

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИЛАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №»

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
школы
Протокол № 1
«30» августа 2023


УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Максаков Ю.В.
Максаков Ю.В.
Приказ №247
«31» августа 2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
««Я - исследователь»»**

Направленность: интеллектуальная
Возраст детей: 8-10 лет
Срок реализации: 1 год
Уровень программы: базовый

Составитель:
Баранова Светлана Викторовна,
педагог дополнительного образования

Иланский
2023год

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа интеллектуальной направленности «Я - исследователь», разработана на основе авторской (Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». – 3-е изд.) и :

Нормативные документы:

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010 г. № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 года № 1312»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями от 26.11.2010 №1241, от 22.09.2011 №2357);
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №2106 от 28.12.2010г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части здоровья обучающихся, воспитанников»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированным Минюстом России 03.03.2011, рег. №19993;
- письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 года № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования»;
- Образовательной программой МБОУ СОШ № 1.

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. В программе удачно сочетаются взаимодействие школы с семьей, творчество и развитие, эмоциональное благополучие детей и взрослых. Она способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдению и экспериментированию. Программа позволяет использовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностный и деятельностный подходы.

Раскрывать способности, поддерживать одаренных детей.

Цель программы - развитие познавательной активности младших школьников, их творческих способностей через приобщение к проектно- исследовательской деятельности, создание условий для организации этой деятельности и получения ее результатов.

Основные задачи программы.

Обучающие:

1. обучить детей младшего школьного возраста специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
2. формировать и развивать у детей младшего школьного возраста умения и навыки исследовательского поиска;
3. формировать навыки коллективной проектной деятельности и решения

специфических проблемных ситуаций, возникающих в групповом деятельностном процессе.

Развивающие:

1. формировать системное, творческое, самостоятельное, проектное мышление;
2. формировать у детей поисковую активность, стремление к новизне;
3. формировать у школьников готовность к переносу полученных учебных навыков в ситуации реальной жизнедеятельности и реального общения.

Воспитательные:

1. воспитывать доброжелательность, тактичность, альтруистическое отношение к людям;
2. воспитывать любовь к малой родине, стремление сделать что-то во благо страны.

Ожидаемые результаты освоения программы

Требования к уровню подготовки выпускников направлены на реализацию деятельностного, личностно-ориентированного подхода; освоение учащимися опыта исследовательско-проектной деятельности; общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся.

Результатом обучения по программе будет овладение детьми следующими предметными, метапредметными и личностными учебными действиями.

Предметные результаты

По окончании программы обучающиеся

будут знать:

- что такое проблема;
- что такое гипотеза,
- что такое провокационная идея;
- методы сбора и обработки информации;
- этапы проведения исследования;

будут уметь:

- оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент,
- умозаключение, вывод;
- видеть проблемы и определять направление исследования проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы, в том числе и нереальные провокационные идеи;
- давать определение понятиям;
- классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты; структурировать материал, делать умозаключения и выводы;
- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- подготовить отчет – сообщение по результатам исследования;
- готовить тексты собственных докладов;
- публично выступать с защитой и доказательством своей идеи на мини-конференциях;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Метапредметные результаты

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные педагогом ориентиры действия;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- владеть монологической и диалогической формами речи.
- 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;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Личностные результаты

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 оценок педагога, других взрослых, товарищей, родителей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.

Программа дополнительного образования «Я – исследователь» имеет естественнонаучную направленность.

Уровень освоения программы - базовый. Он 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

Объём программы рассчитан на 34 часа, она рассчитана на 1 час в неделю

Формы обучения:

по количеству детей, участвующих в занятии, – преимущественно коллективная групповая, индивидуальная;

по особенностям коммуникативного взаимодействия: тренинг, практикум, семинар, презентация в форме защиты итогов работы;

по дидактической цели: вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий.

Режим занятий

Занятие проводится 1 раз в неделю (40 минут с 10-минутным перерывом). Занятия проводятся в учебном кабинете «Точка Роста», библиотеке, компьютерном классе. Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (СанПин 2.4.43172 - 14)

Обоснованность актуальности том, что в настоящее время педагогическая практика испытывает следующие затруднения:

-у обучающихся не сформированы инструментальные навыки и умения логического и творческого мышления, необходимые при решении исследовательских задач; низкий уровень развития у младших школьников способности самостоятельно и творчески мыслить, искать новые сведения, добывать необходимую информацию в итоге делают практически невозможными процессы самообучения, саморазвития, самовоспитания;

-обучающиеся привыкают работать в типовых ситуациях и не видят перспективу своего роста в усвоении учебного содержания; младшие школьники не получают возможности для реализации и удовлетворения познавательной потребности; обучающиеся не владеют приемами поэтапного выполнения учебных исследований;

-изучение практики применения в образовательных целях методов самостоятельного исследовательского поиска убеждает в том, что современный подход к решению этой задачи страдает некоторой односторонностью. Так, современные технологии исследовательского обучения учащихся предполагают в основном лишь различные варианты включения ребенка в собственную исследовательскую практику.

В связи с этим ведущей идеей предлагаемой программы «Я исследователь» является поиск средств, способов такой организации учебного процесса, в ходе которого произойдет освоение механизма самостоятельного поиска и обработки новых знаний даже в повседневной практике взаимодействия с миром. Главное ее назначение – научить детей самостоятельно мыслить, ставить и решать проблемы, привлекая знания из разных областей; уметь прогнозировать вариативность результатов, то есть создать условия для развития исследовательского и проектного мышления обучающихся. Под проектным мышлением в данной программе понимается способность рассматривать проблемную ситуативную задачу с последующим формулированием идеи и построением проектной деятельности, направленной на ее реализацию.

Для младших школьников проектно-исследовательская деятельность является альтернативой ведущей в данном возрасте игровой деятельности. Организация проектной деятельности позволяет, таким образом, создать ситуацию, в которой дети учатся делать выбор и нести ответственность (в частности, доводить до конца – до получения продукта – начатое дело), а также осмысливать этапы своей деятельности. В программе «Я исследователь» постепенно приобретаемый жизненный опыт ребенка становится основой

для освоения методик получения новых исследовательских идей, решения творческих задач. Чтобы ребенок смог сделать ответственный выбор и выполнить проект, его нужно научить мысленно изменять окружающие системы, прогнозировать возможные последствия таких изменений, выявлять причины нежелательных последствий.

Обоснованность новизны, отличительные особенности.

Программа «Я исследователь» является авторской. Научной и методической основой по разработке программы является методика и программа исследовательского обучения младших школьников автора А.И.Савенкова, руководителя экспериментальной программы «Одарённый ребёнок в массовой школе», реализуемой в школах Москвы, Самары и других регионах нашей страны. Несложность первых проектов обеспечивает успех их выполнения и является стимулом, вдохновляющим ученика на выполнение других, более сложных и самостоятельных проектов.

К особенностям программы следует отнести и то, что она требует применения современных информационных технологий, обеспечивающих доступ к необходимым профильным базам, банкам данных, источникам информации по темам исследования.

Главной особенностью реализации данного курса является то, что в процессе взаимодействия между обучающимися и педагогом осуществляется поэтапное делегирование полномочий младшим школьникам в организации учебно-исследовательской деятельности.

Таким образом, программа «Я - исследователь» способствует:

- формированию интереса к учебно-исследовательской деятельности как необходимой составляющей обучения;
- реализации механизма включения учащихся в опытно-экспериментальную работу;
- формированию первоначальных умений и навыков проведения исследований;
- развитию личностных качеств, самостоятельного мышления.

Основные методы и технологии.

Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования защита исследовательских работ,

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, презентация,

мини-конференция,

научно-исследовательская

конференция, участие в конкурсах исследовательских работ.

уровневая дифференциация;

проблемное обучение;

моделирующая деятельность;

поисковая деятельность;

информационно-коммуникационные технологии;

здоровьесберегающие технологии;

Учёт поло-возрастных и индивидуально-психических особенностей учащихся.

В группы входят учащиеся одного класса.

Предусматривается дифференцированный подход при определении индивидуального образовательного маршрута и назначении учебных заданий в процессе обучения. На занятиях следует придерживаться принципов здоровьесбережения:

- принцип двигательной активности (разработка занятий в режиме двигательной активности - проведение большей части занятия в свободной форме);

-принципа оздоровительного режима (организация обучения в режиме динамических поз: чередования сидения, стояния и передвижения по кабинету);
 -принцип формирования правильной осанки и навыков рационального дыхания (включить упражнения физкультминутки);
 принцип психологической комфортности;
 принцип опоры на индивидуальные особенности и способности обучающегося.

Для реализации данных принципов применять методы и формы обучения, в основе которых лежит личностно-ориентированный подход.

Учебный план

№	Название раздела	Зкласс			Формы аттестации и контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1	Блок 1. Основы проектно-исследовательской деятельности.	17	6	11	Опрос, презентация, доклад Наблюдение
2	Блок 2. Индивидуальные или коллективные исследования и проекты	17	3	14	Мини-конференции Защита проекта
3	Итого	34	9	25	

Содержание программы

Блок 1. Основы проектно-исследовательской деятельности (17 ч.)

Модуль 1. «Реферативные и учебно-исследовательские работы»

Тема. Особенности и направления проектно-исследовательской деятельности

Тема. Работа с литературой и другими источниками информации

Тема. Методы исследований. Фиксация результатов исследования

Тема. Обработка и анализ результатов исследований

Тема. Оформление работы

Теория: Особенности структуры и правил оформления реферата, исследовательской работы, проекта. Приложения, их оформление и место в структуре работы. Тезисы к работе, правила их составления. Правила оформления стендовой графики. Способы оформления мультимедийных презентаций. Работа в программах MS Word, MS PowerPoint.

Практика: Построение структуры работы, подбор наглядности, выбор способов оформления. Анализ структуры и оформления исследовательских работ и презентаций прошлых лет.

Составление тезисов к работе. Создание мультимедийной презентации на заданную тему.

Тема. Защита работы

Теория: Особенности подготовки доклада для защиты разных форм творческих работ.

Практика: Занятие-тренинг по ораторскому мастерству. Выступления с докладами, обсуждение докладов.

Блок 2.

Индивидуальные или коллективные исследования и проекты (индивидуальные темы) (17 ч.)

В зависимости от специфики выбранной темы и методики исследования, а также уровня освоения школьного курса. В связи с этим, содержание данного блока представлено общим планом индивидуальной работы над исследовательской темой, а более конкретное содержание для каждого воспитанника планируется ежегодно в виде индивидуального образовательного маршрута.

План индивидуальной работы над исследовательской темой

1. Выбор темы и объекта исследования
2. Знакомство с другими работами по выбранному объекту и в данном направлении.
3. Постановка цели и задач исследования, выдвижение рабочих гипотез.
4. Подбор источников информации и теоретического материала по выбранной теме.
5. Анализ материала из разных источников информации, написание литературного обзора.
6. Выбор методов исследования, знакомство с методиками, их освоение.
7. Описание объекта и условий исследования, фото- или видеосъёмка.
8. Корректировка цели и задач исследования, если это необходимо.
9. Проведение исследований по выбранной методике, фиксация результатов.
10. Обработка полученных данных: представление их в виде таблиц и схем, выполнение необходимых расчётов, построение графиков и диаграмм.
11. Анализ полученных результатов, сопоставление их с литературными данными и рабочими гипотезами, а также с результатами, полученными ранее другими исследователями (если таковые имеются).
12. Формулирование выводов и заключения.
13. Оформление (редактирование и форматирование) текста работы и приложений.
14. Оформление стендовой графики или презентации.
15. Написание тезисов к работе.
16. Подготовка доклада, репетиции.
17. Занятия и тестирование по теоретическим основам биологии и экологии (в случае необходимости – для подготовки к участию в предметных олимпиадах, командных конкурсах и т.п.).
18. Предзащита работы и отдельных её этапов на мини-конференциях в группе или объединении.
19. Защита работы на семинарах, конференциях, конкурсах и олимпиадах различного уровня.

