

Приложение

к основной образовательной программе
начального общего образования
Муниципального
бюджетного общеобразовательного
учреждения «Основная общеобразовательная
школа № 7», утвержденной приказом № 90/2
от 28.06.2017 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

« Первые шаги в науку »

1-4 классов

Составитель: Бережко А.И.,
учитель начальных
классов

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Первые шаги в науку»

В результате реализации программы у обучающихся будут сформированы *личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные* универсальные учебные действия.

В *сфере личностных универсальных учебных действий* будет сформировано умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).

В *сфере регулятивных универсальных учебных действий* обучающиеся овладеют всеми типами учебных действий по реализации учебно-исследовательских проектов, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

В *сфере познавательных универсальных учебных действий* обучающиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

В *сфере коммуникативных универсальных учебных действий* обучающиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность по реализации проекта в микрогруппе (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный).

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

1 год обучения

Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей

1. Вводное занятие. Что такое исследование

Понятие “исследование”. Как и где человек проводит исследования в быту? Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать? Что такое научное исследование? Где и как используют люди результаты научных исследований? Что такое научное открытие? Плаваем предметы. Эксперименты с магнитом и металлами. Эксперименты по смешиванию красок.

2. Методы исследования

Думай самостоятельно. Просмотр книг. Вопрос - ответ. Кино- и телефильмы. Помощь компьютера. Свойства света. Рост и размножение комнатных растений. Тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди).

3. Практико-тренировочные занятия

Игры «Посмотрите на мир чужими глазами», «Составьте рассказ от имени другого персонажа», «Сколько значений у предмета», «Назовите как можно больше признаков предмета», «Тема одна - сюжетов много». Экскурсии: « Почему светит солнце?», «Почему попугаи и вороны могут разговаривать?» «Почему птицы, когда собираются в стаи, так сильно шумят?» Рисование осенних листьев, деревьев, фруктов (форма, цвет, где растут, почему меняют цвет, и опадают с деревьев)

4. Классификация предметов

Понятие “классификации”. Классификация предметов по разным основаниям. Игры «Продолжи ряд», «Набор картинок», Геометрические фигуры для классифицирования, «Четвертый лишний». Найди предметы и явления, которые можно поделить надвое».

5. Коллективное занятие «Жилой дом»

Экскурсия и наблюдения за тем, как строятся и функционируют жилые многоэтажные дома. Создание учащимся «собственной квартиры», рисование несуществующей, идеальной квартиры. Сборку жилого дома. Коллективное обсуждение выполненной работы.

6. Коллективная игра «Как работает завод»

Игра направлена на исследование детьми принципа конвейерного производства.

7. Наблюдение и наблюдательность

Преимущества и недостатки (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и др.). Парные картинки, содержащие различия; найди два одинаковых квадрата; найди ошибки художника; найди силуэт изображённого предмета.

8. Экскурсия-наблюдение за воробьями.

9. Коллекционирование

Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию. Выбор темы для коллекции; сбор материала.

10. Экспресс-исследование

Что такое экспресс-исследование. Мини-семинар, выставка.

2 год обучения

Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей

1. Что такое эксперимент

Самый главный способ получения информации. Что знаем об экспериментировании. Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента. Мысленный эксперимент. Эксперименты с реальными объектами: «Как вода исчезнет?» «Определяем плавучесть предметов». Эксперименты с домашними животными (например: любят ли они петь, как относятся к громким звукам)

2. Структура исследования

Что такое тема исследования. Правила выбора темы исследования. Что такое цель исследования. На какой вопрос отвечает цель? Задачи исследования. Анкета «Что мне интересно?» Составление модели «Почему репейник колючий».

3. Учимся выдвигать гипотезы (6 часа)

Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Как строить гипотезы. Гипотезы могут начинаться со слов: может быть..., предположим..., допустим..., возможно..., что, если Игры - задания: «Давайте вместе подумаем», «Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?» Организация и проведение игр « Найди загаданное слово», «Угадай, о чём спросили?», « Найди причину события с помощью вопросов», «Вопросы домашних животных»

4. План исследования (3 ч)

Планируем собственное наблюдение «Почему надуваются мыльные пузыри?» Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы?»

Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика

5. Сбор материала для исследования

Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений. Обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.

