‌Приложение к ООП НОО,

утвержденная приказом

от 02.09.2024г. №294

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Школа юного исследователя»**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ:**

**НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Мурманск**

**2024**

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами проектной деятельности в соответствии с целями, которые определены стандартом.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального образования и согласно учебному плану МБОУ «Гимназия №10», курс ВД «Школа юного исследователя» изучается с 1 по 4 класс/ в объеме 134 часа, в том числе:

в 1 классе — 33 часа;

в 2 классе — 34 часа;

в 3 классе — 34 часа;

в 4 классе — 34 часа.

* 1. Цель и задачи курса. Цели:

1. Развитие навыков использования разных источников информации для создания проектов;
2. Формирование навыков коммуникации и делового общения в процессе работы над проектом.

Задачи:

* 1. Формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве:
     + умение вести диалог, координировать свои действия с действиями партнеров по совместной деятельности;
     + развитие способности доброжелательно и чутко относиться к людям;
     + формирование социально адекватных способов поведения.
  2. Формирование позитивной самооценки, самоуважения;
  3. Формирование способности к организации деятельности и управлению ею:
     + воспитание целеустремленности и настойчивости;
     + формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;
     + формирование умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и принимать решения;
  4. Формирование умения решать творческие задачи.
  5. Формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

Очные **групповые** занятия, продолжительностью 1 час в неделю, сроком 4 года**.**

1 год обучения. Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю. Таким образом, общий объём занятий составляет 33 часа. Эти часы поделены между тремя модулями: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг».

2-4 год обучения. Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю. Таким образом, общий объём занятий составляет 34 часа. Эти часы поделены между тремя модулями: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг».

* 1. Основные разделы курса

Программа включает три относительно самостоятельных модуля:

* + - Модуль «Тренинг». Специальные знания по приобретению учащимися специальных знаний и развитию умений и навыков исследовательского поиска.
    - Модуль «Исследовательская практика». Проведение обучающимися самостоятельных исследований и выполнение творческих проектов.
    - Модуль «Мониторинг». Содержание и организация мероприятий, необходимых для управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-курсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.)
  1. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Обязательные формы контроля в каждом классе:

* + - Стартовый /входной/ контроль (1 – 4 классы)
    - Промежуточная аттестация (1 – 4 классы)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды работы** | **Содержание** | | | |
| **1 класс** | **2 класс** | **3 класс** | **4 класс** |
| **Опрос** | Выявление уровня овладения компетенциями в области организации проектных работ (основные понятия) | Выявление уровня овладения компетенциями в области организации проектных работ (ход исследования) | Выявление уровня овладения компетенциями в области организации проектных работ (ход исследования,  оформление работ) | Выявление уровня овладения компетенциями в области организации проектных работ (самостоятельная подготовка проекта) |
| **Презентация** | Представление личных достижений на школьном конкурсе проектных и исследовательских работ | Представление личных достижений на школьном и городском конкурсах проектных и  исследовательских работ | Представление личных достижений на школьном и городском конкурсах проектных и  исследовательских работ | Представление личных достижений на школьном и городском конкурсах проектных и  исследовательских работ |

1. **Планируемые результаты освоения курса «Школа юного исследователя»**
   1. Личностные результаты:
      * умение работать в группе;
      * формирование гармонично развитых социальных чувств и качеств;
      * умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
      * формирование эмоционально-ценностного отношения к окружающей среде, понимание необходимости ее сохранения и рационального использования;
      * воспитание уважения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов.

2.1. Метапредметные результаты:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средства достижения цели;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- выявлять причины и следствия простых явлений;

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

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли и т.д.);

- осмысление собственной деятельности в групповом взаимодействии и способов продуктивного выхода из конфликтов;

- овладение умениями согласования процедур совместного действия;

2.2. Предметные результаты:

- самостоятельная работа со справочной литературой;

- поиск информации по заданному параметру;

- нахождение информации в справочной литературе;

- работать с текстом при помощи разных приемов;

- комбинировать разные способы первичной обработки информации;

- работать с понятиями;

- определять свою роль в команде, группе;

- понимать роль договора при эффективном взаимодействии, роль конфликтного и бесконфликтного общения;

- выделять причины возникновения конфликтов.