Предзащита на мини-конференциях:

1. Обзор литературных данных об исследуемом объекте и по теме исследования.
2. Представление объекта и методик исследования (их описание).
3. Отчёт по полученным результатам (представление фактического материала). При большом объёме и длительных сроках работы отчёт представляется в конце каждого этапа работы.
4. Анализ полученных результатов и выводы по работе.
5. Доклад готовой работы (предзащита). В календарном отношении отдельные этапы работы по индивидуальному образовательному маршруту могут быть «разорванными»

(например, если исследование связано с сезонными явлениями в природе, жизни животных или растений, социологическим опросом участников проекта на начальных и конечных стадиях его реализации и т. п.). Срокам проведения исследования соответствуют и сроки последующей поэтапной обработки результатов, написания текста работы, создания презентации, представления результатов, полученных на разных этапах работы. Сроки подготовки к участию в конкурсах, конференциях, семинарах определяются календарным графиком проведения этих мероприятий, и поэтому соответствующие занятия могут «вклиниваться» между занятиями по непосредственному выполнению исследования или проекта. Как уже упоминалось, отличительной особенностью данной программы является большой объём внеаудиторной (дома, в библиотеке, музее и т. п.) самостоятельной работы учащихся, связанной с поиском и обработкой информации, набором текста, созданием презентации, оформлением работы. Время на эту работу не входит в учебно-тематическое планирование; результаты её выполнения контролируются и корректируются педагогом во время очередных занятий или заочно (например, обмен информацией с учащимися через электронную почту или социальные сети).

Планируемые результаты

Результаты реализации программы сформулированы исходя из принципа «дополнительности к основному образованию», с учётом стандартов общего образования. И ориентированы на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов через формирование универсальных учебных действий.

Личностные результаты:

- самореализация личности через выполнение исследовательских работ и участие в проектной деятельности;
- развитие целеустремлённости;
- формирование адекватной самооценки;
- развитие познавательной активности;
- развитие коммуникативных навыков, социальная адаптация. ***Метапредметные***

результаты:

- расширение кругозора;
- развитие логического мышления;
- развитие памяти;
- навыки взаимодействия в группе в процессе реализации проекта или выполнения коллективного исследования.

Универсальные учебные действия:

- умение работать с тестами;
- умение самостоятельно находить, систематизировать и анализировать необходимую для работы информацию в различных источниках (литература, пресса, интернет);
- навыки компьютерной грамотности, работы в программах Microsoft Office Word, Excel, PowerPoint и интернет-браузерах;
- навыки работы по алгоритму;
- навыки фиксации результатов исследования;
- навыки анализа полученных результатов, представления их в виде схем, таблиц, графиков или диаграмм;
- навыки целеполагания и формулирования выводов;
- навыки публичного выступления, представления результатов своей работы;
- навыки анализа и корректировки результатов выполненной работы.

Обучающийся будет знать:

основные особенности проведения исследований разных видов;
методы исследования;
правила выбора темы и объекта исследования;
правила успешной презентации работы.

Обучающийся будет уметь:

самостоятельно выбирать тему исследования;
выделять главное и второстепенное в собранном материале;
указывать пути дальнейшего изучения объекта;
презентовать свою работу.

Обучающийся сможет решать следующие жизненно- практические задачи:

самостоятельно добывать, обрабатывать, хранить и использовать информацию по волнующей проблеме;
реализовывать право на свободный выбор.

Обучающийся способен проявлять следующие отношения:

общаться с людьми разных возрастов;
работать в группе, коллективе;
презентовать работу общественности.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания	Количество учебных	Количество учебных дней	Количество учебных	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой
1	1 Г Д	5.09	26.05	34	34	34	1 раза в неделю, 45 мин	17.05

Тематическое планирование.

№	дата	Тема занятия	Количество часов		
			Теор.	Практ.	Всего
1.		Научные исследования и наша жизнь	1		1
2.		Методы исследовательской деятельности. Способы получения информации	1		1
3.		Какими могут быть проекты? Исследовательская работа с информационными источниками в группах	0,5	0,5	1
4.		Исследовательский проект «Познаем мир». Беседа «Что мне интересно?»		1	1
5.		Обсуждение и выбор тем для индивидуального исследования		1	1
6.		Постановка цели, определение задач исследования.	0,5	0,5	1
7.		Учимся анализировать и выделять главное		1	1
8.		Учимся фиксировать полученные сведения (пиктограмма, схема, таблица)	0,5	0,5	1
9.		Учимся располагать материал в определенной последовательности	0,5	0,5	1
10.		Оформление результатов исследования		1	1
11.		Тренинг «Как правильно провести презентацию»		1	1
12.		Презентация проектов «Познаем мир»		1	1
13.		Эксперимент как форма познания мира	1		1
14.		Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	0,5	0,5	1
15.		Планирование, проведение и оформление результатов эксперимента	0,5	0,5	1
16.		Эксперименты с реальными объектами. Эксперимент «Определяем плавучесть предметов»		1	1
17.		Эксперименты с домашними животными.	0,5	0,5	1
18.		Групповой проект «Будь здоров!». Формулирование цели, задач. Выдвижение гипотез (мозговой штурм).	0,5	0,5	1

19.		Создание групп по интересам		1	1
20.		Работа в библиотеке по отбору и составлению списка литературы по теме	0,5	0,5	1
21.		Работа по сбору информации		1	1
22.		Учимся проводить анкетирование, социальный опрос, интервью	0,5	0,5	1
23.		Составляем графики, диаграммы по результатам опросов	0,5	0,5	1
24.		Систематизация собранного материала по теме проекта		1	1
25.		Составление памятки «Будь здоров!»		1	1
26.		Подготовка к презентации проекта. Работа в компьютерном классе.		1	1
27.		Презентация проекта «Будь здоров!»		1	1
28.		Индивидуальные литературные проекты на самостоятельно выбранную тему.		1	1
29.		Развитие умений высказывать суждения и делать умозаключения. Индуктивные умозаключения.	0,5	0,5	1
30.		Дедуктивные умозаключения. Умозаключения по аналогии.	0,5	0,5	1
31.		Развитие умения создавать метафоры.		1	1
32.		Индивидуальная работа над проектом		1	1
33.		Анализ проектной деятельности за год		1	1
34.		Что я планирую изучать летом		1	1