5. Что такое обобщение

Приемы обобщения. Выбор главного. Последовательность изложения. Упражнения «Учимся анализировать», «Учимся выделять главное», «Расположи материал в определенной последовательности».

6. Что такое понятие

Выделение главных признаков предмета. Что значит определить понятие. Приемы определения понятий (описание, характеристика», описание посредством примера и др.). Примеры описания понятий в литературе: А.Э. Брэм «Жизнь животных», Е. Чарушин «Про Томку». Загадки как определения понятий. Тренировочные задания «Расскажи понятнее и

короче” (что такое лодка, слива, стул и т.д.), “Опиши объект”, “Дай характеристику животного”, отгадывание загадок, составление кроссвордов.

Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности обучающихся

7. Экспресс-исследование “Как зимуют травы”

3 год обучения

1. Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите

Что такое сообщение, доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. “Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.

2. Подготовка к защите

Что такое защита. Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”. «Вопросы и ответы”, “Как доказывать идеи” и др.

3. Индивидуальные консультации

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

4.Участие в конференциях

Подготовка к выступлению перед аудиторией. Выступления в группах малого состава.

5. Мини-конференция

Дети и взрослые выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

5. Научно-практическая конференция

Участие предполагает присутствие на гимназической конференции, выступление лучших докладов, вопросы авторам сообщений, высказывание собственных суждений.

6. Выставка исследовательских работ, презентация

Выставка исследовательских работ, презентация о работе клуба, мнения членов клуба, их пожелания.

7. Работа по методикам “Продолжи исследование”, “Мини-курсы”

Работа по методикам “Продолжи исследование”
“Мини-курсы»

4 год обучения

Раздел 1. Этап планирования

1. Выбор темы. Определение цели и задач

Выявление интересов и знаний в области исследования, обсуждение возникших идей, постановка проблемы. Определение цели и задач проекта, создание дневника проекта, разбиение на группы (для группового проекта)

2. Источники информации. План работы

Определение источников информации, составление плана работы, распределение обязанностей (для группового проекта). Консультация по методам сбора информации и его обработке.

Раздел 2. Этап исследования

3. Информация

Сбор информации (проведение наблюдений, опросов, экспериментов, экскурсий, работа с печатными источниками, поиск в Интернет и пр.) Отбор и систематизация нужной информации в соответствии с поставленной целью проекта, выявление недостающей информации, корректировка цели проекта.

4. Выводы

Формулировка выводов по каждой поставленной задаче и общего вывода, обсуждение и подготовка материалов для выполнения конечного продукта. Оформление конечного продукта.

Раздел 3. Этап презентации

Презентация

Подготовка презентации, совместное обсуждение формы проведения презентации (для группового проекта). Презентация проекта, обмен впечатлениями.

Форма организации: занятия проводятся *1 раз в неделю* в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на предприятиях и различных объектах города (парки, скверы, улицы, архитектурные достопримечательности и пр.) Проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний научных клубов обучающихся, олимпиад, соревнований, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

Сроки реализации программы: 4 года (1 - 4 класс).

Программа внеурочной деятельности «Первые шаги» рассчитана на 135 учебных часов, из расчета 1 час в неделю:

33 часа на первом году обучения;

34 часа на втором году обучения;

34 часа на третьем году обучения;

34 часа на четвертом году обучения.

Основной формой работы являются учебные занятия. На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная, фронтальная, коллективное творчество.

Занятия включают в себя теоретическую часть и практическую деятельность обучающихся.

Содержание программы предполагает следующие виды деятельности: познавательная, игровая, трудовая, художественная, краеведческая, ценностно-ориентировочная, через: беседа, экскурсия, заочное путешествие, круглый стол, конференция, диспут, КВН, олимпиада.

