

**Пояснительная записка**

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления.            Особенно это актуально для учащихся начальной школы, поскольку именно на этом этапе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Исследовательская практика ребенка интенсивно может развиваться в сфере дополнительного образования на внеклассных и внеурочных занятиях.     Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса (учащихся, родителей, учителей), создает условия для работы с семьей, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения, развития творческих способностей, предоставляет возможность для отдыха и удовлетворения своих потребностей.

Так возникла идея объединить детей и взрослых для обучения их исследовательской деятельности.

Программа является продолжением урочной деятельности, опирается на методику и программу исследовательского обучения младших школьников автора А.И.Савенкова.

Программа предполагает обучение **в 4 классе – 68 ч, 2 часа в неделю.**

**Ценность программы** заключается в том, что учащиеся   получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Ее **актуальность**основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей. 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 наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

**Основные принципы реализации программы** – научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

**Цель программы:** создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

**Задачи программы:**

* формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
* обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
* формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
* развивать познавательные потребности и способности, креативность.

**Формы и методы проведения занятий:**беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

**Методы контроля:** консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание курса** | **Количчасов** | **Перечень УУД** |
| 1. Что такое исследование? | **1** | **Личностные УУД:**  *- Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).  Регулятивные УУД:  *- Определять* и *формулировать* цель деятельности с помощью учителя.  *- Проговаривать* последовательность действий.  Познавательные УУД:  Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы***,** *сравнивать* и *группировать* объекты.  Коммуникативные УУД:  -Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи. |
| 2. Тема, предмет, объект исследования | **4** | **Личностные УУД:**  формирование у детей мотивации к обучению, положительное отношение к исследовательской деятельности.  Регулятивные УУД:  принимать и сохранять учебную задачу;  учитывать выделенные учителем ориентиры действия; планировать свои действия.  Познавательные УУД:  осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернета.  Коммуникативные УУД:  использовать речь для регуляции своего действия;  допускать существование различных точек зрения;  учитывать разные мнения, стремиться к координации. |
| 3.  Цели и задачи исследования | **5** | **Личностные УУД:**  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.  Регулятивные УУД:  осуществлять итоговый и пошаговый контроль;  различать способ и результат действия.  Познавательные УУД:  анализировать объекты, выделять главное;   осуществлять синтез (целое из частей);  строить рассуждения об объекте.  Коммуникативные УУД:  соблюдать корректность в высказываниях;  задавать вопросы по существу;  использовать речь для регуляции своего действия. |
| 4. Гипотеза | **6** | **Личностные УУД:**  способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.  Регулятивные УУД:  вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок,  выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.  Познавательные УУД:  устанавливать причинно-следственные связи;  обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);  Коммуникативные УУД:  контролировать действия партнера;  владеть монологической и диалогической формами речи. |
| 5. Организация исследования | **16** | **Личностные УУД:**  интерес к новому содержанию и новым способам познания  Регулятивные УУД:  принимать и сохранять учебную задачу;  учитывать выделенные учителем ориентиры действия  Познавательные УУД:  использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;  высказываться в устной и письменной формах.  Коммуникативные УУД:  использовать речь для регуляции своего действия;  допускать существование различных точек зрения. |
| 6. Эксперимент | **32** | **Личностные УУД:**   способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.  Регулятивные УУД:  адекватно воспринимать оценку учителя;  различать способ и результат действия.  Познавательные УУД:  строить рассуждения об объекте.  Коммуникативные УУД:  формулировать собственное мнение и позицию;  договариваться, приходить к общему решению. |
| 7. Защита проектов | **4** | **Личностные УУД:**  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.  Регулятивные УУД:  адекватно воспринимать оценку учителя  Познавательные УУД:  оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.  Коммуникативные УУД:  владеть монологической и диалогической формами речи. |

**Программное содержание (68 ч)**

**1. Что такое исследование? - 1 ч**

Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске.

Знать:

- исследовательские способности, пути их развития.

Уметь:

- находить значимые личностные качества исследователя.

**2. Определение темы, предмета, объекта исследования – 4 ч**

 Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Какими могут быть исследования.