Этапы работы над проектом

Этапы работы над проектом	Цели и задачи	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Погружение в проект	Цель – подготовка учащихся к проектной деятельности. Задачи: – определение проблемы, темы и целей проекта в ходе совместной деятельности педагога и обучающихся; – создание группы (групп) учащихся для работы над проектом.	Отбирает возможные темы и предлагает их учащимся. Побуждает у учащихся интерес к теме проекта. Помогает сформулировать: • проблему проекта; • сюжетную ситуацию; • цель и задачи. Мотивирует учащихся к	Осуществляют вживание в ситуацию. Обсуждают тему проекта, предмет исследования с учителем. Получают дополнительную информацию. Определяют свои потребности. Принимают в составе группы (или

		<p>обсуждению, созданию проекта.</p> <p>Организует поиск учащимися оптимального способа достижения поставленных целей проекта.</p> <p>Помогает в анализе и синтезе, наблюдает, контролирует.</p> <p>Консультирует учащихся при постановке цели и задач, при необходимости корректирует их формулировку.</p> <p>Формирует необходимые специфические умения и навыки.</p>	<p>самостоятельно) решение по поводу темы (подтем) проекта и аргументируют свой выбор.</p> <p>Осуществляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ ресурсов и поиск оптимального способа достижения цели проекта; • личностное присвоение проблемы. Формулируют (индивидуально или в результате обсуждения в группе) цель проекта.
2.Планирование деятельности	<p>Цель – пооперационная разработка проекта с указанием перечня конкретных действий и результатов, сроков и ответственных.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение источников информации, способов сбора и анализа информации, вида продукта и возможных форм презентации результатов проекта, сроков презентации; – установление процедур и критериев оценки результатов и процесса; – распределение задач (обязанностей) между членами группы. 	<p>Направляет процесс поиска информации учащимися (при необходимости помогает определить круг источников информации, рекомендует экспертов).</p> <p>Предлагает учащимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различные варианты и способы хранения и систематизации собранной информации; • организовать группы; • распределить роли в группах; • спланировать деятельность по решению задач проекта; • продумать возможные формы 	<p>Осуществляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • поиск, сбор, систематизацию и анализ информации; • разбивку на группы; • распределение ролей в группе; • планирование работы; • выбор формы и способа презентации предполагаемых результатов; • принятие решения по установлению критериев оценивания результатов и процесса. <p>Продумывают продукт групповой и/или индивидуальной деятельности на данном этапе.</p> <p>Проводят оценку</p>

		<p>презентации результатов проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> • продумать критерии оценки результатов и процесса. <p>Формирует необходимые специфические умения</p> <p>и навыки.</p> <p>Организует процесс контроля (самоконтроля) разработанного плана деятельности и ресурсов</p>	(самооценку) результатов данного этапа работы.
3. Осуществление деятельности по решению проблемы	<p>Цель – разработка проекта.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельная работа учащихся по своим индивидуальным или групповым задачам проекта. – промежуточные обсуждения полученных данных в группах, на консультациях (на уроках и/или во внеурочное время). 	<p>Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью, отвечает на вопросы учащихся.</p> <p>Контролирует соблюдение правил техники безопасности.</p> <p>Следит за соблюдением временных рамок этапов деятельности.</p>	<p>Выполняют запланированные действия самостоятельно, в группе или в комбинированном режиме.</p> <p>При необходимости консультируются с учителем (экспертом). Осуществляют промежуточные обсуждения полученных данных в группах.</p>
4. Оформление результатов.	<p>Цель – структурирование полученной информации и интеграции полученных знаний, умений, навыков.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ и синтез данных; – формулирование выводов. 	<p>Наблюдает, советует, направляет процесс анализа.</p> <p>Помогает в обеспечении проекта. Мотивирует учащихся, создает чувство успеха; подчеркивает социальную и личностную важность достигнутого.</p>	<p>Оформляют проект, изготавливают продукт.</p> <p>Участвуют в коллективном анализе проекта, оценивают свою роль, анализируют выполненный проект, выясняют причины успехов, неудач. Проводят анализ достижений поставленной цели. Делают выводы</p>
5. Презентация результатов	<p>Цель – демонстрация материалов, представление результатов.</p>	<p>Организует презентацию.</p> <p>Продумывает и</p>	<p>Выбирают (предлагают) форму презентации.</p>

	<p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка презентационных материалов; – подготовка публичного выступления; – презентация проекта. 	<p>реализует взаимодействие с родителями.</p> <p>При необходимости консультирует учащихся по вопросам подготовки презентации и оформления портфолио.</p> <p>Репетирует с учениками предстоящую презентацию результатов проектной деятельности.</p> <p>Выступает в качестве эксперта.</p> <p>Принимает отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обобщает и резюмирует полученные результаты; • подводит итоги обучения; • оценивает умения: общаться, слушать, обосновывать свое мнение, толерантность и др.; • акцентирует внимание на воспитательном моменте: умении работать в группе на общий результат и др. 	<p>Готовят презентацию.</p> <p>Продолжают оформлять портфолио.</p> <p>При необходимости консультируются с учителем (экспертом).</p> <p>Осуществляют защиту проекта.</p> <p>Отвечают на вопросы слушателей.</p> <p>Демонстрируют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание проблемы, цели и задач; • умение планировать и осуществлять работу; • найденный способ решения проблемы; • рефлексию деятельности и результата. <p>Выступают в качестве эксперта, т.е. задают вопросы и высказывают критические замечания (при презентации других групп \ учащихся) на основе установленных критериев оценивания результатов и процесса.</p>
--	---	---	--

Условия реализации программы

Материально-технические условия проведения программы: учебное помещение должно быть оборудовано рабочими местами для детей (столами, партами), столом для педагога, доской (в т.ч. магнитной), мягкими, удобными стульями, пригодными для проведения релаксационных техник, местом для групповых подвижных игр и соревнований, ковром для сбора группы, интерактивными средствами обучения.

Дети работают в тетрадях, имея ручки, карандаши, фломастеры. Для группового рисования необходимы большие листы ватмана, писчая бумага, краски, мелки, карандаши и т.п.

Особенности методики и методическое обеспечение

Основные используемые технологии: игровая и проблемно-поисковая, что позволяет гармонично погрузить детей и подростков в исследовательскую деятельность, расширить границы занятий, использовать метафоры, создавать необычную обстановку, повысить мотивацию к творчеству.

Игра в виде сказки разрабатывается автором, содержание сказки меняется в соответствии с тематикой занятий.

