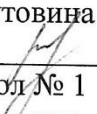
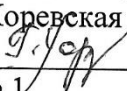


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Иркутской области
Администрация города Иркутска Комитет по социальной политике
и культуре Департамент образования
МБОУ г. Иркутска СОШ № 64

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического
объединения учителей
руководитель структурного
подразделения учителей
начальных классов
Н.Б.Мутовина


протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
НМР Г.А. Хоревская


протокол № 1
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ
г. Иркутска СОШ № 64
Г.И. Газенкамф

приказ № 01-10-101
от «30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса
«Путь исследователя»
для обучающихся 1-4 классов

г. Иркутск

Пояснительная записка

Цель курса: формирование основ информационных знаний и умений младших школьников, способных к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе.

Задачи:

- Развивать интерес младших школьников к различным наукам, школьным дисциплинам и процессам познания в целом.
- Обучить учеников алгоритму исследовательской деятельности.
- Формировать коммуникативные компетентности учеников.
- Формировать умения школьников организовать свою деятельность, управлять своей деятельностью, оценивать свою деятельность на всех этапах исследовательской работы.
- Развивать творческие способности, креативное мышление младших школьников.
- Формировать умения учеников работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, применение)

Место курса в учебном плане: Программа рассчитана на учащихся 1-4 классов из расчёта 1 час в неделю. 1 класс – 33 часа, 2-4 классы - по 34 часа в год. Итого: 135 часов.

Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Программа курса соответствует следующим педагогическим принципам:

- научность: включает в себя способы исследования, систематизацию, корректировку новых и полученных ранее знаний;
- личностный подход: предполагает отношение педагога к личности ученика как к главной ценности, создание условий для личностного роста каждого ребенка;
- системность: реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.
- здоровьесберегающий аспект: содержание, методики обучения и воспитания соответствуют уровню психофизического развития учащихся;
- результативность: нацеленность на хороший результат, партнерство, творчество и успех.

Основные группы умений:

- Исследовательские умения: видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, наблюдать, проводить эксперименты, классифицировать, обобщать, переключаться с одного поиска решения на другой, составлять программу действий по своей работе, рассматривать объект с различных точек зрения,

сравнивать различные объекты и их совокупности, делать умозаключения и выводы, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

- Коммуникативные умения: сотрудничать в процессе деятельности, оказывать помощь товарищам и принимать их помощь, следить за ходом совместной работы и направлять её в нужное русло, умение выходить из конфликтных ситуаций.
- Оценочные умения: оценивать ход, результат своей деятельности и деятельности других.
- Информационные умения: самостоятельно осуществлять поиск нужной информации, структурировать информацию, сохранять информацию
- Презентационные умения: выступать перед аудиторией, отвечать на незапланированные вопросы, использовать различные средства наглядности, демонстрировать культуру речи.

Основные понятия курса:

- *Проблема* исследования как категория предлагает исследование неизвестного: что предстоит открыть, доказать, изучить с новых позиций.
- *Тема* исследования отражает проблему в её характерных чертах. Удачная, чёткая в смысловом отношении формулировка темы уточняет проблему, очерчивает рамки исследования, конкретизирует основной смысл, создавая тем самым предпосылки успеха работы в целом.
- *Актуальность* выбранной темы обосновывает необходимость проведения исследования.
- *Цель* формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь.
- *Объект исследования* – это область, в рамках которой ведётся исследование совокупностей связей, отношений и свойств как источника необходимой для исследования информации.
- *Предмет исследования* более конкретен и включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе, он устанавливает границы научного поиска в каждом объекте. Предмет всегда изучается в рамках какого-то объекта.
- *Гипотеза* (от древнегреческого hypothesis – основание, суждение, которое выдвигается для объяснения какого-либо явления) – предположение, рассуждение, догадка, еще не доказанная и не подтвержденная опытом.

Курс вносит значимый вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования.

Важной задачей современного образования становится достижение учащимися такого образовательного уровня, который мог бы обеспечить самостоятельное творческое решение ими задач теоретического и прикладного характера. Известно, что оригинальность мышления, творчество школьников наиболее полно проявляются и успешно развиваются в разнообразной учебной деятельности, имеющей исследовательскую направленность. Поэтому так важно включить в исследовательскую деятельность учащихся начальной школы. Программа построена таким образом, чтобы в процессе воспитания и привития интереса к исследовательской и проектной деятельности осуществлялось комплексное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и волевую сферы ребенка.

В результате изучения предмета начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе.

С учетом возрастных особенностей детей используются следующие формы и приемы работы:

- игры;
- экскурсии;
- интеллектуальные марафоны;
- практические занятия, тренинги;
- эксперименты;
- наблюдение;
- беседы;
- работа в библиотеке;
- работа в компьютерном классе.

Содержание факультативного курса

Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе различного уровня конференций, конкурсов

Работа над проектом предворяется необходимым этапом — работой над темой, в процессе которой детям предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом учащиеся сами выбирают, что именно они хотели бы узнать в рамках данной темы. При дальнейшей работе над проектами составленная общая энциклопедия или картотека может служить одним из основных источников информации по теме.