Знать:

- как выбрать тему, предмет, объект исследования,

Уметь:

- выбирать тему, предмет, объект исследования,

- обосновывать актуальность темы.

**3. Цели и задачи исследования – 5 ч**

Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

Знать:

- ответ на вопрос – зачем ты проводишь исследование?

Уметь:

- ставить цели и задачи исследования.

**4. Учимся выдвигать гипотезы - 6 ч**

Понятия: гипотеза, провокационная идея.

Вопросы для рассмотрения: Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Как строить гипотезы. Гипотезы могут начинаться со слов: может быть…, предположим…, допустим…, возможно…, что, если…

Практические задания: “Давайте вместе подумаем”,  “Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?”, “Придумай как можно больше гипотез и провокационных идей” и др.

Знать:

- как создаются гипотезы.

Уметь:

- создавать и строить гипотезы,

- различать провокационную идею от гипотезы.

**5. Организация исследования –  16 ч**

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными детям методами исследования:

– подумать самостоятельно;

– посмотреть книги о том, что исследуешь;

– спросить у других людей;

– познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования;

– обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет;

– понаблюдать; провести эксперимент.

Практические задания: тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди и т.д.).

Знать:

- методы исследования,

Уметь:

- использовать методы исследования при решении задач исследования,

- задавать вопросы,

- составлять план работы,

- находить информацию.

**6.**  **Наблюдение и наблюдательность.  - 6 ч**

 Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и др.).

Практические задания: “Назови все особенности предмета”, “Нарисуй в точности предмет”, “Парные картинки, содержащие различие”, “Найди ошибки художника”.

Знать:

- метод исследования – наблюдение

Уметь:

- проводить наблюдения над объектом и т.д.

**7.  Коллекционирование.  - 2 ч**

Понятия: коллекционирование, коллекционер, коллекция. Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию.

Практические задания: выбор темы для коллекции, сбор материала.

**Знать:**

- понятия - коллекционирование, коллекционер, коллекция

Уметь:

- выбирать тему для коллекционирования

- собирать материал

**8. Что такое эксперимент.  - 7 ч**

Понятия: эксперимент, экспериментирование.

Самый главный способ получения информации. Что знаем об экспериментировании. Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента.

**Практическая работа.**

Знать:

- понятия  - эксперимент и экспериментирование

Уметь:

- планировать эксперимент

- находить новое с помощью эксперимента

**9.Сбор материала для исследования.  - 5 ч**

Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования.

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

Знать:

- правила и способы сбора материала

Уметь:

- находить и собирать материал по теме исследования

- пользоваться способами фиксации материала

**10. Обобщение полученных данных.  - 3 ч**

Анализ, обобщение, главное, второстепенное.

Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.

Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определенной последовательности”.

Знать:

- способы обобщения материала

Уметь:

- обобщать материал

- пользоваться приёмами обобщения

- находить главное

**11. Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите - 6 ч**

**Как подготовить сообщение - 2 ч**

Сообщение, доклад.

Что такое доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.

Знать:

- правила подготовки сообщения

Уметь:

- планировать свою работу

 “Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.

**Подготовка к защите  - 4 ч**

Защита.

Знать и уметь:

Вопросы для рассмотрения*:* Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.

**12. Индивидуальные консультации  - 5 ч**

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

**13. Подведение итогов работы  - 2 ч**

**Литература**

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников.  Издательство «Учебная литература»,  дом «Фёдоров», 2012.

2. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.

**Интернет - ресурсы:**

* http://www.zavuch.info
* http://www.nachalka.com/
* <http://festival.1september>

