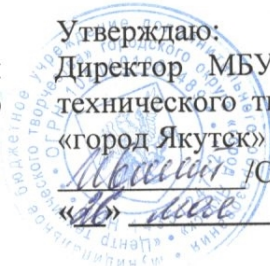


**Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования «Центр технического творчества»  
городского округа «город Якутск»**

Согласовано:  
Экспертным советом  
МБУ ДО «Центр  
технического творчества»  
ГО «город Якутск»  
Протокол № 4  
«15» мая 2023 г.

Принято:  
Педагогическим советом  
МБУ ДО «Центр  
технического творчества»  
ГО «город Якутск»  
Протокол № 4  
«16» мая 2023 г.

Утверждаю:  
Директор МБУ ДО «Центр  
технического творчества» ГО  
«город Якутск»  
  
И.С.Н. Иванова  
«16» мая 2023 г.

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа  
**«Основы научно-исследовательской деятельности»**

Срок реализации программы: 1 год

Количества часов: 72 ч.

Возраст учащихся: 11-15 лет

Классы: 5-9 кл

Составитель:  
педагог дополнительного образования  
Михайлова Юлия Николаевна

## Пояснительная записка.

Научно-исследовательская деятельность является средством освоения действительности, её главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. 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.

**Направленность программы:** естественно-научная.

**Новизна программы** заключается в том, что на занятиях исследовательской деятельностью обучающиеся познакомятся с понятием *план*, будут учиться планировать свою деятельность, работать по плану.

**Актуальность** данной программы обусловлена ее методологической и практической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы.

**Педагогическая целесообразность программы** в том, что она способствует развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности данного направления, дает возможность расширить знания и умения, создает условия для всестороннего развития личности: научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

**Цель программы:**

- формирование исследовательских умений учащихся, для развития творческой личности, ее самоопределение и самореализация.

**Задачи программы:**

1. Обучить планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели).
2. Формировать навыки сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать нужную информацию и правильно ее использовать).
3. Развивать умения анализировать (креативность и критическое мышление).
4. Развивать умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии).
5. Формировать позитивное отношение к работе (учащиеся должны проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

**Отличительной особенностью программы** является реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- Системность организации учебно-воспитательного процесса;

- Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

**Возраст детей, участвующих в реализации данной программы:** 11 – 15 лет, обучающиеся 5-9 классов, в количестве до 15 человек.

**Сроки и объём освоения программы.** Программа «Основы научно-исследовательской деятельности» рассчитана на 72 часов обучения, которые реализуются в течение 36 недель.

**Формы обучения.** Основной формой занятий является очно-дистанционная.

**Формы организации учебного процесса.** Программа предусматривает проведение занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Исследовательская деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, викторин, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и т.д. Исследовательская деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

**Режим занятий.** Общее количество часов - 72 ч. Занятия по программе проводятся 1 раз в неделю по 2 часа в МБУ ДО ЦТТ.

**Ожидаемые результаты и способы их результативности.**

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

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

**Предполагаемые результаты реализации программы и критерии их оценки:**

Должны научиться	Сформированные действия
<p><i>Обучающиеся должны научиться</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеть проблемы;</li> <li>- ставить вопросы;</li> <li>- выдвигать гипотезы;</li> <li>- давать определение понятиям;</li> <li>- классифицировать;</li> <li>- наблюдать;</li> <li>- проводить эксперименты;</li> <li>- делать умозаключения и выводы;</li> <li>- структурировать материал;</li> <li>- готовить тексты собственных докладов;</li> <li>- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</li> </ul>	<p><i>В ходе решения системы проектных задач у учащихся должны быть сформированы следующие способности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рефлектировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);</li> <li>• Целеполагать (ставить и удерживать цели);</li> <li>• Планировать (составлять план своей деятельности);</li> <li>• Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);</li> <li>• Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;</li> <li>• Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).</li> </ul>

**Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:**

- иметь представление об исследовательском обучении, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой эксперимента.

### Учебно-тематический план

№	Содержание занятий	Количество часов			Формы аттестации
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Входной тест	2	1	1	Входной контроль
2	Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь.	4	2	2	
3	Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования.	4	2	2	
4	Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам)	2		2	
5	Какими могут быть проекты?	4	2	2	
	Формулирование цели, задач исследования, гипотез.	4	2	2	
7	Планирование работы.	4	2	2	
8	Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии.	4	2	2	
9	Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.	4	2	2	Текущий контроль
10	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования.	4		4	
11	Анализ прочитанной литературы.	4		4	
12	Исследование объектов.	8		8	
13	Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.	4	2	2	
14	Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы.	4	2	2	
15	Как сделать сообщение о результатах исследования	4	2	2	Промежуточная аттестация
16	Оформление работы.	4		4	
17	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	4		4	
18 19	Мини конференция по итогам собственных исследований. Анализ исследовательской деятельности.	4		4	Итоговая аттестация
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	<b>21</b>	<b>51</b>	

## 1. Содержание программы

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

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

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, чтений.

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

### *Содержание занятий:*

**Тема 1. Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь.** Беседа о роли научных исследований в нашей жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами».

**Тема 2. Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования.** Беседа «Что мне интересно?». Обсуждение выбранной темы для исследования. Памятка «Как выбрать тему».

**Тема 3. Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам).** Задания на выявление общих интересов. Групповая работа.

**Тема 4. Какими могут быть проекты?** Знакомство с видами проектов. Работа в группах.

**Тема 5. Формулирование цели, задач исследования, гипотез.** Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.

**Тема 6. Планирование работы.** Составление плана работы над проектом. Игра «По местам».

**Тема 7. Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии.** Познакомить с методами и предметами исследования. Определить предмет исследования в своём проекте. Эксперимент как форма познания мира.

**Тема 8. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.** Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.

**Тема 9. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования.** Экскурсия в библиотеку. Выбор необходимой литературы по теме проекта.

**Тема 10. Анализ прочитанной литературы.** Чтение и выбор необходимых частей текста для проекта. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.

**Тема 11. Исследование объектов.** Практические занятия направлены на исследование объектов.

**Тема 12. Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.** Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.

**Тема 13. Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы.** Игра «Найди ошибки художника». Практическое задание направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.

**Тема 14. Как сделать сообщение о результатах исследования.** Составление плана работы. Требования к сообщению.

**Тема 15. Оформление работы.** Выполнение рисунков, поделок и т.п.

**Тема 16. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.** Работа на компьютере – создание презентации.

**Тема 17. Мини конференция по итогам собственных исследований.** Выступления учащихся с презентацией своих проектов. Анализ своей проектной деятельности.

### **Условия реализации программы:**

1. Учебный кабинет, удовлетворяющий санитарно-гигиеническим требованиям, для занятий группы 12-15 человек (мебель: парты, стулья; интерактивная доска, шкаф для УМК).
2. Оборудование:
  - 2.1. компьютер (ноутбук), укомплектованный выделенным каналом выхода в Интернет, необходимым программным обеспечением;
  - 2.2. интерактивная доска;
  - 2.3. принтер черно-белый, цветной;
  - 2.4. сканер;
  - 2.5. ксерокс.
3. Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, маркеры, корректоры; блокноты, тетради; бумага разных видов и формата (А 3, А 4); клей; файлы, папки, степлер, линейки, угольники и др

**Оценочные материалы.** Оценочным материалом является индивидуальная диагностическая карта (**Приложение 1**). Карта дает возможность:

- оценить учащимся и педагогу объективные результаты, определить уровень готовности ученика на данный момент;
- дает возможность обеспечивать индивидуальное сопровождение по ликвидации пробелов.

**Формы аттестации:** доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ (городских, республиканских, всероссийских уровней)

### **Методическое обеспечение программы.**

В процессе реализации данной программы используются такие методы обучения:

- метод проблемного обучения, с помощью которого учащиеся получают эталон научного мышления;
- метод частично-поисковой деятельности, способствующий самостоятельному решению проблемы;
- исследовательский метод, который поможет учащимся овладеть способами решения задач нестандартного содержания;
- практический метод решения задач.

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

### **Технологии, методики:**

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровье-сберегающая технология.

*Для реализации программы необходимо:*

1. Дидактический материал: тестовые работы, контрольно-измерительные материалы, карточки с индивидуальными заданиями.
2. Наглядный материал: мультимедийные презентации, тематические видеоматериалы.

### **Список использованной литературы**



4. Составление плана работы над проектом.																				
5. Определение метода и предмета исследования.																				
6. Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.																				
7. Анализ прочитанной литературы. Чтение и выбор необходимых частей текста для проекта. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.																				
8. Исследование объектов. Практическое занятие направленное на исследование объектов.																				
9. Умение сделать сообщение о результатах исследования. Составление плана работы.																				
10. Оформление работы. Выполнение рисунков, поделок и т.п.																				
11. Работа на компьютере – создание презентации.																				
12. Участие на конференциях по итогам собственных исследований. Выступления учащихся с презентацией своих исследований.																				

*Приложение 1*

**Входной контроль**

**Установите верную последовательность структурных компонентов учебного реферата, указав рядом с цифрами буквы:**

- А. Основная часть 1.
- Б. Список литературы 2.
- В. Оглавление (план) 3.
- Г. Заключение 4.
- Д. Введение 5.
- Е. Титульный лист 6.
- Ж. Приложение 7.