Предлагаемый порядок действий:

1. Знакомство класса с темой.
2. Выбор подтем (областей знания).
3. Сбор информации.
4. Выбор проектов.
5. Работа над проектами.
6. Презентация проектов.

Учитель выбирает общую тему или организует ее выбор учениками. Критерием выбора темы может быть желание реализовать какой-либо проект, связанный по сюжету с какой-либо темой.

При выборе подтемы учитель не только предлагает большое число подтем, но и подсказывает ученикам, как они могут сами их сформулировать.

Классические источники информации— энциклопедии и другие книги, в том числе из школьной библиотеки. Кроме того, это видеокассеты, энциклопедии и другие материалы на компакт-дисках, рассказы взрослых, экскурсии.

Под рассказами взрослых понимаются не только рассказы родителей своим детям, но и беседы, интервью со специалистами в какой-то сфере деятельности, в том числе и во время специально организованных в школе встреч специалистов с детьми.

Возможные экскурсии — это экскурсии либо в музеи, либо на действующие предприятия.

Кроме того, взрослые могут помочь детям получить информацию из Интернета.

После того как собраны сведения по большей части подтем, учитель констатирует этот факт, напоминает запоздавшим о необходимости поторопиться и обсуждает с детьми, какие проекты (поделки, исследования и мероприятия) возможны по итогам изучения темы.

Творческими работами могут быть, например, рисунок, открытка, поделка, скульптура, игрушка, макет, рассказ, считалка, загадка, концерт, спектакль, викторина, КВНы, газета, книга, модель, костюм, фотоальбом, оформление стендов, выставок, доклад, конференция, электронная презентация, праздник и т.д.

Дети сами выбирают тему, которая им интересна, или предлагают свою тему. Напоминаем, что эта работа выполняется добровольно. Учитель не принуждает детей, он должен иметь в виду, что ребята, которые не участвуют в этом проекте, могут принять участие в следующем.

При выполнении проекта используется рабочая тетрадь, в которой фиксируются все этапы работы над проектом.

Удачные находки во время работы над проектом желательно сделать достоянием всего класса, это может повысить интерес и привлечь к работе над проектом других ребят.

Каждый проект должен быть доведен до успешного завершения, оставляя у ребенка ощущение гордости за полученный результат. После завершения работы над проектом детям нужно предоставить возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес. Хорошо, если на представлении результатов проекта будут присутствовать не только другие дети, но и родители.

Занятия проводятся в виде игр, практических упражнений. При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала.

В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

По окончании курса проводится публичная защита проекта исследовательской работы – опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление, демонстрация уровня психологической готовности учащихся к представлению результатов работы.

I класс (33 часа)

Тема «Что такое исследование»

Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о понятии «исследование». Как и где человек проводит исследования? Что такое научные исследования? Где и как люди используют результаты научных исследований? Что такое научное открытие? Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными методами исследования: подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др. в ходе изучения доступных объектов.

Тема «Учимся наблюдать. Экскурсии»

Наблюдение за природой. Опрос. Обработка информации. Отчёт по собранному материалу. Оформление собранного материала. Пиктография.

Тема «Как задавать вопросы»

Какими бывают вопросы. Какие слова используют для формулировки вопросов. Как правильно задавать вопросы. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы: опрос, анкетирование. Оформление анкет. Правила проведения опроса, интервьюирования. Поиск объектов для опроса. Интервьюирование.

Тема «Учимся выделять главное и второстепенное»

Главное и второстепенное в собранном материале. Практическое занятия типа – «что сначала, что потом».

Тема «Что такое эксперимент»

Игра «Учимся, пробуя». Эксперимент, проба, опыт. Самый главный способ получения научной информации. Проведение эксперимента с доступными объектами (вода, свет, бумага и т.п.)

Тема «Какие бывают книги»

Экскурсии в библиотеку. Знакомство со школьной библиотекой. Правила поведения, поиск информации. Работа с каталогами, с различными источниками информации. Анкеты, опросники, интервью. Правила оформления библиографического материала.

Тема «Путешествие на книжную полку. Обзор периодических журналов»

Источники информации – на книжной полке. Детские журналы «Миша», «Мурзилка» «Весёлые картинки» и другие источники информации.

Тема «Книги – помощники исследователей»

Метод исследования. Детские энциклопедии, словари – толковый, орфографический, энциклопедический, словарь фразеологизмов.