**Приложение**

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата по плану** | **Дата факт.** | **Тема занятия** | **Примечание** |
| 1 | 01.09. |  | Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь. |  |
| 2 | 02.09. |  | Как выбрать тему проекта? |  |
| 3 | 08.09. |  | Как выбрать тему проекта? |  |
| 4 | 09.09. |  | Как выбрать друга по общему интересу? |  |
| 5 | 15.09. |  | Какими могут быть проекты? |  |
| 6 | 16.09. |  | Какими могут быть проекты? |  |
| 7 | 22.09. |  | Формулирование цели, задач исследования, гипотез |  |
| 8 | 23.09. |  | Формулирование цели, задач исследования, гипотез |  |
| 9 | 29.09. |  | Планирование работы |  |
| 10 | 30.09. |  | Планирование работы |  |
| 11 | 06.10. |  | Знакомство с методами и предметами исследования |  |
| 12 | 07.10. |  | Знакомство с методами и предметами исследования |  |
| 13 | 13.10. |  | Анкетирование, социальный опрос, интервьюирование |  |
| 14 | 14.10. |  | Анкетирование, социальный опрос, интервьюирование |  |
| 15 | 20.10. |  | Экскурсия. Выбор необходимой литературы по теме проекта. |  |
| 16 | 21.10. |  | Экскурсия. Выбор необходимой литературы по теме проекта. |  |
| 17 | 27.10. |  | Анализ прочитанной литературы. |  |
| 18 | 28.10. |  | Исследование объектов |  |
| 19 | 10.11. |  | Исследование объектов |  |
| 20 | 11.11. |  | Основные логические операции |  |
| 21 | 17.11. |  | Основные логические операции |  |
| 22 | 18.11. |  | Практические задания |  |
| 23 | 24.11. |  | Сообщение о результатах исследования |  |
| 24 | 25.11. |  | Оформление работы |  |
| 25 | 01.12. |  | Оформление работы |  |
| 26 | 02.12. | 03.12 | Индивидуальные консультации |  |
| 27 | 08.12. |  | Индивидуальные консультации |  |
| 28 | 09.12. |  | Работа на компьютере – создание презентации |  |
| 29 | 15.12. |  | Работа на компьютере – создание презентации |  |
| 30 | 16.12. |  | Мини-конференция по итогам собственных исследований |  |
| 31 | 22.12. |  | Проблема |  |
| 32 | 23.12. |  | Обсуждение и выбор тем исследования |  |
| 33 | 12.01. |  | Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез |  |
| 34 | 13.01. |  | Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез |  |
| 35 | 19.01. |  | Предмет и объект исследования |  |
| 36 | 20.01. |  | Предмет и объект исследования |  |
| 37 | 26.01. |  | Отбор литературы по теме исследования |  |
| 38 | 27.01. |  | Отбор литературы по теме исследования |  |
| 39 | 02.02. |  | Наблюдение и экспериментирование |  |
| 40 | 03.02. |  | Наблюдение и экспериментирование |  |
| 41 | 09.02. |  | Техника экспериментирования |  |
| 42 | 10.02. |  | Техника экспериментирования |  |
| 43 | 16.02. |  | Наблюдения, наблюдательность |  |
| 44 | 17.02. |  | Наблюдения, наблюдательность |  |
| 45 | 24.02. |  | Правильное мышление и логика |  |
| 46 | 02.03. |  | Правильное мышление и логика |  |
| 47 | 03.03. |  | Коллекционирование |  |
| 48 | 10.03. |  | Коллекционирование |  |
| 49 | 16.03. |  | Индивидуальные творческие работы по выбранной тематике |  |
| 50 | 17.03. |  | Индивидуальные творческие работы по выбранной тематике |  |
| 51 | 06.04. |  | Коллективная игра-исследование |  |
| 52 | 07.04. |  | Выставка творческих работ |  |
| 53 | 13.04. |  | Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей |  |
| 54 | 14.04. |  | Учимся выбирать дополнительную литературу |  |
| 55 | 20.04. |  | Эксперименты |  |
| 56 | 21.04. |  | Эксперименты |  |
| 57 | 27.04. |  | Индивидуальные консультации |  |
| 58 | 28.04. |  | Индивидуальные консультации |  |
| 59 | 04.05. |  | Индивидуальные консультации |  |
| 60 | 05.05. |  | Обработка полученных данных |  |
| 61 | 11.05. |  | Оформление работ |  |
| 62 | 12.05. |  | Подготовка публичного выступления |  |
| 63 | 18.05. |  | Защита исследования перед одноклассниками |  |
| 64 | 19.05. |  | Защита исследования перед одноклассниками |  |
| 65 | 25.05. |  | Выступление на школьной научно-практической конференции |  |
| 66 | 26.05. |  | Анализ исследовательской деятельности |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |