будут затрачивать примерно 3 часа.

Занятия в каждой четверти проводятся относительно автономно. Поэтому каждый цикл, имея разные акценты, содержит практически весь комплекс знаний, умений и навыков, обрабатываемых на тренинговых занятиях.

Первый цикл (первая четверть)

Тема 1 «Научные исследования и наша жизнь»

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.

Тема 2 «Методы исследования»

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.).

Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»

Сфера применения наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.

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.).

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.

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».

Тема 7 «Как давать определения понятиям»

Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.

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».

Второй цикл (третья четверть)

Тема 1 «Наблюдение и экспериментирование»

Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

Тема 2 «Основные логические операции»

Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.

Тема 3 «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».

Тема 4 «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.

Тема 5 «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».

Тема 6 «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.

Тема 7 «Суждения, умозаключения, выводы»

Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.

Тема 8 «Искусство делать сообщения»

Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и т.п.

Тема 9 «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.

Самостоятельная исследовательская практика

Общий объем занятий - 11 часов, из них 7 часов отведено на индивидуальную работу. Занятия проводятся периодически, в течение учебного года. На самостоятельную работу учащиеся будут затрачивать примерно 16 часов.

Тема 1 «Как выбрать тему собственного исследования»

Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).

Тема 2 «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.

Тема 3 «Коллективная игра-исследование»

Методика проведения игр-исследований описана в методических рекомендациях. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

Тема 4 «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.

Тема 5 «Семинар»

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.

Мониторинг исследовательской деятельности

Общий объем - 6 часов. Из них на коллективную работу - присутствие на защитах других ребят, на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу, отводится по 2 часа.

Тема 1 «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.

Тема 2 «Подготовка собственных работ к защите»

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема 3 «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.

7 Класс

Тренинг исследовательских способностей

Общий объем аудиторных занятий в школе - 10 часов (из расчета один час в неделю в 3-й четверти). Временные затраты учащихся на домашнюю, самостоятельную работу должны составить примерно 4 часа.

Тема 1 «Наблюдение и экспериментирование»

Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.

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.

Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»

Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.

Тема 4 «Совершенствование техники экспериментирования»

Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».

Тема 5 «Интуиция и создание гипотез»

Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает вырабатывать гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.

Тема 6 «Правильное мышление и логика»

Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.

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.

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.

Тема 9 «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.

Самостоятельная исследовательская практика

Общий объем занятий - 18 часов, из них 10 часов - на индивидуальную работу. Занятия проводятся периодически, в течение учебного года. На самостоятельную работу отводится примерно 21 час.

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).

Тема 2 «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.

Тема 3 «Коллективная игра-исследование»

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

Тема 4 «Семинар»

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.

Тема 5 «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.

Мониторинг исследовательской деятельности

Общий объем часов - 6. На коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу, отводится по 2 часа.

Тема 1 «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.

Тема 2 «Подготовка собственных работ к защите»

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема 3 «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.

8-9 класс

Тренинг исследовательских способностей

Общий объем занятий - 10 часов аудиторных занятий плюс 2 часа на самостоятельную работу.

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.

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.

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 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.

Тема 5 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»

Коллективная беседа - как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие - проведение наблюдений и экспериментов.

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».

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.

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.

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.

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.

Самостоятельная исследовательская практика

Общий объем - 16 часов аудиторных занятий, из них 13 часов отведено на индивидуальную работу. На самостоятельную работу учащихся предусмотрено примерно 22 часа. Занятия проводятся в течение учебного года.

Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.

Тема 2 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»

Тема 3 «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 сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

Тема 4 «Семинар»

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.

Мониторинг исследовательской деятельности

Общий объем - 8 часов, из них 4 часа отводятся на коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), 2 часа на участие в защите исследования и 2 часа на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу.

