

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 50

«Рекомендовано»

Руководитель МО
Осева / Столярова Е.П. /
Протокол № 1
от «18» 08 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора
по ВР МОУ СОШ № 50
Одинец / Одинец А.В. /
«31» 08 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
Академия наук

Степень обучения: начальное общее образование, 1-4 классы

Количество часов: 135 ч Уровень базовый

Учителя: Ляшок К.П. (ВКК), Михайлова Н.М.(СЗД), Полякова Л.И.(ПКК), Ромашова А.Е.(ВКК), Сергеева Е.С.(ПКК), Столярова Е.П.(ВКК), Чумак Г.В.(ВКК), Шанина А.И.(СЗД)

Программа разработано на основе авторского курса « Я-исследователь» 1-4 классы А.И.Савенкова, под редакцией Н.Ф.Виноградовой, М.: Вентана-Граф, 2014.

Принято решением
педагогического совета
Протокол № 1
от «31» 08 2020г.

г. Комсомольск-на-Амуре
2020- 2021 учебный год

Планируемые результаты освоения программы учебного курса.

Метапредметные результаты.

Познавательные.

Обучающийся научится:

- _ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернета;
- _ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- _ высказываться в устной и письменной форме;
- _ анализировать объекты, выделять главное;
- _ осуществлять синтез (целое из частей);
- _ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;
- _ устанавливать причинно-следственные связи;
- _ строить рассуждения об объекте;
- _ обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- _ подводить под понятие;
- _ устанавливать аналогии;
- _ видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

Регулятивные.

Обучающийся научится:

- _ принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- _ планировать свои действия;
- _ осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- _ адекватно воспринимать оценку учителя;
- _ различать способ и результат действия;
- _ вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок

Коммуникативные.

Обучающийся научится:

- _ понимать возможность существования различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- _ учитывать разные мнения;
- _ формулировать собственное мнение и позицию;
- _ договариваться, приходить к общему решению;
- _ соблюдать корректность в высказываниях;
- _ задавать вопросы по существу;

- _ использовать речь для регуляции своего действия;
- _ контролировать действия партнера;
- _ владеть монологической и диалогической формами речи.

Личностные результаты.

У обучающегося будут сформированы:

- _ широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- _ устойчивый познавательный интерес к новому содержанию и новым способам познания

Содержание занятий в 1 классе (33 часа)

Тренинг исследовательских способностей. 13ч

Тема1 «Что такое исследование»

Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек 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 используют люди результаты научных исследований?

Что такое научное открытие?

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными нам 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.).

Тема2 «Наблюдение и наблюдательность»

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.

Тема3 «Что такое эксперимент»

Самый главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).

Тема4 «Учимся выработать гипотезу»

Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез.

Тема5 «Знакомство с логикой»

Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения - практическая работа. 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. Знакомство с умозаключением. Что такое вывод. Как правильно делать умозаключения - практические задания.

Тема 6«Как задавать вопросы»

Какими бывают вопросы. Какие слова используются при формулировке вопросов. Как правильно задавать вопросы. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

Тема 7«Учимся выделять главное и второстепенное»

Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа - «что сначала, что потом».

Тема8 «Как делать схемы»

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

Тема 9 «Как работать с книгой»

Какие книги используют исследователи, какие книги считаются научными. Что такое: справочник, энциклопедия и т. п. С чего лучше начинать читать научные книги. Практическая работа по структурированию текстов.

Тема 10 «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 11 «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»

Что такое мысленный эксперимент. Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель. Рассказать о наиболее известных и доступных экспериментах на моделях. Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки - как модели людей, техники и др.).

Тема 12 «Как сделать сообщение о результатах исследования»

Чем исследование отличается от проекта. Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта. Что такое доклад. Как составлять план своего доклада. Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры.

Тема 13. Тренировочное занятие по методике проведения собственных исследований.