В результате 1 года обучения

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к исследовательской деятельности;

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

- интерес к новому содержанию и новым способам познания;

- ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;

- способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия;

- планировать свои действия;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;

- адекватно воспринимать оценку учителя;

- допускать существование различных точек зрения;

- учитывать разные мнения, стремиться к координации;

- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться, приходить к общему решению;

- соблюдать корректность в высказываниях;

- задавать вопросы по существу;

- различать способ и результат действия.

В результате 2 года обучения

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;

- выраженной познавательной мотивации;

- устойчивого интереса к новым способам познания;

- адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности;

- морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

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 Интернет;

-использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;

-высказываться в устной и письменной формах;

В результате 3 года обучения

Обучающийся научится

- оценивать свои действия на уровне ретро-оценки;

- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме. Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;

- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;

- самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;

- владеть основами смыслового чтения текста;

- анализировать объекты, выделять главное;

- осуществлять синтез (целое из частей);

- проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи; Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;

- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;

- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

- допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

В результате 4 года обучения

Обучающийся научится:

- строить рассуждения об объекте;

- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);

- подводить под понятие;

- устанавливать аналогии;

- оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;

- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п. Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;

- оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; использованию исследовательских методов обучения

в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

- использовать речь для регуляции своего действия;

- контролировать действия партнера;

- владеть монологической и диалогической формами речи.

1. **Содержание учебного предмета.**

**Содержание занятий 1 года обучения**

Модуль «Тренинг»

*Тема «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.)

*Тема «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.

*Тема «Что такое эксперимент»*

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

*Тема «Учимся вырабатывать гипотезы»*

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

*Тема «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 «Как задавать вопросы»*

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

*Тема «Учимся выделять главное и второстепенное»*

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

Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т. п.

Практические задания по созданию схем объектов.

*Тема «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 «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 «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 «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.

Модуль «Исследовательская практика»

*Тема «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 «Коллективная игра-исследование»*

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

*Тема «Сообщения о своих коллекциях»*

Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны.

Уточнить собственное исследовательское задание на летние каникулы.

Модуль «Мониторинг»

*Тема «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 «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 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов обучающихся вторых-четвертых классов»*

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

**Содержание занятий 2 года обучения**

Модуль «Тренинг»

*Тема «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 «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 «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 «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 «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 «Анализ и синтез»*

Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения».

*Тема «Как давать определения понятиям»*

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

*Тема «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».

Модуль «Исследовательская практика»

*Тема «Наблюдение и экспериментирование»*

Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

*Тема «Основные логические операции»*

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

*Тема «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 «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 «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 «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 «Суждения, умозаключения, выводы»*

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

*Тема «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 «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.

*Тема «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 «Коллективная игра-исследование»*

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

*Тема «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 «Семинар»*

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

Модуль «Мониторинг»

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

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

*Тема «Подготовка собственных работ к защите»*

Планирование собственного выступления. Подготовка

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

*Тема «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»* Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований.

**Содержание занятий 3 года обучения**

Модуль «Тренинг»

*Тема «Наблюдение и экспериментирование»*

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

*Тема «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 «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 «Совершенствование техники экспериментирования»*

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

*Тема «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 «Правильное мышление и логика»*

Практические задания на анализ и синтез. Практические

задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.

*Тема «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 «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 «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.

Модуль «Исследовательская практика»

*Тема «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 «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 «Коллективная игра-исследование»*

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

сценарий.

*Тема «Семинар»*

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

*Тема «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.

Модуль «Мониторинг»

Общий объем часов 20 ч. На коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу, отводится по 1 часу.

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

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

*Тема «Подготовка собственных работ к защите»*

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

*Тема «Собственная защита 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.

**Содержание занятий 4 года обучения**

Модуль «Тренинг»

*Тема «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 «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 «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 «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 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»* Коллективная беседа \_ как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие \_ проведение наблюдений и экспериментов.

*Тема «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 «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 «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов»*

Коллективная беседа «Предположения результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.

*Тема «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 «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.

Модуль «Исследовательская практика»

*Тема «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»* Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.