Применяемые методики: игра-оболочка, ролевая игра, деловая игра, групповая дискуссия, мягкое соревнование, психо-гимнастика и др. Такой выбор методик позволяет тренировать и отрабатывать навыки, высветить социальные проблемы, способствует самовыражению, самораскрытию, принятию себя и мира, пониманию других людей.

Также в ходе занятий используются арт-терапевтические методы деятельности.

Проектные умения	Начало проекта	Окончание проекта
1. Формулировать проблему		
2. Ставить цель		
3. Ставить задачи		
4. Выбирать методы и способы решения задач		
5. Планировать работу		
6. Организовать работу группы		
7. Участвовать в совместной деятельности: выслушивать мнение других; отстаивать своё мнение; принимать чужую точку зрения и др.		
8. Выбирать вид конечного продукта проекта		
9. Выбирать форму презентации конечного продукта		
10. В проделанной работе видеть моменты, которые помогли успешно выполнить проект		
11. В проделанной по проекту работе находить «слабые» стороны		
12. Видеть, что мне лично дало выполнение проекта		

Анализ оценки учащимися уровня владения проектными умениями на начало выполнения проекта позволяет:

- спланировать целенаправленную индивидуальную работу с учащимися при выполнении проекта;
- подобрать вопросы рефлексии;
- организовать на традиционных уроках формирование общеучебных умений, являющихся основой проектных.

Сравнительный анализ результатов оценки проектных умений учащихся до и после проекта позволят:

- сделать выводы о динамике (положительной или отрицательной) развития проектных умений вследствие выполнения проекта;
- целенаправленно отрабатывать проектные умения, которые вызывают затруднения;
- при запуске следующего проекта выстроить занятие, сделав акцент на формирование определённых проектных умений.

Вся работа должна удовлетворять **критериям научно-исследовательской деятельности:**

- Актуальность выбранного исследования.
- Качественный анализ состояния проблемы, отражающий степень знакомства автора с современным состоянием проблемы.
- Умение использовать известные факты и знания сверх школьной программы.
- Владение автором специальным и научным аппаратом.
- Сформированность и аргументированность собственного мнения.
- Практическая и теоретическая значимость исследования.
- Четкость выводов, обобщающих исследование.
- Грамотность оформления и защиты результатов исследования.

Педагог имеет право при составлении тематического планирования на год изменять темы проектов с учетом социального запроса и интересов школьников.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ.

В качестве подведения итогов, результатов освоения данной программы, могут быть организованы следующие мероприятия:

1. выставки творческих работ учащихся;
2. мини – конференции по защите исследовательских проектов;
3. доклад по учебно-исследовательской работе;
4. защита проектов исследовательской работы.

Для оценки результатов проектной деятельности используются основные и дополнительные формы контроля. Основными формами контроля являются выполнение:

1. тестовых заданий;
2. составление памяток;
3. ответы на вопросы, способствующие развитию абстрактного мышления;
4. ответы на вопросы, направленные на выявление причинно-следственных связей;
5. составление презентаций по выбору учащихся.

Исходя из предлагаемых форм контроля, предлагается балльная система оценивания. Учащиеся набирают максимальное количество баллов по каждому мероприятию, и в зависимости от набранных баллов оценивается общий результат. В конце изученной темы проводится подведение итогов, и учащиеся награждаются поощрительными призами, дипломами, грамотами, удостоверениями.

50% усвоение темы – выдаётся свидетельство установленного образца;

75% усвоение темы – выдаётся «Диплом юного исследователя»;

85% -100% усвоение темы – выдаётся значок или медаль «Юный исследователь».

Такая система оценки знаний стимулирует активность, творческие способности детей.

ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

1. Самостоятельность работы над проектом.
2. Актуальность и значимость темы.
3. Полнота раскрытия темы.
4. Оригинальность решения проблемы.
5. Артистизм и выразительность выступления.
6. Как раскрыто содержание проекта в презентации.
7. Использование средств наглядности, технических средств.

8. Практическая направленность.
9. Познавательность.
10. Необходимость данных знаний в жизни.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Реализация данной программы даёт возможность широко использовать в работе словесные, наглядные, проблемно – поисковые методы обучения, метод практических заданий, экскурсии. Занятия разработаны так, чтобы каждый ученик мог реализовать себя в познании, учебной деятельности и опыте совместной групповой и коллективной работы, опираясь на свои способности, склонности и субъективный опыт. Так как в младшем школьном возрасте происходит идентификация личности, наибольшее значение приобретает совместный, познавательный труд, и поэтому наиболее эффективными становятся технологии, которые реализуют идею индивидуализации и дифференциации обучения.

Занятия строятся с учётом современных образовательных технологий, которые отражаются в активных методах обучения: моделирование ситуаций, применение интерактивных технологий обучения, информационно-коммуникационных, заданиях поискового характера, групповом, самостоятельном обучении.

Для занятий по программе необходимы следующие средства и материалы: простой карандаш, гелевая ручка, фломастер, маркер, гуашевые и акварельные краски, аудио- и видеозаписи, тексты художественных произведений, специальные тетради, альбомы, таблицы, плакаты, видеофильмы и др.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРАБАТЫВАЕМОГО НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО, ДИДАКТИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ПРОГРАММЫ)

1. Методические рекомендации.
2. Презентации по проектам.
3. Методические сборники по развитию исследовательской деятельности учащихся.
4. Рекомендации по написанию научно- исследовательских работ.
5. Стенд « Наши исследовательские работы в картинках».
6. Комплект презентаций.
7. Компьютер, цветной телевизор, монитор, сканер, видеоплеер (учебное оборудование для учителя).

Методическое обеспечение программы

Для учителя:

1. Савенков А.И. Маленький исследователь: коллективное творчество младших школьников. - Ярославль: Академия развития, 2018. - 124с.
2. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. - М., 2018.
3. Савенков А.И. Путь к одарённости: Исследовательское поведение дошкольника. -СПб, 2020.
4. Савенков А. И. Методика исследовательского обучения младших школьников. –М.,: Изд-во Учебная литература, 2010.
5. Шумакова Н.Б. Обучение и развитие одаренных детей. М.: Изд-во МПСИ, 2004.
6. Лейтес Н.С. Возрастная одарённость школьников. М., 2019
7. Леонтович А.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников как модель педагогической технологии// народное образование. 1999. №10. С. 152-158.
8. Обухов А.С. Исследовательская позиция и исследовательская деятельность: Что и как развивать?// Исследовательская работа школьников. 2020. №4. С. 18-23.
9. Всесвятский Л.С. Исследовательский подход к природе и жизни. М., 1926.
10. Поддъяков А.Н. Исследовательское поведение: Стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. М., 2020.
11. Пономарёв Я.А. Психология творчества. М., 2018.
12. Брунер Дж. Психология познания: За пределами непосредственной информации. М., 1977.
13. Проектная деятельность в начальной школе. [Электронный ресурс] http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,24968/Itemid,118/http://www.nachalka.com/proekty

Литература для детей, родителей

1. Ильичев А.И., Соловьев Л.И. География: Природные условия и ресурсы: Учебное пособие.- АО Кемеровское книжное издательство, 1994. – 366с.
2. Л.И.Соловьев Книга о природе для младших школьников и их родителей [Текст]: / Л.И.Соловьев Кемерово, 2008. – 403с.
3. Большая Детская энциклопедия. Русский язык . Учебное пособие: «Бизнессофт» / «Хорошая погода», 2007.- 159с.
4. Большая детская энциклопедия для детей. [Электронный ресурс] <http://www.mirknig.com/> (09.03.11)
5. Большая детская энциклопедия (6-12 лет). [Электронный ресурс] <http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html> (09.03.11)
6. А.Ликум. Детская энциклопедия. [Электронный ресурс] http://www.bookshunt.ru/b120702_detskaya_enciklopediya_enciklopediya_vse_obo_vsem._5 (09.03.11)
7. Почему и потому. Детская энциклопедия. [Электронный ресурс] <http://www.kodges.ru/dosug/page/147/>(09.03.11)

Технические средства обучения.

1. Компьютер.
2. Мультимедиа.
3. Экран.
4. Электронная лупа

Контрольно- измерительные материалы

3 класс

Тест «Классификация»

Исключи лишнее понятие, назови общий признак оставшихся элементов.

Коза, корова, лось, лошадь -

В, з, ш, д -

Апельсин, груша, малина, яблоко -

Юбка, брюки, полотенце, пальто -

Добрый, жадный, честный, голодный -

Напиши основание классификации (по какому признаку разделили слова?).

Ель ромашка шиповник

Клен ландыш смородина

Береза колокольчик сирень

Раздели на группы. Дай группам название.

Слон, муравей, бабочка, волк сокол, курица, мышь, пчела, страус.

Произведи классификацию по основанию: материал изделия.

Посуда

Геометрические
фигуры

Произведи классификацию самостоятельно.

Исправь ошибки в классификации.

Согласные звуки делятся на звонкие и мягкие.

Деревья делятся на хвойные и фруктовые.

Водоемы делятся на океаны и моря.

Вычеркни то, что не является классификацией, а является делением целого на части.

Люди делятся на детей и взрослых.

Машины делятся на грузовые и легковые.

Год делится на зиму, лето, осень, весну.

Горы делятся на старые и молодые.

Меры веса – это тонна, центнер, килограмм, грамм.

Час состоит из минут и секунд.

3 класс
Тест «Сравнение»

Назови не менее трех признаков (свойств): а) автомобиля; б) слова автомобиль; в) числа 343.

Впиши ответы:

_____;
_____;

Напиши три слова, состоящие из четырех слогов.

Впиши ответ: _____.

Напиши три числа, каждое из которых четное и делится на 3.

Ответ: _____.

Чем похожи и чем отличаются: а) кошка и собака; б) дятел и комар; в) ласточка и самолет; г) самолет и вертолет?

Ответы впиши в таблицу:

Сходство: Различие:

__а)____

__б)____

__в)____

__г)_____

_____ д)_____.

Какой предмет лишний: чашка, стакан, зонтик, тарелка, блюдце? Ответ подчерки и объясни.

Запиши числа 62, 25, 27, 49: а) в порядке убывания; б) по убыванию последней цифры; в) *по возрастанию наименьшего делителя.

Ответы:

_____;
_____;
_____.

Разгадай загадку: Бел, да не сахар, Ног нет, а идет,

На все садится, Тепла боится.

Ответ: _____.

Тест «Отношения»

Назови общим словом: сапоги, туфли, валенки, кроссовки, ботинки. Ответ:

—.

Зачеркни лишнее; все остальное назови общим словом:

а) Утка, ласточка, петух, индейка, гусь;

б) 8, 17, 24, 32, 2;

с) Сказка, рассказ, сказание, рассказывать, подсказка.

Ответы:

—;

—;

—.

Укажи родовое понятие:

Пятиугольник, семиугольник, семнадцатиугольник;

Пятиугольник, круг, квадрат;

Пчела, муха, бабочка;

Ель, береза, сосна, клен.

Ответы:

1) _____

2) _____

3) _____

4) _.

Заполни таблицу.

Род	Виды		
Птица	Ворона	2)	3)
Металл	1)	2)	3)
Нечетное число	1)	2)	3)
Глагол	1)	2)	3)
Имя собственное	1)	2)	3)

Итоговый тест за курс 3 класса

Напиши название предмета, который имеет данные признаки:

быстрая, бурная, горная,

крупный, вкусный, круглый, грецкий,

летняя, теплая, звездная,

меткая, поучительная, мудрая,

Вычеркни неверные сравнения.

У зайца длинные уши, а у страуса сильные ноги.

Курица – домашняя птица, а лебедь – дикая.

В сказке говорится про зверей, а в рассказе много юмора.

Остров омывается водой со всех сторон, а полуостров – с трех сторон.

Выполни классификацию следующих слов. Основание классификации – вид орфограммы.

Резкий, зеленый, местность, жидкость, поздний, взглянул, пятерка.

1	2	3

Произведи классификацию по любому основанию.

а) Все экосистемы делятся на

б) Всех зверей можно разделить на

Дай группе слов родовое понятие.

Яблоко, желудь, шишка -

Тополь, кошка, мухомор -

Шелк, ситец, вельвет -

Пронумеруй понятия от более узкого к более широкому.

Животные, кот Тиша, звери, домашние звери, кошки.

Что это?

... - движение воздуха с определенной скоростью в каком-либо направлении.