*Приложение 2*

**Текущий контроль**

**1. Чтение книги для получения и переработки информации может быть:**



- А. Аналитическое.
- Б. Беглое.
- В. Скоростное.
- Г. Все варианты верны.

**2. Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста:**

- А. Конспект.
- Б. План.
- В. Реферат.
- Г. Тезис.

**3. Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы:**

- А. Рецензия.
- Б. Цитата.
- В. Аннотация.
- Г. Все варианты верны.

**4. Положение, отражающее смысл значительной части текста:**

- А. Тезис. Б. Конспект. В. План. Г. Аннотация.

**5. Конспект нужен для того, чтобы:**

- А. Выделить в тексте самое необходимое.
- Б. Передать информацию в сокращенном виде.
- В. Сохранить основное содержание прочитанного текста.
- Г. Все варианты верны.

**6. Точная выдержка из какого-нибудь текста:**

- А. Рецензия. Б. Цитата. В. Реферат. Г. Все варианты верны.

**7. При цитировании:**

- А. Каждая цитата сопровождается указанием на источник.
- Б. Цитата приводится в кавычках.
- В. Цитата должна начинаться с прописной буквы.
- Г. Все варианты верны.

**8. Критический отзыв на научную работу:**

- А. Аннотация. Б. План. В. Рецензия. Г. Тезис.

**9. Сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки:**

- А. Реферат. Б. Цитата. В. Контрольная работа. Г. Все варианты верны.

**10. Критерии оценки учебного реферата:**

- А. Соответствие содержания теме реферата.
- Б. Глубина переработки материала.
- В. Правильность и полнота использования источников.
- Г. Все варианты верны.

Из предложенных вариантов ответов необходимо выбрать один или два правильных утверждения.

**1. Научное исследование начинается**

1. с выбора темы
2. с литературного обзора
3. с определения методов исследования

**2. Как соотносятся объект и предмет исследования**

1. не связаны друг с другом
2. объект содержит в себе предмет исследования
3. объект входит в состав предмета исследования

**3. Выбор темы исследования определяется**

1. актуальностью
2. отражением темы в литературе
3. интересами исследователя

**4. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос**

1. что исследуется?
2. для чего исследуется?
3. кем исследуется?

**5. Задачи представляют собой этапы работы**

1. по достижению поставленной цели
2. дополняющие цель
3. для дальнейших изысканий

**6. Методы исследования бывают**

1. теоретические
2. эмпирические
3. конструктивные

**7. Какие из предложенных методов относятся к теоретическим**

1. анализ и синтез
2. абстрагирование и конкретизация
3. наблюдение

**8. Наиболее часто встречаются в экономических исследованиях методы**

1. факторного анализа
2. анкетирование
3. метод графических изображений

**9. На титульном листе необходимо указать**

1. название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа)
2. заголовок работы
3. количество страниц в работе

**10. По середине титульного листа не печатаются**

1. гриф «Допустить к защите»
2. исполнитель
3. место написания (город) и год

**11. Номер страницы проставляется на листе**

1. арабскими цифрами сверху посередине
2. арабскими цифрами сверху справа
3. римскими цифрами снизу посередине

**12. В содержании работы указываются**

1. названия всех имеющихся в работе заголовков с указанием страницы, с которой они начинаются
2. названия всех имеющихся в работе заголовков с указанием интервала страниц от и до
3. названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до

**13. Во введении необходимо отразить**

1. актуальность темы
2. полученные результаты
3. источники, по которым написана работа

**14. Для научного текста характерна**

1. эмоциональная окрашенность
2. логичность, достоверность, объективность
3. четкость формулировок

**15. Силь научного текста предполагает только**

1. прямой порядок слов
2. усиление информационной роли слова к концу предложения

3. выражение личных чувств и использование средств образного письма

**16. Особенности научного текста заключаются**

1. в использовании научно-технической терминологии
2. в изложении текста от 1 лица единственного числа
3. в использовании простых предложений

**17. Научный текст необходимо**

1. представить в виде разделов, подразделов, пунктов
2. привести без деления одним сплошным текстом
3. составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца

**18. Составные части научного текста обозначаются**

1. арабскими цифрами с точкой
2. без слов «глава», «часть»
3. римскими цифрами

**19. Выводы содержат**

1. только конечные результаты без доказательств
2. результаты с обоснованием и аргументацией
3. кратко повторяют весь ход работы

**20. Список использованной литературы**

1. оформляется с новой страницы
2. имеет самостоятельную нумерацию страниц
3. составляется таким образом, что отечественные источники - в начале списка, а иностранные – в конце

**21. В приложениях**

1. нумерация страниц сквозная
2. на листе справа сверху напечатано «Приложение»
3. на листе справа напечатано «ПРИЛОЖЕНИЕ»

**Критерии оценки знаний при проведении тестирования.**

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.