*Тема «Индивидуальная работа по планированию и 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 «Семинар»*

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

Модуль «Мониторинг»

*Тема «Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов обучающихся в качестве зрителей»*

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

*Тема «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 «Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов»* Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах, проведенных исследовании и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

1. **Тематическое планирование**

**Класс:** 1

**Уровень изучения предмета:** общеобразовательный

**Количество часов в неделю: 1 Количество часов в год: 33**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер модуля | Название модуля | Номер темы | Название темы | Кол- во ч | Модуль рабочей программы воспитания  «Школьный урок» (формы работы, формы организации урока, даты и т.д.) | ЦОР |
| 1 | «Тренинг» (20 ч) | 1 | Что такое исследование | 1 | Осознание ценности познания, проявление познавательного  интереса-приложение | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1393160?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1393160?menuReferrer=catalogue) [jects/1393160?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1393160?menuReferrer=catalogue)  [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1393160?menuReferrer=catalogue) |
| 2-3 | Наблюдение и наблюдательность | 2 | Осознание ценности познания, проявление познавательного  интереса- игра | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/90963?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/90963?menuReferrer=catalogue) [jects/90963?menuReferre](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/90963?menuReferrer=catalogue)  [r=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/90963?menuReferrer=catalogue) |
| 4 | Что такое эксперимент | 1 | Осознание роли человека в природе и обществе-тестовое  задание | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7121636?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7121636?menuReferrer=catalogue) [jects/7121636?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7121636?menuReferrer=catalogue)  [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7121636?menuReferrer=catalogue) |
| 5-6 | Учимся вырабатывать гипотезы | 2 | Проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих  знаний-соревнование | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7121636?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7121636?menuReferrer=catalogue) [jects/7121636?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7121636?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7121636?menuReferrer=catalogue) |
| 7-8 | Знакомство с  логикой | 2 | Ориентация в  деятельности на | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2461818?menuReferrer=catalogue)  [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2461818?menuReferrer=catalogue) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | первоначальные представления о научной картине  мира-беседа | [jects/2461818?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2461818?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2461818?menuReferrer=catalogue) |
| 9 | Как задавать вопросы | 1 | Проявление любознательности и самостоятельности в обогащении своих  знаний-семинар | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1764177?menuReferrer=catalogue) [material\_view/lesson\_te](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1764177?menuReferrer=catalogue) [mplates/1764177?menuR](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1764177?menuReferrer=catalogue) [eferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1764177?menuReferrer=catalogue) |
| 10-  11 | Учимся выделять главное и второстепенное | 2 | Ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине  мира-игра | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1783000?menuReferrer=catalogue) [material\_view/lesson\_te](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1783000?menuReferrer=catalogue) [mplates/1783000?menuR](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1783000?menuReferrer=catalogue) [eferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1783000?menuReferrer=catalogue) |
| 12-  13 | Как делать схемы | 2 | Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности-  беседа | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3821496?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3821496?menuReferrer=catalogue) [jects/3821496?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3821496?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3821496?menuReferrer=catalogue) |
| 14-  15 | Как работать с книгой | 2 | Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности-  устный журнал | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8479218?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8479218?menuReferrer=catalogue) [jects/8479218?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8479218?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8479218?menuReferrer=catalogue) |
| 16 | Что такое парадоксы | 1 | Проявление любознательности и самостоятельности в обогащении своих  знаний-беседа | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2578288?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2578288?menuReferrer=catalogue) [jects/2578288?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2578288?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2578288?menuReferrer=catalogue) |
| 17-  18 | Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях | 2 | Проявление любознательности и самостоятельности в  обогащении своих знаний-игра | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2578288?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2578288?menuReferrer=catalogue) [jects/2578288?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2578288?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2578288?menuReferrer=catalogue) |
| 19-  20 | Как сделать сообщение о результатах исследования | 2 | Ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине  мира-игра | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9617720?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9617720?menuReferrer=catalogue) [jects/9617720?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9617720?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9617720?menuReferrer=catalogue) |
| 2 | «Исследова тельская прак- тика» | 21 | Экспресс- исследование | 1 | Ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине  мира-эксперимент | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/672662?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/672662?menuReferrer=catalogue) [jects/672662?menuRefer](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/672662?menuReferrer=catalogue) [rer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/672662?menuReferrer=catalogue) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (3 ч) | 22 | Коллективная игра- исследование | 1 | Применение правил совместной деятельности, проявление способности договариваться-  консультации | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/672662?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/672662?menuReferrer=catalogue) [jects/672662?menuRefer](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/672662?menuReferrer=catalogue) [rer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/672662?menuReferrer=catalogue) |
| 23 | Сообщения о своих коллекциях | 1 | Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности- публичная  презентация | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4474227?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4474227?menuReferrer=catalogue) [jects/4474227?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4474227?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4474227?menuReferrer=catalogue) |
| 3 | «Мониторинг» (10 ч) | 24-  25 | Мини-конференция по итогам экспресс  - исследований | 2 | Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности- публичная  презентация | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1763797?menuReferrer=catalogue) [material\_view/lesson\_te](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1763797?menuReferrer=catalogue) [mplates/1763797?menuR](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1763797?menuReferrer=catalogue) [eferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1763797?menuReferrer=catalogue) |
| 26-  27 | Мини-конференция по итогам собственных исследований | 2 | Применение правил совместной деятельности, проявление способности  договариваться- консультации | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/24386?menuReferrer=catalogue) [material/app/24386?men](https://uchebnik.mos.ru/material/app/24386?menuReferrer=catalogue) [uReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/24386?menuReferrer=catalogue) |
| 28-  33 | Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов обучающихся вторых-четвертых классов | 5 | Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности- публичная  презентация | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/24386?menuReferrer=catalogue) [material/app/24386?men](https://uchebnik.mos.ru/material/app/24386?menuReferrer=catalogue) [uReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/24386?menuReferrer=catalogue) |