Самостоятельная исследовательская практика. 14ч

Тема 1 «Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований»

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

Тема 2 «Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований»

Методика проведения самостоятельных исследований для первоклассников подробно описана в методических рекомендациях. Каждый ребенок, получив «Папку исследователя», проводит собственные изыскания.

Тема 3 «Экспресс-исследование»

Перед прогулкой по территории, прилегающей к школе, или экскурсией класс делится на группы по два-три человека. Каждая группа получает задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований (желательно сразу в этот же день) проводится мини-конференция. С краткими сообщениями выступают только желающие.

Тема 4 «Семинар по итогам экскурсии»

Мини-семинар по итогам исследования, выполненного на экскурсии, можно провести на следующем после экскурсии занятии, через неделю. Каждому участнику и каждой микрогруппе выделить время на сообщение и ответы на вопросы.

Тема 5 «Коллективная игра-исследование»

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любую из описанных или разработать собственную.

Тема 6 «Коллекционирование»

Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции и начинает сбор материала.

Тема7 «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.

Тема8 «Сообщения о своих коллекциях»

Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнить собственное исследовательское задание на летние каникулы.

Тема9. Экспресс - исследование «Кто такие коллекционеры».

Тема10. Экспресс - исследование «Какие коллекции собирают люди».

Тема11. «Музейные коллекции. Эрмитаж Третьяковская галерея.»

Тема12. «Музейные коллекции. Музей мира».

Тема13. Сообщения о своих коллекциях.

Тема14. Презентация коллекций

Мониторинг исследовательской деятельности .6ч

Тема1 «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.

Тема2 «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 собственные мнения об услышанном.

Тема 3«Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов»

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам.

На процедуру защиты исследовательских работ и творческих проектов учащихся в среднем уходит около 4 академических часа. Поэтому два последних занятия по объему вдвое превышают обычные.

Содержание занятий. 2 класс.(34 часа)

Тренинг.10ч

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 задавать вопросы»

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

Тема 8 «Как давать определение понятиям»

Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы». Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения». Практическая работа «Планируем и проводим собственные эксперименты».

Тема 9 «Что такое парадоксы»

Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

Тема 10 «Планирование и проведение экспериментов»

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

Исследовательская практика. 20ч

Тема 11 Экспресс-исследование « Вода-растворитель»

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 12 Экскурсия на пришкольный участок «Птицы, которые живут около нашей школы».

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.

Тема 13 Коллективная игра-исследование «Кондитерская фабрика».

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

Тема 14 «Искусство делать сообщение»

Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я _ исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.

Тема 15 «Техника экспериментирования»

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

Тема 16 «Как подготовиться к защите»

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 17 Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.

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

Тема18. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.

Тема19. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований

Тема20. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований

Тема21. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований

Тема22. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований

Тема23. Подготовка собственных работ к защите.

Тема24. Экспресс-исследование «Трение».

Тема25. Подготовка собственных работ к защите.

Тема26 Экспресс-исследование «Полезные и вредные продукты»

Тема27. Подготовка собственных работ к защите.

Тема28. Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.

Тема29. Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.

Тема30. Участие в процедурах защит исследовательских работ в качестве зрителей.

Мониторинг. 4ч.

Тема 1 «Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)»2 часа

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема 2 «Защита собственных исследований» 2 часа

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

Содержание занятий. 3 класс. (34 часа)

Тренинг .10ч.

Тема1. «Наблюдение и экспериментирование».

Тема2. «Методы исследования».

Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»

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

Тема 4 «Совершенствование техники экспериментирования»

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 5 «Интуиция и создание гипотез»

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 6 «Совершенствование техники экспериментирования»

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

Тема 7 «Искусство делать сообщения»

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

Тема 8 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»

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

Тема 9 «Как подготовиться к защите»

Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов.

Тема 10 «Как подготовиться к защите»

Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.