Тема 1 «Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учеников основной школы»

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема 2 «Подготовка собственных работ учащихся к защите»

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема 3 «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 автора.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 5 КЛАСС

№	Тема занятия	Содержание курса	Определение основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	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.	
2.	Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку)	Экскурсия в библиотеку. Как выбирать литературу на тему.	Выбирать нужную литературу.
3.	Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку)	Экскурсия в библиотеку. Как выбирать литературу на тему.	Пользоваться каталогом библиотеки.
4.	Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками»	Экскурсия в библиотеку. Как выбирать литературу на тему.	Пользоваться информационными справочниками.
5.	Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками»	Экскурсия в библиотеку. Как выбирать литературу на тему.	Коллективно обсуждать вопросы о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов.
6.	Библиотечное занятие «Каталог»	Экскурсия в библиотеку. Как выбирать литературу на тему.	Беседовать о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.
7.	Что такое исследование? Методы исследования.	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:	Тренировать использование методов

		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? 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, животные из «живого уголка» и т.п.).	исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.). Познакомиться с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Развивать наблюдательность. Анализировать и синтезировать. Практически использовать приемы, сходные с определением понятий. Определять понятия. Коллективно обсуждать «Нужен ли исследователю план работы?». Планировать и проводить собственные наблюдения.
8.	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.).	
9.	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.	
10.	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.	
11.	Учимся делать умозаключения и выводы.	Знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения - практические задания.	

12.	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».	Выполнять задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.
13.	Как делать схемы?	Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т.п. Практические задания по созданию схем объектов. Практическое задание «Пиктограммы».	Обсуждать тему «Как рождаются гипотезы».
14.	Что такое парадоксы?	Что такое парадокс? Какие парадоксы нам известны? Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа «Эксперименты по изучению парадоксальных явлений».	Тренировать умения задавать вопросы.
15.	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.).	Выявлять логическую структуру текста.
16.	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.	Создавать аналогии.
17.	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.	Развитию умения высказывать суждения и делать умозаключения.
18.	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	Игра-исследование «Магазин игрушек».	Коллективно обсуждать задачи выбора темы собственного исследования.
19.	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	Игра-исследование «Животные заблудились».	Подготовить работу к публичной защите.

20.	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.	Вступать в учебный диалог. Различать способы и средства познания окружающего мира.
21.	Мини-конференция по итогам экспресс-исследования.	С краткими сообщениями выступают только желающие.	Оценивать результаты своей работы.
22.	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди». Коллекционирование.	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.	Понимать учебную задачу и стремиться её выполнить.
23.	Сообщения о собранных коллекциях	Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнение собственного исследовательского задания на летние каникулы.	Выполнять задания на практике «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму».
24.	Сообщения о собранных коллекциях	Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнение собственного исследовательского задания на летние каникулы.	Делать выводы.
25.	Мини-конференция по итогам экспресс-исследований.	Дети выступают с короткими сообщениями по итогам собственных изысканий, сделанных в результате экспресс-исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.	Актуализировать имеющиеся знания.
26.	Мини-конференция по итогам экспресс-исследований.	Дети выступают с короткими сообщениями по итогам собственных изысканий, сделанных в результате экспресс-исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.	Сравнивать, различать. Работать в паре, группе.
27.	Мини-конференция по итогам собственных исследований.	Дети выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают своё мнение об услышанном.	Учитывать выделенные учителем

28.	Мини-конференция по итогам собственных исследований.	Дети выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают своё мнение об услышанном.	Ориентировать действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.
29.	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.	Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.
30.	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.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
31.	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований, о выполненных проектах, а также вопросы авторам.	Формулировать собственное мнение и позицию.
32.	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований, о выполненных проектах, а также вопросы авторам.	Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
33.	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований, о выполненных проектах, а также вопросы авторам.	Принимать участие в играх-исследованиях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 6 КЛАСС

№	Тема занятия	Содержание	Определение основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	Научные исследования и наша жизнь.	Уточнение и корректировка детских представлений об исследованиях 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.	Коллективно обсуждать вопросы о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов.
2.	Методы исследования.	Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, наблюдать, 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.).	
3.	Наблюдение и наблюдательность.	Сфера применения наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.	Беседовать о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.
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.).	Тренировать использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.).
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.	Познакомиться с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.).
6.	Анализ и синтез.	Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения».	