... - одна сторона листа.

... - знаки, с помощью которых записываются числа.

Составь определение.

Чемодан – это

Напиши противоположное понятие.

Замерз -

Огорчить -

10. Напиши следствие указанной причины.

Федя и Петя не умеют уступать друг другу, поэтому

11. Напиши причину указанного следствия.

Автобус не приехал вовремя, потому что

12. Напиши вопрос, на который можно ответить: хвойные.

Приложения

КАК ВЫБРАТЬ ТЕМУ ИССЛЕДОВАНИЯ

Начало любого исследования – это тема работы. Выбрать тему несложно, если точно знаешь, что тебя интересует в данный момент.

Если не можешь сразу определить тему, задай себе следующие вопросы (ответы можешь дать либо устно, либо письменно):

□ Что мне интересно больше всего? _____

□ Чем я хочу заниматься в первую очередь (математикой или поэзией, астрономией или историей, спортом, искусством, музыкой и т.д.)? _____

□ Чем я чаще всего занимаюсь в свободное время? _____

□ По каким учебным предметам я получаю лучшие отметки? _____

□ Что из изученного в школе хотелось бы узнать более глубоко? _____

□ Есть ли что-то такое, чем я особенно горжусь? _____

Если эти вопросы не помогли, обратись к учителям, спроси родителей, поговори об этом с одноклассниками. Может быть, кто-то подскажет тебе интересную идею, тему твоего будущего исследования.

КАКИМИ МОГУТ БЫТЬ ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Все возможные темы можно условно распределить на три группы:

- **Фантастические** – темы о ~~не существующих~~ фантастических объектах и явлениях;
- **Экспериментальные** – темы, предполагающие проведение собственных наблюдений, опытов и экспериментов;
- **Теоретические** – темы по изучению и обобщению сведений, фактов, материалов, содержащихся в разных книгах, фильмах и других подобных источниках.

Кто зажигает звёзды? Кто построил пирамиды? Почему надуваются мыльные пузыри?

Запиши тему своего исследования:

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Ты сформулировал тему своего исследования. Теперь надо подумать над целями и задачами твоей работы. Определить цель исследования – значит ответить себе и другим на вопрос о том, зачем ты его проводишь.

Запиши цель своего исследования:

*Узнать, что делает под водой водолаз... Выяснить, почему репейник колючий...
Расследовать, зачем зебре полосы...*

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ УТОЧНЯЮТ ЦЕЛЬ. ЦЕЛЬ УКАЗЫВАЕТ ОБЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ, А ЗАДАЧИ ОПИСЫВАЮТ ОСНОВНЫЕ ШАГИ.

Запиши задачи собственного исследования: _____

Итак, старт твоей исследовательской работы дан. Вперёд! К поставленным целям и задачам!

ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

Гипотеза – это предложение, рассуждение, догадка, ещё не доказанная и не подтверждённая опытом. Слово «гипотеза» происходит от древнегреческого *hypothesis* – основание, предположение, суждение, которое выдвигается для объяснения какого-либо явления. Обычно гипотезы начинаются словами:

- Предположим...
- Допустим...
- Возможно...
- Что, если...

Почему самолёт оставляет в небе след? Допустим, потому, что он разрезает небо... Возможно, чтобы не заблудиться...

Что, если это послание инопланетянам...

Что такое хлебное дерево?

Предположим, оно вырастает из сухарей...

Почему ильиата жёлтые?

?????

Тебе для решения проблемы потребуется гипотеза или даже несколько гипотез-предположений по теме твоего исследования.

Запиши свою гипотезу. Если гипотез несколько, то их надо пронумеровать: самую важную, на твой взгляд, поставь на первое место, менее важную – на второе и так далее.

Предположим, _____

Допустим, _____

Возможно, _____

Что, если _____

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

КАК СОСТАВИТЬ ПЛАН РАБОТЫ.

Для того чтобы составить план, надо ответить на вопрос: как мы можем узнать что-то новое о том, что исследуем? Для этого надо определить, какими методами мы можем пользоваться, а затем выстроить их по порядку. Метод (от греческого слова *methodos*) – способ, приём познания явлений окружающего мира.

Предлагаем список доступных методов исследования:

	Подумать самостоятельно
	Посмотреть книги о том, что исследуешь
	Спросить у других людей
	
	Познакомиться с кино – и телефильмами по теме твоего исследования
	Обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной сети Интернет.
	Понаблюдать
	Провести эксперимент

Воспользуйся этими методами, которые помогут проверить твою гипотезу (гипотезы).



ПОДУМАТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО



С этого надо начинать любую исследовательскую работу.

Задай себе вопросы:

- Что я знаю об этом?
- Какие суждения я могу высказать по этому поводу?
- Какие я могу сделать выводы и умозаключения из того, что мне уже известно о предмете моего исследования?

Почему море солёное?

- Доброе чудовище выделяет соль...*
- В сказке – от слёз русалочки...*
- Маша рассказала, когда грузили соль на судно, то уронили большой ящик с солью*

...

Запиши свои ответы



ПОСМОТРЕТЬ КНИГИ О ТОМ, ЧТО ИССЛЕДУЕШЬ

Если то, что ты исследуешь, описано в известных тебе книгах, к ним надо обратиться в первую очередь ведь совсем не надо открывать то, что до тебя уже открыто и записано в книгах.

Начинать работу нужно с энциклопедий и справочников. Твоими первыми помощниками станут детские энциклопедии. Информация в них выстроена по принципу: «Кратко, точно, доступно обо всём».

Конечно же, не всегда ты сможешь найти все нужные книги в домашней библиотеке. Поэтому посети школьную, городскую библиотеки. Если справочной литературы оказывается недостаточно, надо читать книги с подробным описанием.

Запиши всё, что ты узнал из книг о том, что исследуешь.



ПОЗНАКОМИТЬСЯ С КИНО – И ТЕЛЕФИЛЬМАМИ ПО ТЕМЕ ТВОЕГО

ИССЛЕДОВАНИЯ

Мы знаем, что фильмы бывают научные, научно-популярные, документальные, художественные.

Они настоящий клад для исследователя.

Вспомни, какие известные тебе фильмы могут помочь в сборе информации по теме твоего исследования. Посоветуйся со взрослыми, какие фильмы можно посмотреть. (Это могут быть видеокассеты, диафильмы или учебные фильмы.) Запиши всё новое, что ты узнал о предмете своего исследования из фильмов.

