



Муниципальное казённое учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников»

РАССМОТРЕНО

На заседании методического совета
МКУ ДО «Станция юных техников»

Протокол № 2
От 03.10 2018г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

"Проектная и исследовательская деятельность младших школьников"

*техническая направленность
для учащихся 7–11 лет
Срок реализации программы 72 часа*

Составитель: педагог дополнительного образования
Усанина Ольга Николаевна

г.Шадринск
2018г

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	Проектная и исследовательская деятельность младших школьников
Детское объединение	Начальное техническое моделирование
Направленность программы	Техническая
Область деятельности	Проектная и исследовательская деятельность
Тип образовательной программы	Адаптированная
Срок обучения	1 год
Возраст обучающихся	7-11 лет
Область реализации программы	Образовательная
Цель программы	Формирование проектных и исследовательских умений обучающихся как одно из условий развития их индивидуальности.
Формы организации деятельности обучающихся	Коллективная, индивидуально-групповая
С какого года реализуется	2018
Реквизиты программ, на основании которых составлена данная программа	

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Актуальность программы

Система образования должна подготовить детей, приспособленных к жизни в условиях информатизации и развития новых технологий. Информация уже становится основой, и поэтому для ребенка одним из самых важных умений будет умение найти её, переработать и использовать в определенных целях.

Быстрое развитие науки и внедрение новых технологий, выдвигают новые требования к технологической подготовке учащихся начиная с младшего звена. Младшие школьники должны усвоить основы знаний и умений не только по элементам обработки различных материалов, но и по организации творческой проектной деятельности.

Программа «Обучение проектной и исследовательской деятельности младших школьников» способствует развитию творческого потенциала учащихся; проведению самостоятельных исследований; принятию решений; развитию умений работать в команде и отвечать за результаты коллективного труда; проведению экономической оценки процесса и результатов труда; формирует привычку к анализу потребительских, технологических ситуаций, учит детей размышлять, прогнозировать, предвидеть, формирует адекватную самооценку.

Программа имеет свою специфику: соотношение традиционных и инновационных методов обучения; использование технологии сотрудничества.

Одним из критериев оценки освоения программы является презентация исследовательской, творческой работы. В самой презентации заложен большой учебно-воспитательный эффект, обусловленный самим методом: дети учатся аргументировано излагать свои мысли, идеи, анализировать свою деятельность.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование проектных и исследовательских умений обучающихся как одно из условий развития их индивидуальности.

Для достижения поставленной цели определены следующие **задачи:**

Обучающие:

- Формировать у младших школьников представление об исследовательском и проектном обучении как ведущем способе учебной деятельности.
- Формировать и развивать у детей младшего школьного возраста умения и навыки исследовательского поиска.
- Формировать у обучающихся навыки проектной деятельности, позволяющие подготовить их к успешному выполнению проекта;
- Учить обучающихся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;

- Расширять познавательный интерес и культурный кругозор детей

Развивающие:

- Способствовать развитию самоуправления, самоорганизации, самопознания и самооценки ребенка
- Способствовать развитию коммуникативных, рефлексивно-оценочных умений и навыков
- Развивать творческое, ассоциативное мышление, воображение.
- Развивать познавательные способности младших школьников.

Воспитательные:

- Способствовать формированию нравственных качеств личности (доброжелательность, чувство товарищества, толерантность)
- Воспитывать культуру труда, культуру общения
- Воспитывать и развивать аккуратность, эстетический вкус, терпение.

1.3 Принципы, методы, формы обучения

Для реализации программы приоритетными являются следующие **методы:**

1) Традиционные

- Вербальные (рассказ, объяснение, лекция, беседа, дискуссия)
- Практические
- Наглядные (демонстрация образцов, трудовых приемов, наглядного материала)

2) Инновационные

- Дизайн-анализ
- Морфологический анализ
- Частично-поисковый
- Проектный

Для претворения данной программы на практике необходимо руководствоваться следующими **принципами обучения:**

- Принцип самоорганизующего обучения
- Принцип «зоны ближайшего развития». Позволяет проектировать тот уровень развития, которого индивидуально сможет достичь каждый ребенок в ближайшее время. «Зона ближайшего развития» всех сторон личности ребенка предполагает сотрудничество со взрослыми в процессе осуществления совместной деятельности: учения, труда, общения.
- Принцип связи теории и практики
- Принцип научности
- Принцип доступности в обучении и посильности труда
- Принцип систематичности и последовательности в обучении
- Принцип сознательности и активности
- Принцип индивидуального и дифференцированного обучения.

Формы организации учебной деятельности:

- Занятие
- Экскурсия
- Мини-выставки
- Игры
- Мини-конференции

1.4 Организационно-педагогические основы обучения

Программа рассчитана на младший школьный возраст (7 - 11 лет). Наполняемость групп 10-15 человек, что способствует ориентации обучающихся на высокие достижения. Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 часа. Программа имеет практико-ориентированный характер и включает в себя занятия по освоению теоретических знаний, практических умений и навыков.

Занятия проходят в учебном помещении, оснащенное наглядными пособиями, учебным оборудованием, мебелью и техническими средствами обучения.

1.5 Планируемые результаты

В процессе проектной и исследовательской деятельности формируются следующие **умения и навыки**:

1.Рефлексивные умения:

- умение осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний;

2.Поисковые (исследовательские) умения:

- умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле;
- умение запросить недостающую информацию у педагога, родителей;
- умение находить несколько вариантов решения проблемы;

3.Навыки оценочной самостоятельности.

4.Умения и навыки работы в сотрудничестве:

- умение коллективного планирования;
- умение взаимодействовать с любым партнером;
- умения взаимопомощи в группе в решении общих задач;
- умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

5.Коммуникативные умения:

- умение вести дискуссию;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- умение находить компромисс

6. Презентационные умения и навыки:

- навыки монологической речи;
- умение уверенно держать себя во время выступления;
- умение использовать различные средства наглядности при выступлении;
- умение отвечать на незапланированные вопросы;

7. Практические умения и навыки:

- проектировать предмет труда и технологию деятельности с учетом доступных в данных условиях материалов и технических средств;
- овладевать политехническими трудовыми знаниями, умениями и навыками пользования орудиями труда, выполнение технологических операций.

1.6 Формы и методы контроля, критерии результативности

Механизм контроля за качеством программы включает в себя следующие компоненты:

Текущий контроль

Осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения предыдущего материала. Проводится с помощью систематического наблюдения педагога за работой обучающихся в целом и каждого ученика в отдельности на всех этапах обучения.

Итоговый контроль

Проводится в конце всего курса обучения, на заключительном занятии в виде защиты проектов, исследовательских работ.

Формы проверки знаний, умений:

- устные ответы учащихся
- участие в мини-конференциях
- презентация работы
- защита проектов, исследовательских работ

При защите проектов и исследовательских работ учитывается (приложение 1):

- Самостоятельность работы
- Актуальность и значимость темы, полнота раскрытия
- Артистизм и выразительность выступления
- Как раскрыто содержание работы в презентации
- Использование средств наглядности, технических средств
- Познавательная ценность темы
- Оригинальность и ценность собранного материала
- Исследовательское мастерство
- Структура и логика работы
- Язык и стиль изложения, ответы на вопросы

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование раздела	часы		
		Теор.	Прак.	всего
I	Теоретические основы исследовательской деятельности	18	16	34
1	Вводное занятие. Что такое исследование? Методы исследования.	2	-	2
2	Наблюдение и наблюдательность	2	-	2
3	Что такое эксперимент?	1	1	2
4	Учимся вырабатывать гипотезы. Учимся высказывать суждения.	1	1	2
5	Знакомство с логикой	2	-	2
6	Как задавать вопросы	1	1	2
7	Учимся выделять главное и второстепенное	1	1	2
8	Учимся делать умозаключения и выводы	-	2	2
9	Как делать схемы	1	1	2
10	Источники информации. Как работать с книгой	1	1	2
11	Что такое парадоксы	2	-	2
12	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	1	1	2
13	Как сделать сообщение о результатах исследования	1	1	2
14	Коллективная игра – исследование	-	2	2
15	Коллекционирование. Экспресс – исследование «Какие коллекции собирают люди»	2	-	2
16	Сообщение о своих коллекциях	-	2	2
17	Мини – конференция по итогам экспресс – исследований, по итогам собственных исследований	-	2	2
II	Теоретические основы проектной деятельности	7	17	24
18	Введение в проектную деятельность. Что такое проект. Виды проектов.	2	-	2
19	Проект. Как выбрать тему проекта? Актуальность. Цель и задачи проекта. Что такое проблема. Учимся постановке цели и задач.	1	1	2
20	Этапы проектной деятельности. Построение «звездочки обдумывания»	1	1	2
21	Организация работы в Интернете. Технология работы с литературными источниками.	1	1	2
22	Эскизы. Чертежи.	1	1	2
23	Презентации.	1	1	2

24	Практическая работа «Составление презентации»	-	6	6
25	Оформление проекта, исследовательской работы	-	4	4
26	Заключительное занятие. Защита проектов, исследовательских работ	-	2	2
	Всего	25	33	58

3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Теоретические основы исследовательской деятельности (34ч)

1) *Вводное занятие. Что такое исследование? Методы исследования.*

Учебная цель: Познакомить с понятием «исследование», «научное открытие». Познакомить с основными методами исследования. Познакомить с содержанием программы, режимом работы.

2) *Наблюдение и наблюдательность*

Учебная цель: научить детей видеть проблемы. Познакомить с термином «наблюдательность»

3) *Что такое эксперимент?*

Учебная цель: Познакомить с термином «эксперимент». Познакомить с методом исследования – экспериментом.

4) *Учимся вырабатывать гипотезы. Учимся высказывать суждения.*

Учебная цель: Познакомить с термином «гипотеза». Научить ставить вопросы, научить выдвигать гипотезы, подтверждать их с помощью эксперимента.

5) *Знакомство с логикой*

Учебная цель: Познакомить с термином «логика». Формировать общую способность искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

6) *Как задавать вопросы*

Учебная цель: Формировать умения задавать вопросы, умения договариваться.

7) *Учимся выделять главное и второстепенное*

Учебная цель: научить выделять главное и второстепенное из собранного материала.

8) *Учимся делать умозаключения и выводы.*

Учебная цель: познакомить с новыми понятиями; способствовать развитию наблюдательности; развивать речь, аналитическое мышление.

9) *Как делать схемы*

Учебная цель: Научить составлять схемы. Дать понятие «схема».

10) *Источники информации. Как работать с книгой*

Учебная цель: познакомить с основными элементами книги, формировать умение работать с книгой, учить бережному отношению к книге.

11) *Что такое парадоксы?*

Учебная цель: познакомить детей со Словарем парадоксальных определений; научить цели и задачи; развивать умение доказательства или опровержения, способность рассуждать на философские темы.

12) Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях

Учебная цель: дать определение понятий «эксперимент», «мысленный эксперимент», «эксперимент на моделях или с реальными объектами». Провести простейшие мысленные эксперименты и эксперименты на моделях или с реальными объектами.

13) Как сделать сообщение о результатах исследования

Учебная цель: Познакомить что такое доклад, сообщение. Научить составлять план своего доклада.

14) Коллективная игра «Жилой дом»

Учебная цель: учить работать в коллективе, активизировать внимание детей к проблемам современного жилища, исследовать эту проблему, пробудить интерес к выработке собственных идей в этой области.

15) Коллекционирование. Экспресс – исследование «Какие коллекции собирают люди»

Учебная цель: Познакомить с терминами «коллекция», «коллекционирование». Учить работать в группе, научить проводить оперативное исследование по предложенной тематике.

16) Сообщение о своих коллекциях

Учебная цель: Научить уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении

17) Мини – конференция по итогам экспресс – исследований, по итогам собственных исследований

Учебная цель: Научить уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении

1. Теоретические основы проектной деятельности (24)

18)

19) Введение в проектную деятельность. Что такое проект. Виды проектов.

Учебная цель – познакомить с понятием «проект», «проектная деятельность»; познакомить обучающихся с историей метода проекта; рассказать о сущности метода проекта.

20) Проект. Как выбрать тему проекта? Актуальность. Цель и задачи проекта. Что такое проблема. Учимся постановке цели и задач.

Учебная цель - познакомить с новыми понятиями, способствовать развитию наблюдательности, развивать речь, аналитическое мышление; научить выявлять проблему, определять цели, ставить задачи.

21) Этапы проектной деятельности. Построение «звездочки обдумывания»

Учебная цель - познакомить с этапами проекта, способствовать развитию наблюдательности, развивать речь, аналитическое мышление; научить составлять «звездочку обдумывания».

Практическая работа: работа в тетрадях, заполнение «звездочки обдумывания».

22) Организация работы в Интернете. Технология работы с литературными источниками.

Учебная цель: Научить работать в интернете, осуществлять поиск, сбор информации.

23) Эскизы. Чертежи.

Учебная цель - научить анализировать эскиз изделия (форма, цвет); определять свойства материалов.

24) Презентации.

Учебная цель: познакомить с презентациями, научить составлять простые презентации.

25) Практическая работа «Составление презентации» (6)

Учебная цель: составить презентацию к своему сообщению.

26) Оформление проекта, исследовательской работы (4)

Учебная цель – научить оформлять титульный лист, подготовить текст выступления.

27) Заключительное занятие. Защита проектов, исследовательских работ

Учебная цель – выявить знания и умения, полученные за курс обучения.

Оснащение: 1) выставка всех работ обучающихся; 2) выставка литературы;

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

1. Письменные инструкции к разделам:

- «Материалы и инструменты»

2. Образцы проектных работ

3. Наглядные пособия:

- Рабочая тетрадь по проектной деятельности
- Рабочая тетрадь для исследовательской деятельности

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

1. План-конспекты занятий:

- «Что такое исследование?»
- «Главное и второстепенное»
- «Как задавать вопросы?»
- «Мысленные эксперименты»
- «Парадоксы»
- «Учимся выделять главное»
- «Как работать с книгой»
- «Логика»
- «Наблюдение и наблюдательность»
- «Учимся выделять главное»
- «Что такое эксперимент»
- «Как делать схемы, чертежи»

2. Методические рекомендации:

- «Разработка и оформление технологического проекта»
- «Разработка и оформление письменных инструкций»
- «Оформление рефератов»
- «Оформление исследовательских работ»

3. Презентации:

- «Что такое исследование?»

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Оборудование:

- Столы ученические;
- Стулья;
- Шкафы для литературы и инструментов;
- Компьютер;
- Проектор.

Наличие в кабинете УМК позволяет проводить занятия с максимальной эффективностью, и является важным фактором, способствующим повышению качества образования.

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

5.1. Литература для педагога

1. Конышева, Н. М. Проектная деятельность школьников [Текст] / Н.М.Конышева. - 2006, №1.
2. Копцев, В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное [Текст] / В.П. Копцев - Ярославль. Академия развития, 2001.
2. Кравец, Т. Н. Младшие школьники проводят исследование [Текст] / Т.Н. Кравец, М.В.Телеганова - 2005, №2
3. Матяш, Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования [Текст] / Н.В. Матяш - Мозырь, 2000.
4. Матяш, Н.В. Проектная деятельность младших школьников. Книга для учителя начальных классов [Текст] / Н.В. Матяш, В.Д Симоненко – М.: Вентана-Графф, 2002. – 112с.
5. Щербакова, С. Г. Организация проектной деятельности в школе: система работы [Текст] / С.Г.Щербакова – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
6. Пахомова, Н. Ю. Проектная деятельность: Методическое пособие для учителей начальных классов. 2 класс. [Текст] / Н.Ю. Пахомова – М.: ИЦ «Маска», 2008. – 136 с.
7. Узорова, О. В. Пальчиковая гимнастика. [Текст] / О.В. Узорова - М.: АСТ, 2003.
8. Кашлева, Н. В. Школьная проектная лаборатория [Текст] / Н.В. Кашлева, Ж.В.Дмитриева, Т.В.Игнаткина. – Волгоград: Учитель, 2009. – 142 с.: ил.
9. Савенков, А.И. Я исследователь: рабочая тетрадь для младших школьников. [Текст] / А.И.Савенков - Самара: Издательский дом «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2010. -32 с.
10. Савенков, А.И. Развитие логического мышления. 6-7 лет. [Текст] / А.И.Савенков - Самара: Издательский дом «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2010. -32 с.
11. Савенков, А.И. Развитие логического мышления. 7-8 лет. [Текст] / А.И.Савенков - Самара: Издательский дом «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2010. -32 с.
12. Савенков, А.И. Развитие творческого мышления. 6-7 лет. [Текст] / А.И.Савенков - Самара: Издательский дом «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2011. -32 с.
13. Савенков, А.И. Развитие творческого мышления. 7-8 лет. [Текст] / А.И.Савенков - Самара: Издательский дом «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2011. -32 с.
14. Савенков, А.И. Развитие познавательных способностей. 6-8 лет. [Текст] / А.И.Савенков - Самара: Издательский дом «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2010. -32 с.

15. Савенков, А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. [Текст] / А.И.Савенков - Самара: Издательский дом «Федоров». Издательство «Учебная литература», 2011. -224 с.
16. Савенков, А.И. Психология исследовательского обучения. [Текст] / А.И.Савенков - М: Академия, 2005 с.

5.2 Литература для обучающихся

1. Голдсмит, Майк. Научные открытия за 30 секунд. [Текст] / Голдсмит Майк - РИПОЛ Классик, 2014
2. Люк, Иаддаден. В каком мире мы будем жить завтра? [Текст] / Люк Иаддаден - CLEVER, 2014 г.
3. Перельман, Я. И. Занимательная астрономия. [Текст] / Я.И.Перельман. - Москва: Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1954.
4. Яценко, Татьяна. Почему трава зелёная и еще 100 детских "почему" [Текст] / Татьяна Яценко - Издательство: Питер, 2016 г.
5. Перельман, Я.И. Научные фокусы и загадки [Текст] / Я.И.Перельман. - Издательство: АСТ, 2015 г.
6. Серия: Disney. Моя первая энциклопедия. Самые невероятные факты [Текст] / Издательство: Эксмо, 2015 г.
7. Качур, Елена. Увлекательная физика[Текст] / Елена Качур. - Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018 г.

5.3 Интернет-ресурсы

1. <https://e-libra.ru/read/382461-uvlekatel-naya-fizika.html> [Электронный ресурс]
2. <http://iknigi.net/avtor-yakov-perelman/59660-nauchnye-fokusy-i-zagadki-yakov-perelman.html> [Электронный ресурс]
3. <https://pedportal.net/nachalnye-klassy/raznoe/savenkov-quot-issledovatel-skaya-deyatelnost-mladshih-shkolnikov-quot-979604> [Электронный ресурс]