Тематическое планирование 1 класс (33 часа)

№ п/п	Наименование темы курса внеурочной деятельности	Количество часов
Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей		
1.	Вводное занятие. Что такое исследование.	1
2.	Понятие "исследование". Беседа.	1
3.	Как и где человек проводит исследования в быту? Заочное путешествие.	1
4.	Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать?	1
5.	Что такое научное исследование?. Диспут.	1
6.	Методы исследования. Круглый стол.	1
7.	Думай самостоятельно. Просмотр книг. Вопрос - ответ.	1
8.	Кино- и телефильмы. Помощь компьютера. Экскурсия в компьютерный зал.	1
9.	Свойства света. Рост и размножение комнатных растений.	1
10.	Тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди).	1
11.	Практико-тренировочные занятия. Игра «Составьте рассказ от имени другого персонажа»,	1
12.	Игры «Посмотрите на мир чужими глазами», «Сколько значений у предмета»	1
13.	Экскурсии: «Почему светит солнце?», «Почему птицы, когда собираются в стаи, так сильно шумят?»	1
14.	Рисование осенних листьев, деревьев, фруктов (форма, цвет, где растут, почему меняют цвет, и опадают с деревьев). Заочное путешествие.	1

15.	Классификация предметов. Найди предметы и явления, которые можно поделить надвое».	1
16.	Понятие “классификации”. Игры «Продолжи ряд»,	1
17.	Классификация предметов по разным основаниям. КВН.	1
18.	Геометрические фигуры для классифицирования, «Четвертый лишний».	1
19.	Коллективное занятие «Жилой дом» Экскурсия и наблюдения за тем, как строятся и функционируют жилые многоэтажные дома.	1
20.	Создание обучающимся «собственной квартиры», рисование несуществующей, идеальной квартиры.	1
21.	Коллективная игра «Как работает завод». Круглый стол.	1
22.	Исследование детьми принципа конвейерного производства.	1
23.	Наблюдение и наблюдательность. Парные картинки, содержащие различия; найди два одинаковых квадрата; найди ошибки художника; найди силуэт изображённого предмета.	1
24.	Преимущества и недостатки (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения.	1
25.	Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений.	1
26.	Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и др.).	1
27.	Экскурсия, Наблюдение за воробьями.	1
Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика		
28.	Коллекционирование как исследовательская практика	1
29.	Что такое коллекционирование. Диспут.	1
30.	Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать.	1
31.	Как быстро собрать коллекцию. Выбор темы для коллекции; сбор материала.	1
Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности обучающихся		
32.	Экспресс-исследование. Что такое экспресс-исследование.	1
33.	Мини-семинар, выставка.	1

**Тематическое планирование
2 класс (34 часа)**

№	Наименование темы курса внеурочной деятельности	Кол – во часов
Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей		
1	Что такое эксперимент. Диспут.	1
2	Что знаем об экспериментировании.	1
3	Самый главный способ получения информации. Круглый стол.	1
4	Как узнать новое с помощью экспериментов.	1
5.	Планирование и проведение эксперимента.	1
6.	Мысленный эксперимент. Заочное путешествие.	1
7.	Эксперименты с реальными объектами: «Как вода исчезнет?»	1
8.	Структура исследования	1
9.	Что такое тема исследования. Беседа.	1
10.	Правила выбора темы исследования.	1
11.	Что такое цель исследования.	1
12.	На какой вопрос отвечает цель?	1
13.	Задачи исследования.	1
14.	Учимся выдвигать гипотезы	1
15.	План исследования	1
16.	Что такое гипотеза.	1
17.	Как создаются гипотезы.	1
Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика		
18.	Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы.	1
19.	Как строить гипотезы.	1
20.	Планируем собственное наблюдение “Почему надуваются мыльные пузыри?”	1
21.	Коллективная беседа “Нужен ли исследователю план работы?”	1
22.	Что такое исследовательский поиск.	1
23.	Способы фиксации получаемых сведений.	1

24.	Обычное письмо, пиктографическое письмо	1
25.	Схемы, рисунки, значки, символы и др.	1
26.	Что такое понятие. КВН.	1
27.	Выделение главных признаков предмета.	1
28.	Что значит определить понятие.	1
29.	Приемы определения понятий (описание, характеристика”,	1
30.	Приемы определения понятий (описание посредством примера и др.).	1
31.	Что такое обобщение. Приемы обобщения.	1
32.	Выбор главного. Последовательность изложения.	1
Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности обучающихся		
33.	Экспресс-исследование “Как зимуют травы”	1
34.	Итоговое занятие . Олимпиада.	1

**Тематическое планирование
3 класс (34 часа)**

№ п/п	Наименование темы курса внеурочной деятельности	Кол – во часов
Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей		
1	Как подготовить сообщение . Диспут.	1
2	Как подготовиться к защите сообщения.	1
3	Что такое сообщение, доклад. Беседа.	1
4	Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании.	1
5.	Как выделить главное и второстепенное.	1
6.	“Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.	1
7.	Подготовка к защите . Круглый стол.	1
8.	Консультации проводятся педагогом для обучающихся и родителей, работающих в микрогруппах или индивидуально.	1