Исследовательская практика.18ч

Тема1. «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»

Тема2.Совершенствование техники наблюдения

Тема3.Совершенствование техники экспериментирования

Тема 4 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»

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).

Тема5. Выбор темы собственного исследования.

Тема 6 «Планирование собственного исследования».

Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я _ исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.

Тема 7-8 Индивидуальная работа по планированию проведению самостоятельных исследований»2 часа

Проведение коллективных игр-исследований. Выбор любого сценария.

Тема 9. Коллективная игра-исследование..

Тема 10-12 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»3часа.

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 13-14 «Подготовка собственных работ к защите»2часа.

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

Тема15. Семинар «Как подготовиться к защите»

Тема16. «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»

Тема17-18. Семинар. Предварительное обсуждение собственных исследований.2часа

Мониторинг.6ч

Тема 1 «Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов учащихся»2часа.

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема 2 «Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)»2часа.

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

Тема 3 « Защита собственных исследований»2часа.

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

Содержание занятий.4 класс (34 часа)

Тренинг. 10ч

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 «Умение выявлять проблемы»

Тема 8 ,9 «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 10 «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.

Исследовательская практика. 16ч.

Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»

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

Тема 2 «Определение проблемы собственного исследования»

Тема 3 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»

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 4-5 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований» 2 часа

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

Тема 6-7. « Коллективная игра исследование» 2 часа.

Тема 8. Деловая игра «Консультант»

Тема 9. Деловая игра « Эксперт».

Тема 10. Блиц-игра «Кроссворд».

Тема 11. Игра «Мозговой штурм».

Тема 12. Интеллектуальная групповая игра «Морской бой».

Тема 13-15. «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»

Тема 16. «Подготовка собственных работ к защите»

Мониторинг .8ч

Тема 1 ««Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» 2 часа

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема 2 «Семинар. Предварительное обсуждение собственных исследований.» 2 часа.

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

Тема 3. «Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя» 2 часа

Тема 4 «Защита собственных исследовательских работ» 2 часа

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

Тематическое планирование.

№	Раздел	Количество часов	Содержание раздела
1	<p>1 класс.</p> <p><i>Раздел 1. «Тренинг».</i></p>	<p>33 часа</p> <p>13ч</p>	<p>Тема1 «Что такое исследование»</p> <p>Тема2 «Наблюдение и наблюдательность»</p> <p>Тема3 «Что такое эксперимент»</p> <p>Тема 4«Учимся выработать гипотезы»</p> <p>Тема5 «Знакомство с логикой»</p> <p>Тема6 «Как задавать вопросы»</p> <p>Тема 7«Учимся выделять главное и второстепенное»</p> <p>Тема8 «Как делать схемы»</p> <p>Тема 9«Как работать с книгой»</p> <p>Тема 10«Что такое парадоксы»</p> <p>Тема 11«Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»</p> <p>Тема 12«Как сделать сообщение о результатах исследования»</p> <p>Тема13.Тренировочное занятие по методике проведения собственных исследований.</p>
	<p>Раздел2.«Самостоятельная исследовательская практика».</p>	<p>14ч.</p>	<p>Тема1.Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.</p> <p>Тема2.Индивидуальные занятия по методике проведения самостоятельных исследований.</p> <p>Тема3. Экспресс- исследование.</p> <p>Тема4. Семинар по итогам экскурсии.</p> <p>Тема5. Коллективная игра – исследование.</p> <p>Тема6. Коллективная игра – исследование.</p> <p>Тема7.Коллекционирование.</p>

			<p>Тема8. Коллекционирование. Тема9. Экспресс - исследование «Кто такие коллекционеры». Тема10. Экспресс - исследование «Какие коллекции собирают люди». Тема11. «Музейные коллекции. Эрмитаж Третьяковская галерея.» Тема12. «Музейные коллекции. Музей мира». Тема13. Сообщения о своих коллекциях. Тема14. Презентация коллекций</p>
	Раздел3 « Мониторинг исследовательской деятельности «.	6ч.	<p>Тема1 «Мини-конференция по итогам экспресс - исследований» Тема2 «Мини-конференция по итогам собственных исследований» Тема 3«Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов» Тема4. Мини конференция по итогам собственных исследований. Тема5.Участие в защитах исследовательских работ учащихся. Тема6.Участие в защитах творческих проектов учащихся.</p>
2	2класс	34часа	
	Раздел 1. «Тренинг».	10ч	<p>Тема 1 «Научные исследования и наша жизнь» Тема 2 «Методы исследования» Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность» Тема 4 «Эксперимент _ познание в действии» Тема 5 «Гипотезы и провокационные идеи» Тема 6 «Анализ и синтез» Тема 7 «Как задавать вопросы» Тема 8 «Как давать определение понятиям» Тема 9 «Что такое парадоксы» Тема 10«Планирование и проведение экспериментов»</p>

<p>Раздел2.«Самостоятельная исследовательская практика».</p>	<p>20ч</p>	<p>Тема 11 Экспресс-исследование « Вода-растворитель» Тема 12 Экскурсия на пришкольный участок «Птицы, которые живут около нашей школы». Тема 13 Коллективная игра-исследование «Кондитерская фабрика». Тема 14 «Искусство делать сообщение» Тема 15 «Техника экспериментирования» Тема 16«Как подготовиться к защите» Тема 17 Определение проблемы и выбор темы собственного исследования. Тема18. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований. Тема19. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований Тема20. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований Тема21. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований Тема22. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований Тема23. Подготовка собственных работ к защите. Тема24. Экспресс-исследование «Трение». Тема25. Подготовка собственных работ к защите. Тема26 Экспресс-исследование «Полезные и вредные продукты» Тема27. Подготовка собственных работ к защите. Тема28. Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований. Тема29. Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований. Тема30. Участие в процедурах защит исследовательских работ в качестве зрителей.</p>
---	-------------------	---

	Раздел3.«Мониторинг исследовательской деятельности».	4ч	Тема 1 «Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)»2часа Тема 2 «Защита собственных исследований» 2 часа
3	3класс.	34часа	
	Раздел1. «Тренинг».	10ч	Тема1. «Наблюдение и экспериментирование». Тема2. «Методы исследования». Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность» . Тема 4 «Совершенствование техники экспериментирования» Тема 5 «Интуиция и создание гипотез» Тема 6 «Совершенствование техники экспериментирования» Тема 7 «Искусство делать сообщения» Тема 8 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них» Тема 9 «Как подготовиться к защите» Тема 10 «Как подготовиться к защите»

<p>Раздел2.«Исследовательская практика».</p>	<p>18ч</p>	<p>Тема1. «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» Тема2.Совершенствование техники наблюдения Тема3.Совершенствование техники экспериментирования Тема 4 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования» Тема5. Выбор темы собственного исследования. Тема 6 «Планирование собственного исследования». Тема 7-8 Индивидуальная работа по планированию проведению самостоятельных исследований»2часа Тема 9. Коллективная игра-исследование.. Тема 10-12 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»3часа. Тема 13-14 «Подготовка собственных работ к защите»2часа. Тема15. Семинар «Как подготовиться к защите» Тема16. «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Тема17-18. Семинар. Предварительное обсуждение собственных исследований.2часа</p>
<p>Раздел3.«Мониторинг ».</p>	<p>6ч</p>	<p>Тема 1 «Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов учащихся»2часа. Тема 2 «Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)»2часа. Тема 3 « Защита собственных исследований»2часа.</p>