Тема «Как сделать сообщение о результатах исследования»

Чем исследование отличается от проекта. Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Что такое доклад. Как составлять план своего доклада. Практическое занятие «Как сделать сообщение»

II класс (34 часа)

Тема «Исследование»

Исследование, исследователь, исследовательская задача (проблема). Научные исследования и наша жизнь. Что такое научные исследования? Где и как люди используют результаты научных исследований? Что такое научное открытие? Методы исследования. Эксперимент познания в действии (практические работы)

Тема «Как выбрать тему исследования»

Ответы на вопросы - что мне интересно больше всего? чем я хочу заниматься больше всего? чем я чаще всего занимаюсь в свободное время? и др. Выбор интересной идеи. Темы исследования - фантастические, экспериментальные, теоретические. Выбор темы исследовательской работы. Обоснование выбранной темы.

Тема «Цель и задачи исследования»

Ответ на вопрос - зачем я провожу исследование. Цель указывает общее направление. Ответ на вопрос - зачем я провожу исследование. Цель указывает общее направление движения, задачи описывают основные шаги. Формулирование целей и задач исследования.

Тема «Наблюдение и наблюдательность»

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков наблюдения. Задания на проверку и тренировку наблюдательности. Приспособления для наблюдений: лупы, бинокли, подзорные трубы, телескопы, микроскопы, перископы, приборы ночного видения (практические работы).

Тема «Главное и второстепенное. Схемы»

Отделение основной информации от второстепенной. Знакомство с понятиями схема, чертёж, рисунок, график, формула и т.п. Как делать схемы. Практические занятия по созданию схем объектов.

Тема «Логика»

Основные логические операции. Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения – практическая работа. Суждения, умозаключения, выводы. Что такое вывод. Как правильно делать умозаключения – практические задания. Что такое классификация и что значит «классифицировать». Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильная классификация – поиск ошибок.

Тема «Мысленные эксперименты»

Что такое мысленный эксперимент. Практические задания по проведению мысленных экспериментов.

Тема «Гипотезы»

Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Предположение, рассуждение, догадка, суждение, гипотезы-предположения. Слова – помощники – предположим, допустим, возможно, что, если... Проблема, выдвижение гипотез. Учимся вырабатывать гипотезы - практические задания.

Тема «Презентация»

Продукт проектной деятельности. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Приёмы презентации результатов исследовательской деятельности.

Тема «Как сделать сообщение о результатах исследования»

Знакомство с алгоритмом проведения исследовательской работы. Виды и способы оформления результатов исследования.

Защита работ. Урок-конференция. Коллективный и личностный анализ результатов. Формирование портфолио

III класс (34 часа)

Тема «Наблюдение и наблюдательность» Наблюдение и экспериментирование. Фиксирование данных по наблюдению. Совершенствование техники экспериментирования- практические задания. Упражнения на развитие внимания и наблюдательности. Определение существенных характеристик изучаемого объекта, самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

Тема «Логика»

Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определение понятий. Практические задания с использованием приёмов, сходных с определением понятий.

Тема «Что такое парадоксы»

Что такое парадокс. Какие парадоксы нам известны. Знакомство с самыми известными и доступными парадоксами. Практическая работа – эксперименты по изучению парадоксальных явлений.

Тема «Как работать с книгой» Какие книги используют исследователи, какие книги считаются научными. Что такое: энциклопедия, справочник. С чего лучше начинать читать научные книги. Поиск информации. Источники информации. Каталог. Работа с каталогами.

Тема «Работа в школьной библиотеке с различными источниками информации»

Отбор и анализ литературы по выбранной теме. Работа с литературой, Интернет. Источники получения информации: картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними. Особенности чтения научно-популярной и методической литературы. Чтение - просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Обсуждение итогов работы, индивидуальные достижения.

Тема «Составления анкет, опросников, интервью»

Анкеты, анкетирование. Опросные листы. Интервью. Правила проведения опроса, интервьюирования. Поиск объектов для опроса. Обобщение анкет и результатов опроса. Обработка анкет. Оформление результатов анкетирования. Таблицы, схемы, чертежи.

Тема «Мы в компьютерном классе»

Ресурсы Интернета. Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Тема «Правила оформления материала»

Логическое построение текстового материала в работе. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объем исследовательской работы. Эстетическое оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Требования к оформлению работы. Подведение итогов работы, составление портфолио.

Защита работ. Порядок публичного выступления. Ораторские приёмы. Свободное владение материалами исследования. Коллективное обсуждение результатов работы, портфолио учеников.

IV класс (34 часа)

Тема «Исследование»

Исследовательский поиск. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске. Предмет и объект исследования. Алгоритм исследования. Учимся работать по алгоритму. Памятка юному исследователю.

Тема «Повторение этапов исследовательской работы»

Выбор темы. Цель и задачи. Пути решения. Гипотеза исследования. Наблюдение. Эксперимент. Опыт. Обмен мнениями.

Тема «Выбор темы, постановка цели и задач»

Выбор темы исследовательской работы. Обоснование выбранной темы.

Тема «Выбор путей решения. Составление плана работы»

План работы. Распределение обязанностей. Выбор путей решения.

Тема «Выдвижение гипотез» Предположение, рассуждение, догадка, суждение, гипотезы-предположения. Слова – помощники: предположим, допустим, возможно, что, если... Проблема, выдвижение гипотез.