9.	Консультации проводятся педагогом для обучающихся и родителей, работающих в микрогруппах или индивидуально.	1
10.	Консультации проводятся педагогом для обучающихся и родителей, работающих в микрогруппах или индивидуально.	1
11.	Индивидуальные консультации	1
12.	Индивидуальные консультации	1
13.	Индивидуальные консультации	1
14.	Подготовка детских работ к публичной защите.КВН.	1
15.	Подготовка детских работ к публичной защите.	1
16.	Подготовка к выступлению перед аудиторией.	1
Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика		
17.	Участие в конференциях	1
18.	Подготовка к выступлению перед аудиторией.	1
19.	Выступления в группах малого состава.	1
20.	Выступления в группах малого состава.	1
21.	Мини-конференция	1
22.	Дети и взрослые выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований.	1
23.	Дети и взрослые выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований.	1
24.	Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.	1
25.	Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.	1
26.	Научно -практическая конференция	1
27.	Выставка работ, презентации	1
28.	Выступление лучших докладов, вопросы авторам сообщений, высказывание собственных суждений.	1
29.	Выставка исследовательских работ, презентация о работе клуба, мнения членов клуба, их пожелания.	1
Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности обучающихся		
30.	Работа по методикам	1
31.	Работа по методикам “Продолжи исследование”	1
32.	Работа по методикам “Продолжи исследование”	1

33.	«Мини-курсы»	1
34	Итоговое занятие . Олимпиада.	1

**Тематическое планирование
4 класс (34 часа)**

№ п/п	Наименование темы курса внеурочной деятельности	Кол – во часов
Раздел 1. Этап планирования		
1	Выбор темы. Круглый стол.	1
2	Определение цели и задач.	1
3	Выявление интересов и знаний в области исследования, обсуждение возникших идей, постановка проблемы.	1
4	Определение цели и задач проекта, создание дневника проекта, разбиение на группы (для группового проекта)	1
5.	Источники информации. Беседа.	1
6.	План работы.	1
7.	Определение источников информации.	1
8.	Составление плана работы.	1
9.	Распределение обязанностей (для индивидуального проекта).	1
10.	распределение обязанностей (для группового проекта).	1
11.	Консультация по методам сбора информации и его обработке.	1
12.	Консультация по методам сбора информации и его обработке.	1
Раздел 2. Этап исследования		
13.	Информация. Экскурсия.	1
14.	Сбор информации (проведение наблюдений, опросов, экспериментов, экскурсий, работа с печатными источниками, поиск в Интернет и пр.)	1
15.	Сбор информации (проведение наблюдений, опросов, экспериментов, экскурсий, работа с печатными источниками, поиск в Интернет и пр.)	1

16.	Сбор информации (проведение наблюдений, опросов, экспериментов, экскурсий, работа с печатными источниками, поиск в Интернет и пр.)	1
17.	Отбор и систематизация нужной информации в соответствии с поставленной целью проекта, выявление недостающей информации, корректировка цели проекта.	1
18.	Отбор и систематизация нужной информации в соответствии с поставленной целью проекта, выявление недостающей информации, корректировка цели проекта.	1
19.	Выводы.	1
20.	Формулировка выводов по каждой поставленной задаче и общего вывода,	1
21.	Формулировка выводов по каждой поставленной задаче и общего вывода,	1
22.	Обсуждение и подготовка материалов для выполнения конечного продукта. Заочное путешествие.	1
23.	Обсуждение и подготовка материалов для выполнения конечного продукта.	1
24.	Оформление конечного продукта.	1
25.	Оформление конечного продукта.	1
26.	Презентация	1
27.	Подготовка презентации.	1
28.	Подготовка презентации.	1
29.	Подготовка презентации.	1
30.	Совместное обсуждение формы проведения презентации (для группового проекта).	1
31.	Совместное обсуждение формы проведения презентации (для группового проекта).	1
32.	Совместное обсуждение формы проведения презентации (для группового проекта).	1
33.	Презентация проекта, обмен впечатлениями.	1
34.	Итоговое занятие . Олимпиада.	1