**Класс:** 2

**Уровень изучения предмета:** общеобразовательный

**Количество часов в неделю: 1 Количество часов в год: 34**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  модуля | Название модуля | Номер  темы | Название темы | Кол- во  час | Модуль рабочей программы воспитания  «Школьный урок» (формы работы, | ЦОР |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | формы организации  урока, даты и т.д.) |  |
| 1. | «Тренинг» (8 ч) | 1 | Научные исследования и наша жизнь | 1 | Осознание роли человека в природе и обществе-тестовое  задание | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10668008?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10668008?menuReferrer=catalogue) [jects/10668008?menuRef](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10668008?menuReferrer=catalogue)  [errer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10668008?menuReferrer=catalogue) |
| 2 | Методы исследования | 1 | Осознание ценности познания, проявление познавательного  интереса-приложение | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) [material/app/159328?me](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) [nuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) |
| 3 | Наблюдение и наблюдательность | 1 | Осознание ценности познания, проявление  познавательного интереса- игра | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) [material/app/159328?me](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) [nuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) |
| 4 | Эксперимент – познание в действии | 1 | Ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине мира-эксперимент  «Три состояния воды» | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/516837?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/516837?menuReferrer=catalogue) [jects/516837?menuRefer](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/516837?menuReferrer=catalogue) [rer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/516837?menuReferrer=catalogue) |
| 5 | Гипотезы и провокационные идеи | 1 | Применение правил совместной деятельности, проявление способности  договариваться-игра | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/278860?menuReferrer=catalogue) [material/app/278860?me](https://uchebnik.mos.ru/material/app/278860?menuReferrer=catalogue) [nuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/278860?menuReferrer=catalogue) |
| 6 | Анализ и синтез | 1 | Проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих  знаний-соревнование | [https://uchebnik.mos.ru/e](https://uchebnik.mos.ru/exam/task/396280/preview) [xam/task/396280/previe](https://uchebnik.mos.ru/exam/task/396280/preview) [w](https://uchebnik.mos.ru/exam/task/396280/preview) |
| 7 | Как давать определения понятиям | 1 | Воспитание бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих  ей вред-беседа | [https://uchebnik.mos.ru/a](https://uchebnik.mos.ru/app_player/375297) [pp\_player/375297](https://uchebnik.mos.ru/app_player/375297) |
| 8 | Планирование и проведение наблюдений и экспериментов | 1 | Проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих  знаний-оформление газеты | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6613642?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6613642?menuReferrer=catalogue) [jects/6613642?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6613642?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6613642?menuReferrer=catalogue) |
| 2. | «Исследова-  тельская практика» (16 ч) | 1 | Наблюдение и экспериментирование | 1 | Проявление познавательного  интереса, активности, инициативности, | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) [material/app/159328?me](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) [nuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | любознательности и самостоятельности в обогащении своих  знаний-практикум |  |
| 2 | Основные логические операции | 1 | Использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности-конкурс  рисунков | [https://uchebnik.mos.ru/a](https://uchebnik.mos.ru/app_player/487697) [pp\_player/487697](https://uchebnik.mos.ru/app_player/487697) |
| 3 | Гипотезы и способы их конструирования | 1 | Проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний-урок-  эксперимент | [https://uchebnik.mos.ru/a](https://uchebnik.mos.ru/app_player/20712) [pp\_player/20712](https://uchebnik.mos.ru/app_player/20712) |
| 4 | Искусство задавать вопросы | 1 | Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности-  устный журнал | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) [jects/1720121?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) |