<p>4 класс.</p> <p>Раздел1«Тренинг».</p>	<p>34часа.</p> <p>10ч</p>	<p>Тема 1 «Культура мышления» Тема 2 «Методы исследования» Тема 3 «Научная теория» Тема 4 «Научное прогнозирование» Тема5«Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования» Тема 6 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них» Тема 7 «Умение выявлять проблемы» Тема 8 ,9 «Ассоциации и аналогии» Тема 10 «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов»</p>
<p>Раздел2«Исследовательская практика».</p>	<p>16ч</p>	<p>Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» Тема 2 «Определение проблемы собственного исследования» Тема 3 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» Тема 4-5 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»2часа Тема6-7. « Коллективная игра исследование»2 часа. Тема8. Деловая игра «Консультант» Тема9. Деловая игра « Эксперт». Тема 10. Блиц-игра «Кроссворд». Тема11. Игра «Мозговой штурм». Тема12. Интеллектуальная групповая игра «Морской бой». Тема13-15. «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Тема16. «Подготовка собственных работ к защите»</p>

	Раздел3.«Мониторинг»	8ч	<p>Тема 1 ««Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»2часа</p> <p>Тема 2 «Семинар. Предварительное обсуждение собственных исследований.»2часа.</p> <p>Тема3. «Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя» 2часа</p> <p>Тема 4 «Защита собственных исследовательских работ»2часа</p>

Календарно-тематическое планирование. 1 класс.

№\п	Тема.	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)
	Тренинг.	13		
1	Что такое исследование?	1		
2	Наблюдение и наблюдательность.	1		
3	Что такое эксперимент.	1		
4	Учимся вырабатывать гипотезы.	1		
5	Знакомство с логикой.	1		
6	Как задавать вопросы.	1		
7	Учимся выделять главное и второстепенное.	1		
8	Как делать схемы.	1		
9	Как работать с книгой.	1		
10	Что такое парадоксы.	1		
11	Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях.	1		
12	Как сделать сообщение о результатах исследования.	1		
13	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	1		
	Исследовательская практика.	14		
14	Индивидуальные занятия по методике проведения самостоятельных исследований.	1		
15	Экспресс- исследование.	1		
16	Семинар по итогам экскурсии.	1		
17	Коллективная игра – исследование.	1		
18	Коллективная игра – исследование.	1		
19	Коллекционирование.	1		
20	Коллекционирование.	1		
21	Экспресс - исследование «Кто такие коллекционеры».	1		
22	Экспресс - исследование «Какие коллекции собирают люди».	1		
23	«Музейные коллекции. Третьяковская галерея.».	1		
24	«Музейные коллекции. Эрмитаж ».	1		

25	«Музейные коллекции. Музеи мира».	1		
26	Сообщения о своих коллекциях.	1		
27	Презентация коллекций.	1		
	Мониторинг.	6		
28	Мини конференция по итогам экспресс – исследований.	1		
29	Мини конференция по итогам экспресс – исследований.	1		
30	Мини конференция по итогам собственных исследований.	1		
31	Мини конференция по итогам собственных исследований.	1		
32	Участие в защитах исследовательских работ учащихся.	1		
33	Участие в защитах творческих проектов учащихся.	1		
	Итого:	33ч		

Календарно-тематическое планирование. 2 класс.(34часа)

№\п	Тема.	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)
	Тренинг.	10		
1	Научные исследования и наша жизнь	1		
2	Методы исследования	1		
3	Наблюдение и наблюдательность	1		
4	Эксперимент – познание в действии	1		
5	Гипотезы и провокационные идеи	1		
6	Анализ и синтез	1		
7	Как задавать вопросы	1		
8	Как давать определение понятиям	1		
9	Что такое парадоксы	1		
10	Планирование и проведение наблюдений и экспериментов.	1		
	Исследовательская практика	20		
11	Экспресс-исследование «Вода-растворитель».	1		
12	Экскурсия на пришкольный участок «Птицы, которые живут около нашей школы».	1		
13	Коллективная игра-исследование «Кондитерская фабрика».	1		

