

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Курганской области

Отдел образования Администрации Каргапольского района

МКОУ "Краснооктябрьская СОШ"

Рассмотрено
на заседании МО учителей
начальных классов
Протокол № 3
от 4 марта 2022 г

Согласовано
зам. директора по УВР
Добрыниной Л.В._
18 апреля 2022 г.

Утверждаю.
Директор

А.Ю. Мелехина
Приказ №72
от 19 апреля 2022 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Я – исследователь» срок реализации 4 года

Программу составила:
учитель начальных классов Максимова Л.Ю.
высшая квалификационная категория

Красный Октябрь
2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практика использования методов исследовательского обучения в основном учебном процессе современной российской школы находит все большее применение. Учителя все чаще стремятся предлагать задания, включающие детей в самостоятельный творческий, исследовательский поиск.

Однако возможности использования методов проведения самостоятельных исследований и создания детьми собственных творческих проектов в учебном процессе существенно ограничены действующими образовательно-культурными традициями. Их смена - дело, требующее длительного времени, а также новых теоретических и методических решений. Пока этого не произошло, исследовательская практика ребенка интенсивно развивается в сфере дополнительного образования на внеклассных и внеурочных занятиях.

Предлагаемый курс рассчитан на внеурочную работу с детьми в начальной школе, но может использоваться также в учреждениях системы дополнительного образования.

Цель курса: трансформация процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка путем совершенствования его исследовательских способностей в процесс саморазвития.

Задачи курса:

- развивать познавательные потребности младших школьников;
- развивать познавательные способности младших школьников;
- обучать детей младшего школьного возраста специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формировать и развивать у детей умения и навыки исследовательского поиска;
- формировать представления об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности.

Основные разделы программы

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. Большинство педагогов начальной, средней школ и тем более высших учебных заведений убеждены, что стоит только загрузить учащегося задачей проведения собственного исследования или выполнения творческого проекта, как работа пойдет полным ходом.

Считается, что, получив возможность проводить собственные учебные исследования, ребенок сам научится это делать. Однако ни младший школьник, ни учащийся неполной средней школы, ни старшеклассник никакого исследования провести не смогут, если их этому специально не учить. Можно, конечно, попытаться обучать этому в ходе самого процесса исследовательского поиска, но значительно эффективнее в этом плане специальный тренинг по развитию исследовательских способностей учащихся.

Кроме того, любая учебная деятельность, и учебно-исследовательская здесь не может быть исключением, требует особой системы поддержки и контроля качества. Она предполагает разработку содержания, форм организации и методов оценки результатов.

Тренинг исследовательских способностей

В ходе данного тренинга учащиеся должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска, а именно:

- 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.

Программирование данного учебного материала осуществляется по принципу «концентрических кругов». Занятия группируются в относительно цельные блоки, представляющие собой самостоятельные звенья общей цепи. Пройдя первый круг в первом классе, учащиеся вернутся к аналогичным занятиям во втором-четвертом классах.

Естественно, что при сохранении общей направленности заданий они усложняются от класса к классу.

Самостоятельная исследовательская практика

Основное содержание работы - проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение творческих проектов. Эта подпрограмма выступает в качестве основной, центральной. Занятия в рамках этой подпрограммы выстроены так, что степень самостоятельности ребенка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает.

Мониторинг исследовательской деятельности

Эта часть программы меньше других по объему, но она так же важна, как и две предыдущие. Мониторинг включает мероприятия, необходимые для управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-курсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.). Ребенок должен знать, что результаты его работы интересны другим и он обязательно будет услышан. Ему необходимо освоить практику презентаций результатов собственных исследований, овладеть умениями аргументировать собственные суждения.

Объем курса и виды учебной работы

Курс предназначен для учащихся 1 - 4 классов. Предложенное распределение часов следует квалифицировать как примерное. Коррективы обязательно потребуются в зависимости от уровня развития детей, их интересов, возможностей школы и других характеристик, которые заранее невозможно предвидеть. Поэтому к данному распределению необходимо подойти творчески, здесь не только допустим, но даже необходим элемент импровизации.

По истечении каждого года обучения по данному модулю дети должны предоставить не менее трёх проектно-исследовательских работ по любому предмету.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1 класс

Учебная нагрузка определена из расчета 1 час в неделю в школе. В первой четверти данная работа не проводится. Таким образом, общий объем занятий по программе первого класса составляет 12 часов.

Занятия в рамках тренинга развития исследовательских способностей начинаются только со второй четверти. Дети к этому времени в основном адаптировались к школе и освоили ряд общих учебных навыков (начинают читать, писать, считать и др.).

Самостоятельная исследовательская практика в первом классе не предусмотрена (это возможно только для одаренных детей). Правда, в программе выделены часы на индивидуальную учебно-исследовательскую работу. Она выполняется ребенком с высокой долей самостоятельности, но при участии педагога.

Результаты собственной исследовательской работы первоклассники представляют только на мини-конференциях и семинарах, проводимых после различных экспресс-исследований. Желательно выделить (и это отмечено в варианте тематического планирования) специальное время для участия первоклассников в качестве зрителей в конкурсных защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов.

№	Тема занятия	Форма проведения	На каком уроке	ЭОР
1	Что такое исследование? Методы исследования	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований	О. мир	https://www.youtube.com/watch?v=0BDaKHCKJgc
2	Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент?	Экскурсия-исследование	О. мир, математика	https://www.youtube.com/watch?v=EzBTq3DzIGE
3	Учимся выработать гипотезы. Учимся высказывать суждения	Мини-конференция по итогам экскурсии	О. мир, математика	https://www.youtube.com/watch?v=FBspCc2fs80

4	Как правильно классифицировать. Что такое определения? Как давать определения понятиям	Коллективная игра-исследование	О. мир Математика, Русский язык	https://www.youtube.com/watch?v=hzjgwKXRXpo
5	Учимся делать умозаключения и выводы	Коллективная игра-исследование	Литературное чтение	https://www.youtube.com/watch?v=hVm8whK7Bbg
6	Как задавать вопросы? Учимся выделять главное и второстепенное	Коллективная игра-исследование		
7	Как делать схемы?	Рабочий момент урока	Математика, русский язык	
8	Как работать с книгой?	Библиотечный урок	Русский язык, чтение	
9	Что такое парадоксы?	Экспресс-исследование	Математика, о. мир	https://www.youtube.com/watch?v=ENd8tEOXxSg
10	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	Мини-конференция по итогам экспресс-исследования	Технология, литературное чтение	https://www.youtube.com/watch?v=SqNQsRUkyaU
11	Как планировать исследования и проекты	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди». Коллекционирование	Музыка, изо	https://www.youtube.com/watch?v=gafzZZ1FYd0
12	Как сделать сообщение о результатах исследования	Сообщения о собранных коллекциях	Музыка, изо, технология.	

Содержание занятий

Тренинг развития исследовательских способностей

Общий объем тренинговых занятий 12 часов. Домашняя самостоятельная работа в первом классе не предусмотрена.

Тема 1 «Что такое исследование? Методы исследования»

Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где человек использует свою способность исследовать окружающий мир:

Как и где человек проводит исследования в быту?

Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать?

Что такое научные исследования?

Где и как 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 (солнечный луч, комнатные растения, животные из «живого уголка» и т.п.).

Тема 2 «Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент?»

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

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

Тема 3 «Учимся выработать гипотезы. Учимся высказывать суждения»

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

Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения - практическая работа.

Тема 4 «Как правильно классифицировать. Что такое определения? Как давать определения понятиям»

Что такое классификация и что значит «классифицировать»? Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильные классификации поиск ошибок.

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

Тема 5 «Учимся делать умозаключения и выводы»

Знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения, практические задания.

Тема 6 «Как задавать вопросы? Учимся выделять главное и второстепенное»

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

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

Тема 7 «Как делать схемы?»

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

Тема 8 «Как работать с книгой?»

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

Тема 9 «Что такое парадоксы?»

Что такое парадокс? Какие парадоксы нам известны? Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа «Эксперименты по изучению парадоксальных явлений».

Тема 10 «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»

Что такое мысленный эксперимент? Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель? Наиболее известные и доступные эксперименты на моделях. Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки как модели людей, техники и др.).

Тема 11 «Как планировать исследования и проекты»

Чем исследование отличается от проекта? Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта.

Тема 12 «Как сделать сообщение о результатах исследования»

Что такое доклад? Как составлять план своего доклада? Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры.

2 класс

Учебная нагрузка определена из расчета 1 час в неделю в школе плюс 1 час самостоятельная работа вне школы. Всего 20 часов.

Все дети во втором классе готовы и должны быть включены в самостоятельную исследовательскую практику.

Результаты собственной исследовательской работы второклассники впервые будут представлять на специально организованных «конкурсных» защитах исследовательских работ и творческих проектов.

В первом классе они уже побывали на защитах работ других ребят, поэтому в основном представляют, с чем им пред стоит иметь дело.

Очень важно учесть, что дети в силу разности темпераментов и характеров, особенностей когнитивного развития и специфики темы будут работать с разной скоростью. Кто-то уже через неделю заявит, что он готов доложить результаты своих изысканий, а кто-то «созреет» лишь к концу учебного года. Этого не следует бояться, надо позволить каждому работать в том темпе, который ему свойственен. При этом надо бороться с попытками представить некачественные, не доведенные до конца работы и с искусственным затягиванием времени защиты (последнее у второклассников практически не встречается).

Планировать сроки проведения защиты следует по мере готовности детских работ (преимущественно в третьей и четвертой четвертях учебного года).

Особенно важно, чтобы первые защиты детских исследовательских работ и творческих проектов были «конкурсными». Жюри должно отметить и наградить авторов за первые, вторые, третьи и другие места, занятые в итоге.

ВАРИАНТ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

№	Тема занятия	Форма проведения	На каком уроке	ЭОР
1	Научные исследования и наша жизнь	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	О. мир, русский язык, математика	https://www.youtube.com/watch?v=SqNQsRUkyaU
2	Методы исследования	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	О. мир, русский язык, математика	https://www.youtube.com/watch?v=B817WdtkNq0
3	Наблюдение и наблюдательность	Экскурсия-исследование	О. мир	https://www.youtube.com/watch?v=0BDaKHCkJgc
4	Эксперимент – познание в действии	Коллективная игра-исследование	О. мир, технология	https://www.youtube.com/watch?v=FBspCc2fS80
5	Гипотезы и провокационные идеи	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	Математика, О. мир	https://urok.1sept.ru/articles/684749 https://www.youtube.com/watch?v=brE489afNK8
6	Анализ и синтез	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	Любой предмет	https://www.youtube.com/watch?v=D2ga9NhT_rY
7	Как давать определения понятиям	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	Любой предмет	
8	Планирование и проведение наблюдений и экспериментов	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	Любой предмет	https://www.youtube.com/watch?v=ftCLPS-A0jg
9	Наблюдение и экспериментирование	Коллективная игра-исследование	Музыка, технология, изо	https://www.youtube.com/watch?v=EzBTq3DzIGE
10	Основные логические операции	Коллективная игра-исследование	Любой предмет	

Содержание занятий

Тренинг исследовательских способностей

Общий объем тренинговых занятий в классе 10 часов. На домашнюю самостоятельную работу учащиеся будут затрачивать примерно 1 час в неделю.

Тема 1 «Научные исследования и наша жизнь»

Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны. Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.

Тема 2 «Методы исследования»

Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.).

Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»

Сфера применения наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.

Тема 4 «Эксперимент - познание в действии»

Что мы знаем об экспериментировании? Как узнавать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага и др.).

Тема 5 «Гипотезы и провокационные идеи»

Что такое гипотеза и что такое провокационная идея. Чем они похожи и чем отличаются. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей.