| 5 | Учимся оценивать идеи, выделять главное и  второстепенное | 1 | Бережного отношения к природе-конкурс рисунков | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/209087?menuReferrer=/catalogue) [material/app/209087?me](https://uchebnik.mos.ru/material/app/209087?menuReferrer=/catalogue) [nuReferrer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/209087?menuReferrer=/catalogue) |
| 6 | Ассоциации и аналогии | 1 | Ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине мира-игра | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [material/app/29923?men](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [uReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue)  [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/36900?menuReferrer=catalogue) [material/app/36900?men](https://uchebnik.mos.ru/material/app/36900?menuReferrer=catalogue)  [uReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/36900?menuReferrer=catalogue) |
| 7 | Суждения, умозаключения, выводы | 1 | Проявление любознательности и самостоятельности в обогащении своих  знаний-семинар | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3365638?menuReferrer=/catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3365638?menuReferrer=/catalogue) [jects/3365638?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3365638?menuReferrer=/catalogue) [rrer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3365638?menuReferrer=/catalogue) |
| 8 | Искусство делать сообщения | 1 | Использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности-лекция-  беседа | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/21144?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/21144?menuReferrer=catalogue) [jects/21144?menuReferre](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/21144?menuReferrer=catalogue) [r=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/21144?menuReferrer=catalogue) |
| 9 | Как подготовиться к защите собственной | 1 | Применение правил совместной деятельности, проявление | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) [jects/1720121?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | исследовательской работы |  | способности договариваться-  круглый стол |  |
| 10 | Как выбрать тему собственного исследования | 1 | Принятие экологических норм поведения, бережного  отношения к природе- составление памятки | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7581608?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7581608?menuReferrer=catalogue) [jects/7581608?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7581608?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7581608?menuReferrer=catalogue) |
| 11 | Коллективная игра- исследование | 2 | Проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний-игра  «Зоопарк» | [https://infourok.ru/materi](https://infourok.ru/material.html?mid=3531) [al.html?mid=3531](https://infourok.ru/material.html?mid=3531) |
| 12 | Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований | 2 | Соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни-игра «О чем рассказало  исследование?» | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) [jects/7249276?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) |
| 13 | Семинар | 2 | Соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни-семинар  «О чем рассказало исследование?» | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) [jects/7249276?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) |
| 3. | «Мониторинг» (10 ч) | 1 | Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов обучающихся | 3 | Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности- публичная  презентация | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/21820019?menuReferrer=catalogue) [material\_view/composed](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/21820019?menuReferrer=catalogue)  [\_documents/21820019?](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/21820019?menuReferrer=catalogue) [menuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/21820019?menuReferrer=catalogue) |
| 2 | Подготовка собственных работ к защите | 2 | Применение правил совместной деятельности, проявление способности  договариваться- консультации | [https://tvorcheskie-](https://tvorcheskie-proekty.ru/node/515) [proekty.ru/node/515](https://tvorcheskie-proekty.ru/node/515) |
| 3 | Собственная защита исследовательских | 5 | Проявление культуры общения, уважительного  отношения к людям, | [http://www.myshared.ru/](http://www.myshared.ru/slide/1106347/) [slide/1106347/](http://www.myshared.ru/slide/1106347/) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | работ и творческих проектов |  | их взглядам, признанию их индивидуальности- публичная  презентация |  |

**Класс:** 3

**Уровень изучения предмета:** общеобразовательный

**Количество часов в неделю: 1 Количество часов в год: 34**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Но мер моду-ля | Название модуля | Номер темы | Название темы | Ко л- во час | Модуль рабочей программы воспитания  «Школьный урок» (формы работы, формы организации урока, даты и т.д.) | ЦОР |
| 1 | «Тренинг» (9 ч) | 1 | Наблюдение и экспериментирование | 1 | Привлечение внимания к работе в  паре, воспитание культуры общения. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [material/app/29923?men](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [uReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 2 | Методы исследования | 1 | Дидактическая игра. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) [material/app/159328?me](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) [nuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 3 | Наблюдение и наблюдательность | 1 | Исследовательская работа. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/194990?menuReferrer=catalogue) [material/app/194990?me](https://uchebnik.mos.ru/material/app/194990?menuReferrer=catalogue) [nuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/194990?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 4 | Совершенствование техники  экспериментирования | 1 | Воспитание через сюжетное содержание. | [https://resh.edu.ru/subjec](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3153/) [t/lesson/3153/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3153/) [https://resh.edu.ru/subjec](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2727/) [t/lesson/2727/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2727/) |
|  |  | 5 | Интуиция и создание гипотез | 1 | Дидактический театр  «Обоснование гипотезы». | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3894004?menuReferrer=/catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3894004?menuReferrer=/catalogue) [jects/3894004?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3894004?menuReferrer=/catalogue) [rrer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3894004?menuReferrer=/catalogue) |
|  |  | 6 | Правильное мышление и логика | 1 | Решение логических задач. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3630094?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3630094?menuReferrer=catalogue) [jects/3630094?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3630094?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3630094?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 7 | Искусство делать сообщения» | 1 | Дискуссия «Каким должно быть общение». | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/973165?menuReferrer=/catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/973165?menuReferrer=/catalogue) [jects/973165?menuRefer](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/973165?menuReferrer=/catalogue) [rer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/973165?menuReferrer=/catalogue) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 8 | Искусство задавать вопросы и отвечать на них | 1 | Игра «Задай умный вопрос». | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6731433?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6731433?menuReferrer=catalogue) [jects/6731433?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6731433?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6731433?menuReferrer=catalogue) [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3538155?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3538155?menuReferrer=catalogue) [jects/3538155?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3538155?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3538155?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 9 | Семинар «Как подготовиться к защите» | 1 | Формирование совокупности умений работать с информацией. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/270277?menuReferrer=/catalogue) [material\_view/lesson\_te](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/270277?menuReferrer=/catalogue) [mplates/270277?menuRe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/270277?menuReferrer=/catalogue) [ferrer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/270277?menuReferrer=/catalogue) |
| 2 | «Исследова тельская прак- тика» (5 ч) | 10 | Определение проблемы и выбор темы собственного исследования | 1 | Урок творчества  «Расширяем кругозор». | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1925854?menuReferrer=/catalogue) [material\_view/lesson\_te](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1925854?menuReferrer=/catalogue) [mplates/1925854?menuR](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1925854?menuReferrer=/catalogue) [eferrer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1925854?menuReferrer=/catalogue) |
|  |  | 11 | Индивидуальная работа по  планированию и проведению самостоятельных исследований | 1 | Формирование совокупности умений работы с информацией. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/377?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/377?menuReferrer=catalogue) [jects/377?menuReferrer=](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/377?menuReferrer=catalogue) [catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/377?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 12 | Коллективная игра- исследование | 1 | Работа в группах. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7704778?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7704778?menuReferrer=catalogue) [jects/7704778?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7704778?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7704778?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 13 | Семинар | 1 | Интеллектуальные интернет-ресурсы. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/288541?menuReferrer=catalogue) [material/app/288541?me](https://uchebnik.mos.ru/material/app/288541?menuReferrer=catalogue) [nuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/288541?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 14 | Индивидуальная консультационная работа по  проведению самостоятельных исследований | 1 | Привитие умений, навыков самостоятельной работы. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2028992?menuReferrer=catalogue) [material\_view/lesson\_te](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2028992?menuReferrer=catalogue) [mplates/2028992?menuR](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2028992?menuReferrer=catalogue) [eferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2028992?menuReferrer=catalogue) |
| 3 | «Мониторинг» (20 ч) | 15 | Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов обучающихся | 7 | Применение интерактивных форм работы учащихся. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3926142?menuReferrer=/catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3926142?menuReferrer=/catalogue) [jects/3926142?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3926142?menuReferrer=/catalogue) [rrer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3926142?menuReferrer=/catalogue) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 16 | Подготовка собственных работ к защите | 7 | Формирование навыков самоконтроля и самоорганизации. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9036757?menuReferrer=/catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9036757?menuReferrer=/catalogue) [jects/9036757?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9036757?menuReferrer=/catalogue) [rrer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9036757?menuReferrer=/catalogue) |
|  |  | 17 | Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов | 6 | Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9031581?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9031581?menuReferrer=catalogue) [jects/9031581?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9031581?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9031581?menuReferrer=catalogue) |