14	Искусство делать сообщения.	1		
15	Техника экспериментирования.	1		
16	Как подготовиться к защите.	1		
17	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.	1		
18	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	1		
19	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	1		
20	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
21	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
22	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
23	Подготовка собственных работ к защите.	1		
24	Экспресс-исследование «Трение».	1		
25	Подготовка собственных работ к защите.	1		
26	Экспресс-исследование «Полезные и вредные продукты»	1		
27	Подготовка собственных работ к защите.	1		
28	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
29	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
30	Участие в процедурах защит исследовательских работ в качестве зрителей.	1		
	Мониторинг.	4		
31	Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)	1		
32	Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)	1		
33	Защита собственных исследований	1		
34	Защита собственных исследований	1		
	Итого:	34ч		

Календарно-тематическое планирование 3 класс.

№\п	Тема.	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)
	Тренинг.	10		
1	Наблюдение и экспериментирование.	1		
2	Методы исследования	1		
3	Наблюдение и наблюдательность.	1		
4	Совершенствование техники экспериментирования	1		
5	Интуиция и создание гипотез.	1		
6	Правильное мышление и логика.	1		
7	Искусство делать сообщения.	1		
8	Искусство задавать вопросы и отвечать на них.	1		
9	Как подготовиться к защите.	1		
10	Как подготовиться к защите.	1		
	Исследовательская практика.	18		
11	Определение проблемы и выбор темы союственного исследования.	1		
12	Совершенствование техники наблюдения.	1		
13	Совершенствование техники экспериментирования	1		
14	Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования	1		
15	Выбор темы собственного исследования.	1		
16	Планирование собственного исследования.	1		
17	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
18	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
19	Коллективная игра-исследование	1		
20	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
21	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
22	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
23	Подготовка собственных работ к защите.	1		
24	Подготовка собственных работ к защите.	1		
25	Семинар.Как подготовиться к защите.	1		

26	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
27	Семинар. Предварительное обсуждение собственных исследований.	1		
28	Семинар. Предварительное обсуждение собственных исследований.	1		
	Мониторинг.	6		
29	Участие в процедурах защит исследовательских работ в качестве зрителей	1		
30	Участие в процедурах защит исследовательских работ в качестве зрителей	1		
31	Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)	1		
32	Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)	1		
33	Защита собственных исследовательских работ	1		
34	Защита собственных исследовательских работ	1		
	Итого:	34ч		

Календарно-тематическое планирование. 4 класс.(34часа)

№\п	Тема.	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)
	Тренинг.	10		
1	Культура мышления	1		
2	Методы исследования	1		
3	Научная теория	1		
4	Научное прогнозирование	1		
5	Совершенствование техники наблюдения экспериментирования	1		
6	Искусство задавать вопросы и отвечать на них из наблюдений и экспериментов	1		
7	Умение выявлять проблемы	1		
8	Ассоциации и аналогии	1		
9	Ассоциации и аналогии	1		
10	Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов	1		

	Исследовательская практика.	16		
11	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	1		
12	Определение проблемы собственного исследования	1		
13	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	1		
14	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
15	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
16	Коллективная игра-исследование	1		
17	Коллективная игра-исследование	1		
18	Деловая игра «Консультант»	1		
19	Деловая игра «Эксперт».	1		
20	Блиц-игра «Кроссворд»	1		
21	Игра «Мозговой штурм»	1		
22	Интеллектуальная групповая игра «Морской бой»	1		
23	Консультационная работа с учащимися ,работающими в микро-группе.	1		
24	Консультационная работа с учащимися ,работающими в микро-группе.	1		
25	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
26	Подготовка собственных работ к защите.	1		
	Мониторинг.	8		
27	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
28	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
29	Семинар. Предварительное обсуждение собственных исследований	1		
30	Семинар. Предварительное обсуждение собственных исследований	1		
31	Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя	1		
32	Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя	1		
33	Защита собственных исследовательских работ	1		
34	Защита собственных исследовательских работ	1		
	Итого	34ч		