7.	Как давать определения понятиям.	Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.	Развивать наблюдательность.
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».	Анализировать и синтезировать. Практически использовать приемы, сходные с определением понятий.
9.	Как выбрать тему собственного исследования.	Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися.	Определять понятия.
10.	Наблюдение и экспериментирование.	Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.	Составлять кроссворды.
11.	Основные логические операции.	Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.	Делать выводы.
12.	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».	Коллективно обсуждать «Нужен ли исследователю план работы».
13.	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.	Планировать и проводить собственные наблюдения.
14.	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».	Выполнять задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.
15.	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.	Обсуждать тему «Как рождаются гипотезы».
16.	Суждения, умозаключения, выводы.	Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.	
17.	Искусство делать сообщения.	Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и т.п.	Тренировать умения задавать вопросы. Выявлять логическую структуру текста.
18.	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.	Создавать аналогии.
19.	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.	Развитию умения высказывать суждения и делать умозаключения.
20.	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.	Выполнять задания на практике «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму».
21.	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.	Коллективно обсуждать задачи выбора темы собственного исследования. Подготовить работу к публичной защите. Вступать в учебный диалог. Различать способы и средства познания окружающего мира. Оценивать результаты своей работы.

22.	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.	Понимать учебную задачу и стремиться её выполнить. Актуализировать имеющиеся знания. Сравнивать, различать. Работать в паре, группе. Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.
23.	Как подготовиться к защите собственной 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.	Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.
24.	Подготовка собственных работ к защите.	Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
25.	Подготовка собственных работ к защите.	Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	Формулировать собственное мнение и позицию.
26.	Семинар.	Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.	
27.	Семинар.	Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.	
28.	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.	
29.	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.	
30.	Участие в защите исследовательских работ и	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах,	

	творческих проектов.	вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	
31.	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов.	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
32.	Коллективная игра-исследование.	Коллективная игра-исследование. Предлагается выбрать любой сценарий.	Пользоваться каталогом библиотеки.
33.	Коллективная игра-исследование.	Коллективная игра-исследование. Предлагается выбрать любой сценарий.	Пользоваться справочниками и информационными
34.	Подведение итогов.	Подводятся итоги работы за год.	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС

№	Тема занятия	Содержание	Определение основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	Наблюдение и экспериментирование.	Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.	Определение основных видов учебной деятельности обучающихся
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.	Развивать умения наблюдать и экспериментировать.
3.	Наблюдение и наблюдательность.	Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.	Использовать методы исследования в ходе изучения доступных объектов.

4.	Совершенствование техники экспериментирования.	Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».	Работать с приборами, созданными для наблюдений (телескопы, бинокли, микроскопы и др.).
5.	Интуиция и создание гипотез.	Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает вырабатывать гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.	развивать
6.	Правильное мышление и логика.	Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.	Практически наблюдательность.
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.	Анализировать самые интересные эксперименты, выполненные в группе.
8.	Искусство задавать вопросы и отвечать на них.	Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические задания по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.	Проводить эксперименты.
9.	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.	Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися.	Продуцировать гипотезы и провокационные идеи.
10.	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.	
11.	Индивидуальная работа по планированию и проведению	Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.	Создавать и проверять собственные гипотезы.

	самостоятельных исследований.		
12.	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.	Классифицировать.
13.	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.	Определять понятия. Делать выводы.
14.	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.	Выполнять задания по структурированию текстов.
15.	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.	Развивать умение слушать вопрос и отвечать на него.
16.	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	Структурировать информацию. полученную

		часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	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.	Подготавливать текст доклада. Разрабатывать и выполнять рисунки, чертежи, схемы, графики, макеты, модели и т.п.
17.	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.	Подготовить работу к публичной защите. Вступить в учебный диалог.
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.	Различать способы и средства познания окружающего мира.
19.	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.	Оценивать результаты своей работы.
20.	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.	Понимать учебную задачу и стремиться её выполнить.
21.	Индивидуальная консультационная работа по проведению		Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально.	