**Класс:** 4

**Уровень изучения предмета:** общеобразовательный

**Количество часов в неделю: 1 Количество часов в год: 34**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер | Название модуля | Номер темы | Название | Кол- | Модуль рабочей | ЦОР |
|  |  |  | темы |  | программы |  |
|  |  |  |  | во | воспитания |  |
|  |  |  |  | час | «Школьный урок» |  |
|  |  |  |  |  | (формы работы, |  |
|  |  |  |  |  | формы организации |  |
|  |  |  |  |  | урока, даты и т.д.) |  |
| 1 | «Тренинг» (10 ч) | 1 | Культура | 1 | Восприятие | [https://infourok.ru/prezen](https://infourok.ru/prezentaciya-seminara-kultura-mishleniya-kak-formirovanie-mislitelnoy-deyatelnosti-mladshego-shkolnika-1961882.html) |
|  |  |  | мышления |  | мышления как | [taciya-seminara-kultura-](https://infourok.ru/prezentaciya-seminara-kultura-mishleniya-kak-formirovanie-mislitelnoy-deyatelnosti-mladshego-shkolnika-1961882.html) |
|  |  |  |  |  | культуры отдельной | [mishleniya-kak-](https://infourok.ru/prezentaciya-seminara-kultura-mishleniya-kak-formirovanie-mislitelnoy-deyatelnosti-mladshego-shkolnika-1961882.html) |
|  |  |  |  |  | личности и общества | [formirovanie-](https://infourok.ru/prezentaciya-seminara-kultura-mishleniya-kak-formirovanie-mislitelnoy-deyatelnosti-mladshego-shkolnika-1961882.html) |
|  |  |  |  |  | в целом. Урок- | [mislitelnoy-deyatelnosti-](https://infourok.ru/prezentaciya-seminara-kultura-mishleniya-kak-formirovanie-mislitelnoy-deyatelnosti-mladshego-shkolnika-1961882.html) |
|  |  |  |  |  | дискуссия | [mladshego-shkolnika-](https://infourok.ru/prezentaciya-seminara-kultura-mishleniya-kak-formirovanie-mislitelnoy-deyatelnosti-mladshego-shkolnika-1961882.html) |
|  |  |  |  |  |  | [1961882.html](https://infourok.ru/prezentaciya-seminara-kultura-mishleniya-kak-formirovanie-mislitelnoy-deyatelnosti-mladshego-shkolnika-1961882.html) |
|  |  | 2 | Методы | 1 | Осознание ценности | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) |
|  | исследования |  | познания, проявление | [material/app/159328?me](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  | познавательного | [nuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/159328?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  | интереса-приложение |  |
|  |  | 3 | Научная теория | 1 | Понимание | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9688732?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  | необходимости | [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9688732?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  | изучения научной | [jects/9688732?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9688732?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  | теории в качестве | [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9688732?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  | неоспоримости и |  |
|  |  |  | доказательности в |  |
|  |  |  | построении проектов |  |
|  |  | 4 | Научное | 1 | Проведение аналогии | [Библиотека МЭШ —](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7530240?menuReferrer=catalogue) |
|  | прогнозирование |  | с наблюдением за | [Мир вокруг меня.](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7530240?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  | погодой, оформление | [Прогноз погоды](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7530240?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  | высказываний в | [(mos.ru)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7530240?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  | научной стилистике | [Библиотека МЭШ](https://uchebnik.mos.ru/material/app/99367?menuReferrer=catalogue) |
|  |  |  |  | [(mos.ru)](https://uchebnik.mos.ru/material/app/99367?menuReferrer=catalogue) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 5 | Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования | 1 | Определение наблюдения и эксперимента как основных составляющих проектного и исследовательского  продукта | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [material/app/29923?men](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [uReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 6 | Искусство задавать вопросы и отвечать на них | 1 | Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их  индивидуальности- устный журнал | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) [jects/1720121?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1720121?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 7 | Ассоциации и аналогии | 1 | Ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине мира-игра | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [material/app/29923?men](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [uReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue)  [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/36900?menuReferrer=catalogue) [material/app/36900?men](https://uchebnik.mos.ru/material/app/36900?menuReferrer=catalogue) [uReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/36900?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 8 | Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов | 1 | Игра «Задай вопрос по теме». | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6731433?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6731433?menuReferrer=catalogue) [jects/6731433?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6731433?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6731433?menuReferrer=catalogue) [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3538155?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3538155?menuReferrer=catalogue) [jects/3538155?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3538155?menuReferrer=catalogue)  [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3538155?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 9 | Умение выявлять проблемы | 1 | Привлечение внимания к работе в  паре, воспитание культуры общения. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [material/app/29923?men](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) [uReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material/app/29923?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 10 | Как подготовиться к защите | 1 | Анализ проектных работ сверстников, выделение проблемных зон, воспитание  критичности мышления | [https://easyen.ru/load/nac](https://easyen.ru/load/nachalnykh/proekt/284) [halnykh/proekt/284](https://easyen.ru/load/nachalnykh/proekt/284) |
| 2 | «Исследо вательская практика» (7  ч) | 11 | Определение проблемы и выбор темы собственного исследования | 2 | Формирование навыков самоконтроля и самоорганизации. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9036757?menuReferrer=/catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9036757?menuReferrer=/catalogue) [jects/9036757?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9036757?menuReferrer=/catalogue) [rrer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9036757?menuReferrer=/catalogue) |
|  |  | 12 | Индивидуальная  работа по | 2 | Привитие умений,  навыков | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2028992?menuReferrer=catalogue)  [material\_view/lesson\_te](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2028992?menuReferrer=catalogue) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | планированию и проведению самостоятельных  исследований |  | самостоятельной работы. | [mplates/2028992?menuR](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2028992?menuReferrer=catalogue) [eferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2028992?menuReferrer=catalogue) |
|  |  | 13 | Семинар | 3 | Соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей)  образа жизни | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) [jects/7249276?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) [rrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7249276?menuReferrer=catalogue) |
| 3 | «Мониторинг» (17  ч) | 14 | Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов обучающихся в качестве  зрителей | 6 | Применение интерактивных форм работы учащихся. | [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/21820019?menuReferrer=catalogue) [material\_view/composed](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/21820019?menuReferrer=catalogue)  [\_documents/21820019?](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/21820019?menuReferrer=catalogue) [menuReferrer=catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/21820019?menuReferrer=catalogue) [https://uchebnik.mos.ru/](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3926142?menuReferrer=/catalogue) [material\_view/atomic\_ob](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3926142?menuReferrer=/catalogue) [jects/3926142?menuRefe](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3926142?menuReferrer=/catalogue) [rrer=/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3926142?menuReferrer=/catalogue) |
|  |  | 15 | Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учеников основной школы  (очно/онлайн) | 5 | Привитие умений, навыков публичного общения, умения задавать вопросы | [https://tvorcheskie-](https://tvorcheskie-proekty.ru/nachalnaya-shkola) [proekty.ru/nachalnaya-](https://tvorcheskie-proekty.ru/nachalnaya-shkola) [shkola](https://tvorcheskie-proekty.ru/nachalnaya-shkola)  [https://nsportal.ru/user/66](https://nsportal.ru/user/667/page/kopilka-proektov) [7/page/kopilka-proektov](https://nsportal.ru/user/667/page/kopilka-proektov) |
|  |  | 16 | Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов | 6 | Проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их  индивидуальности | [http://www.myshared.ru/](http://www.myshared.ru/slide/1106347/) [slide/1106347/](http://www.myshared.ru/slide/1106347/) |