Тема 6 «Анализ и синтез»

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

Тема 7 «Как давать определения понятиям»

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

Тема 8 «Планирование и проведение наблюдений и экспериментов»

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

Тема 9 «Наблюдение и экспериментирование»

Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

Тема 10 «Основные логические операции»

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

3 класс

Учебная нагрузка определена из расчета 1 час в неделю в школе плюс самостоятельная работа вне школы. Всего предусмотрено 20 часов: 10 часов под руководством учителя, плюс 10 часов самостоятельной работы.

Дети, занимавшиеся по программе исследовательского обучения в первом и втором классах, уже имеют разносторонний опыт. Поэтому вопросы выбора темы, организации и проведения собственных исследований, подготовки работ к защите они решают легче.

Надо продолжать чередовать коллективную и индивидуальную учебно-исследовательскую работу детей. Важно, чтобы каждый ребенок приобретал разносторонний опыт как в проведении учебных исследований, так и во взаимодействии со сверстниками.

Практику проведения конкурсных защит в третьем классе следует продолжить. Результаты детских работ существенно разнятся, и выделение особо отличившихся в данных ситуациях вполне уместно и справедливо.

ВАРИАНТ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

№	Тема занятия	Форма проведения	На каком предмете	ЭОР
1	Наблюдение и экспериментирование	Урок-диспут: определение проблемы и выбор темы собственного исследования	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=byDDvFg4I08
2	Методы исследования	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=0BDaKHCKJgc
3	Наблюдение и наблюдательность	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=0BDaKHCKJgc
4	Совершенствование техники экспериментирования	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=gUKYjJoMyh0
5	Интуиция и создание гипотез	Коллективная игра-исследование	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=brE489afNK8
6	Правильное мышление и логика	Рабочий момент любого урока	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=0TOFkDOOLDg
7	Искусство делать сообщения	Занятия со всей группой (классом) учащихся (участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей)	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=3A_djbpffvk
8	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	Занятия со всей группой (классом) учащихся (участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей)	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=0EhNZnzzcIc
9-10	Семинар «Как подготовиться к защите»	Семинар.		https://www.youtube.com/watch?v=3A_djbpffvk

Содержание занятий

Тренинг исследовательских способностей

Общий объем аудиторных занятий в школе 10 часов. Временные затраты учащихся на домашнюю, самостоятельную работу должны составить примерно 1 час в неделю.

Тема 1 «Наблюдение и экспериментирование»

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

Тема 2 «Методы исследования»

Совершенствование владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания- использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»

Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.

Тема 4 «Совершенствование техники экспериментирования»

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

Тема 5 «Интуиция и создание гипотез»

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

Тема 6 «Правильное мышление и логика»

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

Тема 7 «Искусство делать сообщения»

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

Тема 8 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»

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

Тема 9 «Семинар «Как подготовиться к защите»

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.

4 класс

Учебная нагрузка в четвертом классе также определена из расчета 1 час в неделю в школе плюс самостоятельная работа вне школы. Таким образом, объем занятий по программе четвертого класса составляет 10 часов под руководством учителя, плюс 10 часов самостоятельной работы вне школы.

Детьми накоплен опыт учебно-исследовательской деятельности в предыдущих классах. Планировать сроки проведения защит следует так же, как и в третьем классе, по мере готовности детских работ (преимущественно в третьей и четвертой четвертях учебного года).

Итоги собственной исследовательской работы учащихся четвертых классов лучше всего подводить уже не на «конкурсных защитах», а на «защитах по номинациям». Большинство детей уже на хорошем уровне владеют навыками выполнения исследовательских работ и создания творческих проектов, они тщательно выбирают темы и представляют на суд жюри и товарищей не только то, что им интересно, но часто то, что им по-настоящему важно и дорого. В этих условиях выделение ранговых мест (первое, второе, третье и др.) часто выглядит как неоправданная строгость или даже несправедливость.

ВАРИАНТ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

№	Тема занятия	Форма проведения	На каком предмете	ЭОР
1	Культура мышления	Практические задания по структурированию текстов.	Литер. Чтение, русский язык	https://www.youtube.com/watch?v=gbvzyfrfq9I
2	Методы исследования	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	На усмотрение учителя	
3	Научная теория	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	На усмотрение учителя	
4	Научное прогнозирование	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	На усмотрение учителя	
5	Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=3k7p8UGXBdc
6	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	Семинар	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=0EhNZnzzcIc
7	Ассоциации и аналогии	Коллективная беседа	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=MpSWrX9xUWU
8	К а к п р а в и л ь н о д е л а	Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=gUKYjJoMyh0

	Т Ь В Ы В О Д Ы И З Н А Б Л Ю Д Е Н И Й И Э К С П Е Р И М Е Н Т О В			
9	Умение выявлять проблемы	Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя	На усмотрение учителя	https://www.youtube.com/watch?v=49x9qCDcF_s
10	Как подготовиться к защите	Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов	На усмотрение учителя	

Содержание занятий

Тренинг исследовательских способностей

Общий объем занятий 10 часов аудиторных занятий плюс 1 час на самостоятельную работу.

Тема 1 «Культура мышления»

Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.

Тема 2 «Методы исследования»

Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

Тема 3 «Научная теория»

Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория, какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».

Тема 4 «Научное прогнозирование»

Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования (экстраполяция, построение прогнозных сценариев и др.). Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.

Тема 5 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»

Коллективная беседа, как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие проведение наблюдений и экспериментов.

Тема 6 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»

Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».

Тема 7 «Ассоциации и аналогии»

Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на выявление уровня развития логического мышления. Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.

Тема 8 «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов»

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

Тема 9 «Умение выявлять проблемы»

Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы». Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое проблемы и как их выявляют. Коллективная беседа «Проектирование и исследование». Цели и задачи исследования.

Тема 10 «Как подготовиться к защите»

Индивидуальная работа над подготовкой к защите собственных исследовательских работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование материалов. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ КУРСА

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к исследовательской деятельности;
- широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

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

выраженной познавательной мотивации;

устойчивого интереса к новым способам познания;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

принимать и сохранять учебную задачу;

учитывать выделенные учителем ориентиры действия;

планировать свои действия;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль;

адекватно воспринимать оценку учителя;

различать способ и результат действия;

оценивать свои действия на уровне рефлексии;

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

выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

проявлять познавательную инициативу;

самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале;

преобразовывать практическую задачу в познавательную;

самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;

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

высказываться в устной и письменной формах;

ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;

владеть основами смыслового чтения текста;

анализировать объекты, выделять главное;

осуществлять синтез (целое из частей);

проводить сравнение, классификацию по разным критериям;

устанавливать причинно-следственные связи;

строить рассуждения об объекте;

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

подводить под понятие;

устанавливать аналогии;

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

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;

осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

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

использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

допускать существование различных точек зрения;
учитывать разные мнения, стремиться к координации;
формулировать собственное мнение и позицию;
договариваться, приходить к общему решению;
соблюдать корректность в высказываниях;
задавать вопросы по существу;
использовать речь для регуляции своего действия;
контролировать действия партнера;
владеть монологической и диалогической формами речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;
осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ КУРСА

Учебные и методические пособия для учителя:

- Савенков А.И.* Я - исследователь: рабочая тетрадь для младших школьников. Самара: Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.
- Савенков А.И.* Развитие логического мышления. 6-7 лет. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.
- Савенков А.И.* Развитие логического мышления. 7-8 лет. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.
- Савенков А.И.* Развитие творческого мышления. 6-7 лет. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2011. 32 с.
- Савенков А.И.* Развитие творческого мышления. 7-8 лет. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2011. 32 с.
- Савенков А.И.* Развитие познавательных способностей. 6-8 лет. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.
- Савенков А.И.* Методика исследовательского обучения младших школьников. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2011. 224 с.
- Савенков А.И.* Психология исследовательского обучения. М.: Академия, 2005.
- Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.