Тема «Сбор материала»

Выбор путей решения. Работа с различными источниками информации. Составления анкет, опросников, интервью. Правила проведения опроса, интервьюирования. Поиск объектов для опроса. Интервьюирование.

Тема «Работа с источниками информации. Индивидуальная, групповая, коллективная работа»

Отбор и анализ литературы по выбранной теме. Источники получения информации: картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними. Особенности чтения научно-популярной и методической литературы. Чтение - просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Распределение ролей в группе.

Тема «Обработка информации»

Обработка анкет. Оформление результатов анкетирования. Таблицы, схемы, чертежи.

Тема «Учимся делать выводы»

Что такое вывод. Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов.

Тема «Мы в компьютерном классе»

Правила работы за компьютером. Оформление исследовательских работ с помощью компьютерных технологий: рисунки, таблицы, схемы, презентации.

Тема «Подготовка текста защиты проекта»

Составление текста защиты проекта. Тезисы. Конспект выступления. Особенности и приемы конспектирования. Продукт проектной деятельности. Индивидуальное и групповое выступление.

Тема «Подготовка презентации»

Правила подготовки презентации. Приёмы презентации результатов исследовательской деятельности.

Защита проектов. Сдача исследовательской работы. Рефлексия. Праздник исследователей.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

В соответствии с ФГОС, программа предусматривает достижение 3 уровней результатов.

Первый уровень результатов (1 класс)

Предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.

Второй уровень результатов(2-3 класс)

Предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.

Третий уровень результатов(4 класс)

Предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению.

Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты и пр.

Планируемые предметные результаты освоения учащимися курса «Путь исследователя

Выпускник научится:

- видеть проблемы;

- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

В ходе решения системы проектных задач у младших школьников могут быть сформированы следующие способности:

- Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- Целеполагать (ставить и удерживать цели);
- Планировать (составлять план своей деятельности);
- Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).
- узнавать государственную символику Российской Федерации и своего региона; описывать достопримечательности столицы и родного края; находить на карте мира Российскую Федерацию, на карте России — Москву, свой регион и его главный город;
- различать прошлое, настоящее, будущее; соотносить изученные исторические события с датами, конкретную дату с веком; находить место изученных событий на «ленте времени»;
- оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах (семья, общество сверстников, этнос);
- использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о человеке и обществе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Выпускник получит возможность научиться:

- расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеть основами практико-ориентированных знаний о природе, человеке и обществе, приобретут целостный взгляд на мир;
- обрести чувство гордости за свою Родину, российский народ и его историю;
- приобрести опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы и культуры;
- осознать своё место в мире;
- познакомиться с некоторыми способами изучения природы и общества, начать осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции мнения других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Тематическое планирование:

1 класс:

№ п/п	Тема	Количество часов	ЦОР/ЭОР
1.	«Что такое исследование»	4	https://rutube.ru/video/790d86a88e856a42a1d0ed45c07d9a1e/ https://rutube.ru/video/e3f6f97f7773d732df00724a41118158/ https://rutube.ru/video/8a1292062dc33ef36c03cc9c5886fc03/
2.	«Учимся наблюдать. Экскурсии»	4	https://rutube.ru/video/3a0dcdf16e868041762cdfcc7a514fb6/ https://rutube.ru/video/f071326fcfa551a2b21ae17ee9abdfd7/ https://rutube.ru/video/efe0bd6a8e9cea17e3a07f6409d9502a/ https://rutube.ru/video/4385601958258cc3f921714f44e18521/
3.	«Как задавать вопросы»	4	https://rutube.ru/video/e167ed815a2fe1d2bf741d8d22029afd/
4.	«Учимся выделять главное и второстепенное»	4	https://rutube.ru/video/0041b26c942729699c0521e1df4e9b90/ https://rutube.ru/video/6e991570ab3f3f9a33b58e5e258d12a6/
5.	«Что такое эксперимент»	4	https://rutube.ru/video/68d104e02335bc412a48d3685137ef6a/ https://rutube.ru/video/099b79c8faf26a30262bb28541397dc8/ https://rutube.ru/video/66fc356bbf8a2ae9c2356728f53a71fb/
6.	«Какие бывают книги»	4	https://rutube.ru/video/6aef5beced2b0ae2d583eb24003b70c0/ https://rutube.ru/video/4ec94eb0f181cd5ce2cfd84a0e55c69e/ https://rutube.ru/video/d0e40c72ee51e6d78fa4afd353b09316/
7.	«Путешествие на книжную полку. Обзор периодических журналов»	4	https://rutube.ru/video/64ca3ce78dac418c5da9ea064706559c/ https://rutube.ru/video/917af00c72c79d20f555337a34cca0f3/ https://rutube.ru/video/9b481acae09af3072387a971abed46f3/
8.	«Книги – помощники исследователей»	2	https://rutube.ru/video/f820772da50bc5180a39413399d443dc/ https://rutube.ru/video/e2c170bdeb7dee7ed524c28153338c39/
9.	«Как сделать сообщение о результатах исследования»	3	https://rutube.ru/video/3a0f2cd9ea82609c8b333ac2874623e2/ https://rutube.ru/video/c9c7279fb70abe97240b5c74d35f82c4/

	ИТОГО	33 часа	
--	--------------	--------------------	--

2 класс:

№ п/п	Тема	Коли чес тво часов	ЦОР/ЭОР
1.	«Исследование»	3	https://rutube.ru/video/54bbdb6deaf2755c653066e9140990a4/ https://rutube.ru/video/9c176a70e21834fc2e8bd75c1b01352c/
2.	«Как выбрать тему исследования»	3	https://rutube.ru/video/d30b21b9df425ab035bd5956327ca0fd/
3.	«Цель и задачи исследования»	4	https://rutube.ru/video/d30b21b9df425ab035bd5956327ca0fd/
4.	«Наблюдение и наблюдательность»	4	https://rutube.ru/video/deb03b5ef52b9aaf970716948c64e4ae/
5.	«Главное и второстепенное. Схемы»	4	https://rutube.ru/video/0041b26c942729699c0521e1df4e9b90/ https://rutube.ru/video/6e991570ab3f3f9a33b58e5e258d12a6/
6.	«Логика»	4	https://rutube.ru/video/6c1b9a828cc6c1df7741b6af513a5273/
7.	«Мысленные эксперименты. Гипотезы»	4	https://rutube.ru/video/485d47307aa5c1586dbcbcb75e099d68/
8.	«Презентация»	4	https://rutube.ru/video/18ef4a220d8d99d17b740f6675877ce5/ https://rutube.ru/video/154870a19615719714a6481d378ab944/
9.	«Как сделать сообщение о результатах исследования»	4	https://rutube.ru/video/d5eee77e57c519e4f86f121c6fd5b4ac/ https://rutube.ru/video/dad8cd9a82e778968e0025ef19dff6cf/
	ИТОГО	34 часа	

3 класс:

№ п/п	Тема	Коли чес тво часов	ЦОР/ЭОР
1.	«Наблюдение и наблюдательность»	4	https://rutube.ru/video/651f7f64dde8196ef81fe601a0385221/ https://rutube.ru/video/17f74deb209079e084315cc1f45cbc7c/ https://rutube.ru/video/1d6d0cf5dce044fa7405a2e8144b54ed/
2.	«Логика»	4	https://rutube.ru/video/6c1b9a828cc6c1df7741b6af513a5273/
3.	«Что такое парадоксы»	4	https://rutube.ru/video/5f06097b0d550fb3aa8b0c4508ad11bc/
4.	«Как работать с книгой»	4	https://rutube.ru/video/c5e0c9229d4b45f9dda03d77525c6b09/
5.	«Работа в школьной библиотеке с	4	https://rutube.ru/video/6a5a79ae45d4349671a99a62e28a69b1/

	различными источниками информации»		
6.	«Составление анкет, опросников, интервью»	4	https://rutube.ru/video/a3935f82cb404c972ccb80eedfda6e9d/ https://rutube.ru/video/80045caf43dce3d862374522fb66226d/
7.	«Мы в компьютерном классе»	5	https://rutube.ru/video/8babeff5cd327def9f7c110af51bb213/ https://rutube.ru/video/d83c6b3e039d7dde8a36b18b25abf074/
8.	«Правила оформления материала»	5	https://rutube.ru/video/18ef4a220d8d99d17b740f6675877ce5/ https://rutube.ru/video/154870a19615719714a6481d378ab944/
	ИТОГО	34 часа	

4 класс:

№ п/п	Тема	Количество часов	ЦОР/ЭОР
1.	«Исследование»	3	https://rutube.ru/video/54bbdb6deaf2755c653066e9140990a4/ https://rutube.ru/video/9c176a70e21834fc2e8bd75c1b01352c/
2.	«Повторение этапов исследовательской работы»	3	https://rutube.ru/video/21fb264ebe1389f0a0757f501b8ec252/
3.	«Выбор темы, постановка цели и задач»	3	https://rutube.ru/video/d30b21b9df425ab035bd5956327ca0fd/
4.	«Выбор путей решения. Составление плана работы»	3	https://rutube.ru/video/01676eff21d734ff9a9c467427d32fcd/ https://rutube.ru/video/183d74d8e1c89ce285777c5850ffb7b9/
5.	«Выдвижение гипотез»	3	https://rutube.ru/video/6c6a26b1a643de39e95a1bed40f2dce5/ https://rutube.ru/video/4fd3832f629026e7f58ba36fe40a669f/
6.	«Сбор материала. Работа с источниками информации. Индивидуальная, групповая, коллективная работа»	4	https://rutube.ru/video/6c6a26b1a643de39e95a1bed40f2dce5/ https://rutube.ru/video/e9679d2d1d425dce57872148f9a0310b/ https://rutube.ru/video/79cc26db29bb250b89e6a40255e1c10f/
7.	«Обработка информации. Учимся делать выводы»	5	https://rutube.ru/video/ad5fabee3bbba43fb2d1605fc52f9896/
8.	«Мы в компьютерном классе»	4	https://rutube.ru/video/8babeff5cd327def9f7c110af51bb213/ https://rutube.ru/video/0e17e32e4eb1b5a083ccec8b9f31f907/

9.	«Подготовка текста защиты проекта. Подготовка презентации»	6	https://rutube.ru/video/154870a19615719714a6481d378ab944/ https://rutube.ru/video/183d74d8e1c89ce285777c5850ffb7b9/
	ИТОГО	34 часа	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА
«ПУТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ»

1 класс

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Форма проведения занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Что такое исследование	5.09	беседа	https://rutube.ru/video/790d86a88e856a42a1d0ed45c07d9a1e/
2.	Что такое исследование	12.09	беседа	https://rutube.ru/video/e3f6f97f7773d732df00724a41118158/ https://rutube.ru/video/8a1292062dc33ef36c03cc9c5886fc03/
3.	Что такое исследование	19.09	беседа	
4.	Что такое исследование	26.09	беседа	
5.	Учимся наблюдать. Экскурсии	3.10	экскурсия наблюдение	https://rutube.ru/video/3a0dcdfcc7a514fb6/
6.	Учимся наблюдать. Экскурсии	10.10	экскурсия наблюдение	https://rutube.ru/video/f071326fcfa551a2b21ae17ee9abdfd7/ https://rutube.ru/video/efe0bd6a8e9cea17e3a07f6409d9502a/ https://rutube.ru/video/4385601958258cc3f921714f44e18521/
7.	Учимся наблюдать. Экскурсии	17.10	экскурсия наблюдение	
8.	Учимся наблюдать. Экскурсии	24.10	экскурсия наблюдение	

9.	Как задавать вопросы	7.11	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/e167ed815a2fe1d2bf741d8d22029afd/
10.	Как задавать вопросы	14.11	практическое занятие, тренинг	
11.	Как задавать вопросы	21.11	практическое занятие, тренинг	
12.	Как задавать вопросы	28.11	практическое занятие, тренинг	
13.	Учимся выделять главное и второстепенное	5.12	беседа	https://rutube.ru/video/0041b26c942729699c0521e1df4e9b90/ https://rutube.ru/video/6e991570ab3f3f9a33b58e5e258d12a6/
14.	Учимся выделять главное и второстепенное	12.12	практическое занятие, тренинг	
15.	Учимся выделять главное и второстепенное	19.12	практическое занятие, тренинг	
16.	Учимся выделять главное и второстепенное	26.12	практическое занятие, тренинг	
17.	Что такое эксперимент	9.01	беседа	https://rutube.ru/video/68d104e02335bc412a48d3685137ef6a/
18.	Что такое эксперимент.	16.01	наблюдение	https://rutube.ru/video/099b79c8faf26a30262bb28541397dc8/
19.	Что такое эксперимент.	23.01	эксперименты	
20.	Что такое эксперимент	30.01	эксперименты	https://rutube.ru/video/66fc356bbf8a2ae9c2356728f53a71fb/
21.	Какие бывают книги	6.02	работа в библиотеке	https://rutube.ru/video/6aef5beced2b0ae2d583eb24003b70c0/
22.	Какие бывают книги	13.02	работа в библиотеке	https://rutube.ru/video/4ec94eb0f181cd5ce2cfd84a0e55c69e/
23.	Какие бывают книги	27.02	беседа	
24.	Какие бывают книги	5.03	беседа	https://rutube.ru/video/d0e40c72ee51e6d78fa4afd353b09316/
25.	Путешествие на книжную полку. Обзор периодических журналов	12.03	практическое занятие	https://rutube.ru/video/64ca3ce78dac418c5da9ea064706559c/ https://rutube.ru/video/917af00c72c79d20f555337a34cca0f3/ https://rutube.ru/video/9b481acae09af3072387a971abed46f3/
26.	Путешествие на книжную полку. Обзор периодических журналов	19.03	практическое занятие	
27.	Путешествие на книжную полку. Обзор периодических журналов	9.04	практическое занятие	

28.	Путешествие на книжную полку. Обзор периодических журналов	16.04	практическое занятие	
29.	Книги – помощники исследователей	23.04	беседа	https://rutube.ru/video/f820772da50bc5180a39413399d443dc/
30.	Книги – помощники исследователей	30.04	беседа	https://rutube.ru/video/e2c170bdeb7dee7ed524c28153338c39/
31.	Как сделать сообщение о результатах исследования	7.05	игра	https://rutube.ru/video/3a0f2cd9ea82609c8b333ac2874623e2/ https://rutube.ru/video/c9c7279fb70abe97240b5c74d35f82c4/
32.	Как сделать сообщение о результатах исследования	14.05	игра	
33.	Как сделать сообщение о результатах исследования	21.05	игра	

2 класс

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Форма проведения занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Исследование	5.09	беседа	https://rutube.ru/video/54bbdb6deaf2755c653066e9140990a4/
2.	Исследование	12.09	беседа	https://rutube.ru/video/9c176a70e21834fc2e8bd75c1b01352c/
3.	Исследование	19.09	игра	
4.	Как выбрать тему исследования	26.09	игра	
5.	Как выбрать тему исследования	3.10	беседа	https://rutube.ru/video/d30b21b9df425ab035bd5956327ca0fd/
6.	Как выбрать тему исследования	10.10	беседа	
7.	Цель и задачи исследования	17.10	беседа	
8.	Цель и задачи исследования	24.10	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/d30b21b9df425ab035bd5956327ca0fd/
9.	Цель и задачи исследования	7.11	практическое занятие, тренинг	

10.	Цель и задачи исследования	14.11	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/deb03b5ef52b9aaf970716948c64e4ae/
11.	Наблюдение и наблюдательность	21.11	беседа	
12.	Наблюдение и наблюдательность	28.11	наблюдение	
13.	Наблюдение и наблюдательность	5.12	практическое занятие, тренинг	
14.	Наблюдение и наблюдательность	12.12	практическое занятие, тренинг	
15.	Главное и второстепенное. Схемы	19.12	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/0041b26c942729699c0521e1df4e9b90/ https://rutube.ru/video/6e991570ab3f3f9a33b58e5e258d12a6/
16.	Главное и второстепенное. Схемы	26.12	практическое занятие, тренинг	
17.	Главное и второстепенное. Схемы	9.01	беседа	
18.	Главное и второстепенное. Схемы	16.01	наблюдение	
19.	Логика	23.01	эксперименты	https://rutube.ru/video/6c1b9a828cc6c1df7741b6af513a5273/
20.	Логика	30.01	эксперименты	
21.	Логика	6.02	работа в библиотеке	
22.	Логика	13.02	работа в библиотеке	
23.	Мысленные эксперименты. Гипотезы	20.02	беседа	https://rutube.ru/video/485d47307aa5c1586dbcbef75e099d68/
24.	Мысленные эксперименты. Гипотезы	27.02	беседа	
25.	Мысленные эксперименты. Гипотезы	5.03	практическое занятие	
26.	Мысленные эксперименты. Гипотезы	12.03	практическое занятие	
27.	Презентация	19.03	практическое занятие	https://rutube.ru/video/18ef4a220d8d99d17b740f6675877ce5/ https://rutube.ru/video/154870a19615719714a6481d378ab944/
28.		9.04	практическое занятие	
29.	Презентация	16.04	беседа	
30.	Презентация	23.04	беседа	

31.	Презентация	30.04	игра	
32.	Как сделать сообщение о результатах исследования	7.05	игра	https://rutube.ru/video/d5eee77e57c519e4f86f121c6fd5b4ac/ https://rutube.ru/video/dad8cd9a82e778968e0025ef19dff6cf/
33.	Как сделать сообщение о результатах исследования	14.05	интеллектуальный марафон	
34.	Как сделать сообщение о результатах исследования	21.05	интеллектуальный марафон	

3 класс

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Форма проведения занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Наблюдение и наблюдательность	5.09	беседа	https://rutube.ru/video/651f7f64dde8196ef81fe601a0385221/ https://rutube.ru/video/17f74deb209079e084315cc1f45cbc7c/ https://rutube.ru/video/1d6d0cf5dce044fa7405a2e8144b54ed/
2.	Наблюдение и наблюдательность	12.09	беседа	
3.	Наблюдение и наблюдательность	19.09	игра	
4.	Наблюдение и наблюдательность	26.09	игра	
5.	Логика	3.10	беседа	https://rutube.ru/video/6c1b9a828cc6c1df7741b6af513a5273/
6.	Логика	10.10	беседа	
7.	Логика	17.10	беседа	
8.	Логика	24.10	практическое занятие, тренинг	
9.	Что такое парадоксы	7.11	беседа	https://rutube.ru/video/5f06097b0d550fb3aa8b0c4508ad11bc/
10.	Что такое парадоксы	14.11	практическое занятие, тренинг	
11.	Что такое парадоксы	21.11	беседа	
12.	Что такое парадоксы	28.11	наблюдение	
13.	Как работать с книгой	5.12	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/c5e0c9229d4b45f9dda03d77525c6b09/
14.	Как работать с книгой	12.12	практическое занятие, тренинг	

15.	Как работать с книгой	19.12	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/6a5a79ae45d4349671a99a62e28a69b1/
16.	Как работать с книгой	26.12	практическое занятие, тренинг	
17.	Работа в школьной библиотеке с различными источниками информации	9.01	беседа	
18.	Работа в школьной библиотеке с различными источниками информации	16.01	наблюдение	
19.	Работа в школьной библиотеке с различными источниками информации	23.01	работа в библиотеке	https://rutube.ru/video/a3935f82cb404c972ccb80eedfda6e9d/ https://rutube.ru/video/80045caf43dce3d862374522fb66226d/
20.	Работа в школьной библиотеке с различными источниками информации	30.01	работа в библиотеке	
21.	Составление анкет, опросников, интервью	6.02	беседа	
22.	Составление анкет, опросников, интервью	13.02	беседа	
23.	Составление анкет, опросников, интервью	20.02	практическое занятие	https://rutube.ru/video/8babeff5cd327def9f7c110af51bb213/ https://rutube.ru/video/d83c6b3e039d7dde8a36b18b25abf074/
24.	Составление анкет, опросников, интервью	27.02	практическое занятие	
25.	Мы в компьютерном классе	5.03	работа в компьютерном классе	
26.	Мы в компьютерном классе	12.03	работа в компьютерном классе	
27.	Мы в компьютерном классе	19.03	практическое занятие	https://rutube.ru/video/18ef4a220d8d99d17b740f6675877ce5/
28.	Мы в компьютерном классе	9.04	практическое занятие	
29.	Мы в компьютерном классе	16.04	практическое занятие	
30.	Правила оформления материала	23.04	беседа	
31.	Правила оформления материала	30.04	интеллектуальный марафон	https://rutube.ru/video/18ef4a220d8d99d17b740f6675877ce5/
32.	Правила оформления материала	7.05	интеллектуальный марафон	

33.	Правила оформления материала	14.05	тренинг	https://rutube.ru/video/154870a19615719714a6481d378ab944/
34.	Правила оформления материала	21.05	тренинг	

4 класс

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Форма проведения занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Исследование	5.09	беседа	https://rutube.ru/video/54bbdb6deaf2755c653066e9140990a4/
2.	Исследование	12.09	беседа	
3.	Исследование	19.09	практическое занятие	https://rutube.ru/video/9c176a70e21834fc2e8bd75c1b01352c/
4.	Повторение этапов исследовательской работы	26.09	беседа	https://rutube.ru/video/21fb264ebe1389f0a0757f501b8ec252/
5.	Повторение этапов исследовательской работы	3.10	беседа	
6.	Повторение этапов исследовательской работы	10.10	беседа	
7.	Выбор темы, постановка цели и задач	17.10	беседа	https://rutube.ru/video/d30b21b9df425ab035bd5956327ca0fd/
8.	Выбор темы, постановка цели и задач	24.10	практическое занятие, тренинг	
9.	Выбор темы, постановка цели и задач	7.11	беседа	
10.	Выбор путей решения. Составление плана работы	14.11	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/183d74d8e1c89ce285777c5850ffb7b9/
11.	Выбор путей решения. Составление плана работы	21.11	беседа	
12.	Выбор путей решения. Составление плана работы	28.11	наблюдение	
13.	Выдвижение гипотез	5.12	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/6c6a26b1a643de39e95a1bed40f2dce5/
14.	Выдвижение гипотез	12.12	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/4fd3832f629026e7f58ba36fe40a669f/

15.	Выдвижение гипотез	19.12	практическое занятие, тренинг	
16.	Сбор материала. Работа с источниками информации.	26.12	практическое занятие, тренинг	https://rutube.ru/video/6c6a26b1a643de39e95a1bed40f2dce5/
17.	Сбор материала. Работа с источниками информации.	9.01	беседа	
18.	Сбор материала. Работа с источниками информации.	16.01	наблюдение	
19.	Сбор материала. Работа с источниками информации.	23.01	работа в библиотеке	
20.	Обработка информации.	30.01	работа в библиотеке	https://rutube.ru/video/79cc26db29bb250b89e6a40255e1c10f/
21.	Обработка информации.	6.02	беседа	
22.	Учимся делать выводы	13.02	беседа	https://rutube.ru/video/ad5fabee3bbba43fb2d1605fc52f9896/
23.	Учимся делать выводы	20.02	практическое занятие	
24.	Учимся делать выводы	27.02	практическое занятие	
25.	Мы в компьютерном классе	5.03	работа в компьютерном классе	https://rutube.ru/video/8babeff5cd327def9f7c110af51bb213/ https://rutube.ru/video/0e17e32e4eb1b5a083cccec8b9f31f907/
26.	Мы в компьютерном классе	12.03	работа в компьютерном классе	
27.	Мы в компьютерном классе	19.03	практическое занятие	
28.	Мы в компьютерном классе	9.04	практическое занятие	
29.	Подготовка текста защиты проекта	16.04	практическое занятие	https://rutube.ru/video/154870a19615719714a6481d378ab944/ https://rutube.ru/video/183d74d8e1c89ce285777c5850ffb7b9/
30.	Подготовка текста защиты проекта	23.04	беседа	
31.	Подготовка презентации	30.04	практическое занятие	
32.	Подготовка презентации	7.05	практическое занятие	
33.	Защита проектов.	14.05	практическое занятие	
34.	Защита проектов.	21.05	практическое занятие	