–



**ОБРАТИТЬСЯ К
КОМПЬЮТЕРУ, ПОСМОТРЕТЬ В
ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ**

ИНТЕРНЕТ.

Сегодня ни один учёный не работает без компьютера – верного помощника современного исследователя. Мы знаем, что через сеть Интернет можно почерпнуть обширные сведения по многим вопросам.

Кроме Интернета, звуковую, графическую и анимационную информацию можно найти на компакт-дисках. Также с помощью компьютерных программ ты сможешь посетить виртуальные музеи и полистать страницы энциклопедических справочников.

Запиши всё, что тебе помог узнать компьютер _____

—

—



ПОНАБЛЮДАТЬ

Интересный и доступный способ добычи новых знаний – наблюдение. Для наблюдений человек создал множество приспособлений: простые лупы, бинокли, подзорные трубы, телескопы, микроскопы, перископы, приборы ночного видения. Есть приборы и аппараты, усиливающие нашу способность различать звуки и даже электромагнитные волны, - всё это также можно использовать в исследованиях.

Подумай, какими приборами ты можешь воспользоваться для проведения наблюдений.

Проведи свои наблюдения. Запиши информацию, полученную с помощью наблюдений.

–

ПРОВЕСТИ ЭКСПЕРИМЕНТ



Эксперимент (от латинского *experimentum*) – это проба, опыт. Это самый главный метод познания в большинстве наук.

Провести эксперимент – значит выполнить какие-то действия с предметом исследования и определить, что изменилось в ходе эксперимента.

Продумай план эксперимента. Может быть, ты проведёшь не один, а несколько экспериментов. Вспомни, может быть, ты уже имел возможность наблюдать за ходом какого-то опыта, эксперимента.

Запиши сначала план, а затем и результаты своих экспериментов. _____

ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.

Собраны все сведения, сделаны все необходимые выписки из книг и проведены наблюдения и эксперименты. Теперь нужно кратко изложить на бумаге самое главное и рассказать об этом людям.

Для этого потребуется:

1. Выделить из текста основные понятия и дать им определения.
2. Классифицировать (разбить на группы) основные предметы, процессы, явления и события.
3. Выявить и обозначить все замеченные тобой парадоксы.
4. Выстроить по порядку (ранжировать) основные идеи.
5. Предложить примеры, сравнения и сопоставления.
6. Сделать выводы и умозаключения.
7. Указать возможные пути дальнейшего изучения.
8. Подготовить текст сообщения.
9. Приготовить рисунки, схемы, чертежи и макеты.
10. Приготовиться к ответам на вопросы.

КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1. Выделить из текста основные понятия и дать им определения.

Понятия – это краткие и точные характеристики предметов и явлений. Самые важные, устойчивые свойства и признаки предметов фиксируются в них. Готовясь защитить свою исследовательскую работу, выдели основные понятия твоего исследования и подумай, как можно кратко их выразить.

Существуют приёмы, очень похожие на определения понятий:

♦ *Разъяснение посредством примера* используется тогда, когда легче привести пример или примеры, иллюстрирующие данное понятие, чем дать его строгое определение.

♦ *Описание – это простое перечисление внешних черт предмета с целью нестрогого отличия его от сходных с ним предметов. Описать объект – значит ответить на вопросы: Что это такое? Чем отличается от других объектов? Чем это похоже на другие объекты?*

♦ *Характеристика* предполагает перечисление лишь некоторых внутренних, существенных свойств предмета, а не только его внешнего вида, как это делается с помощью описания.

♦ *Сравнение* позволяет выявить черты сходства и различия предметов.

♦ *Различение* помогает установить отличие данного предмета от сходных с ним предметов. Например, яблоко и помидор очень похожи, но яблоко – фрукт, а помидор – овощ, яблоко имеет один вкус, а помидор – другой...

2. Классифицировать (разбить на группы) основные предметы, процессы, явления и события.

Классификацией (от латинского *classis* – разряд и *facere* – делать) называют деление предметов и явлений в зависимости от их общих существенных признаков.

Классификация разбивает рассматриваемые объекты на группы (разряды), чтобы их упорядочить, и придаёт нашему мышлению строгость и точность.

3. Выявить и обозначить все замеченные тобой парадоксы.

Парадоксом называют мнение или утверждение, резко расходящееся или противоречащее общепринятым мнениям или наблюдениям. Слово «парадокс» от греческого – неожиданный, странный, невероятный. Это может быть неожиданное явление, не соответствующее обычным представлениям.

4. Ранжировать основные идеи.

Ранжирование – от слова «ранг». В переводе с немецкого языка ранг – это звание, чин, разряд, категория. Ранжировать идеи – значит выстроить их по степени важности, значимости: какая идея самая главная, какая на втором, третьем месте и т.д.

Умение отделять главные идеи от второстепенных – важнейшая особенность мыслящего ума.

5. Предложить примеры, сравнения и сопоставления.

Полученный в исследовании материал будет лучше воспринят другими, если будут приведены примеры, сделаны сравнения и сопоставления.

Сделать выводы и умозаключения.

6. Сделать выводы и умозаключения.

Работа потеряет смысл, если исследователь не сделает выводов и не подведёт итоги. Для этого надо сделать умозаключения и высказать суждения. Суждение – это высказывание о предметах или явлениях, состоящее из утверждения или отрицания чего-либо. На основе проведённого исследования надо сделать собственные суждения о том, что исследовалось.

7. Указать возможные пути дальнейшего изучения.

Для настоящего исследователя завершение одной работы – это не просто окончание исследования, это начало работы следующей. Поэтому обязательно надо отметить, что и как исследовать дальше (по выбранной теме).

8. Подготовить текст сообщения.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст доклада. Он должен быть кратким, и его можно составить по такому плану:

1. Почему избрана эта тема.
2. Какую цель преследовало исследование.
3. Какие ставились задачи.
4. Какие гипотезы проверялись.
5. Какие использовались методы и средства исследования.
6. Каким был план исследования.
7. Какие результаты получены.
8. Какие выводы сделаны по итогам исследования.
9. Что можно исследовать в этом направлении. Запиши текст доклада.