	самостоятельных исследований.	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.	Актуализировать имеющиеся знания.
22.	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.	Сравнивать, различать. Работать в паре, группе.
23.	Семинар.	Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.
24.	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.	Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.
25.	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.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
26.	Подготовка собственных работ учащихся к защите.	Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	
27.	Подготовка собственных работ учащихся к защите.	Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	

	работ учащихся к защите.	доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	Формулировать собственное мнение и позицию.
28.	Коллективная игра-исследование.	Коллективная игра-исследование. Предлагается выбрать любой сценарий.	
29.	Коллективная игра-исследование.	Коллективная игра-исследование. Предлагается выбрать любой сценарий.	
30.	Коллективная игра-исследование.	Коллективная игра-исследование. Предлагается выбрать любой сценарий.	
31.	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.	Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). Пользоваться каталогом библиотеки.
32.	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.	Пользоваться информационными справочниками.
33.	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.	
34.	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.	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8-9 КЛАСС

№	Тема занятия	Содержание	Определение основных видов учебной деятельности обучающихся
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.	Анализировать и синтезировать.
2.	Методы исследования.	Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать, самостоятельно, спросить у другого человека, наблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.	Практически выполнять задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать».
3.	Научная теория.	Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория, какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».	Структурировать тексты.
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.	Тренировать использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов.
5.	Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования.	Коллективная беседа - как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие - проведение наблюдений и экспериментов.	
6.	Искусство задавать	Практические занятия по тренировке умений задавать	

	вопросы и отвечать на них.	вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».	Проводить исследования с помощью новейших информационных технологий.
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.	
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.	
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.	Участвовать в коллективных беседах «Известные, но недоказанные гипотезы», «Как правильно проводить наблюдения и эксперименты».
10.	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.	Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.	
11.	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Индивидуальная работа с учащимися.	Проводить наблюдения и эксперименты. Принимать участие в коллективной игре «Вопросы и ответы».
12.	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Индивидуальная работа с учащимися.	
13.	Индивидуальная работа по планированию и	Индивидуальная работа с учащимися.	Обсуждать тему «Ассоциации и аналогии в научном поиске».

	проведению самостоятельных исследований.		Выполнять практические задания на ассоциативное мышление.
14.	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Индивидуальная работа с учащимися.	
15.	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Индивидуальная работа с учащимися.	Выполнять практические задания на создание аналогий.
16.	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 сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	Подготовить работу к публичной защите
17.	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 сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	Развивать умение слушать вопрос и отвечать на него.
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 сохранять в секрете от других результаты	Подготавливать текст доклада.

19.	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 сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	Вступать в учебный диалог.
20.	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 сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	Делать выводы. Различать способы и средства познания окружающего мира.
21.	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 сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	Оценивать результаты своей работы.
22.	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 сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	Понимать учебную задачу и стремиться её выполнить.
23.	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	Актуализировать имеющиеся знания.

	исследований.	тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.	Сравнивать, различать.
24.	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.	Работать в паре, группе.
25.	Подготовка собственных работ учащихся к защите.	Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.
27.	Семинар.	Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.	Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.
28.	Семинар.	Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.	
29.	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.	
30.	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.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
31.	Участие в качестве зрителей в защитах	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах,	Формулировать собственное мнение и

	исследовательских работ учеников основной школы.	вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	позицию.
32.	Участие в качестве зрителей в защитах исследовательских работ учеников основной школы.	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
33.	Участие в качестве зрителей в защитах исследовательских работ учеников основной школы.	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	Пользоваться каталогом библиотеки.
34.	Участие в качестве зрителей в защитах исследовательских работ учеников основной школы.	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	Пользоваться справочниками. информационными

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575792

Владелец Ляпина Наталья Александровна

Действителен с 22.03.2021 по 22.03.2022