

Дополнительная общеобразовательная программа по
направлению
«Клуб юного исследователя»

Направленность: техническая
Возраст: 10-17 лет

г. Вятские Поляны 2024

Дополнительная общеобразовательная программа "Юный исследователь» имеет техническую направленность и предназначена для организации исследовательской деятельности учащихся в системе дополнительного образования.

Программа направлена на развитие интереса учащихся к исследованиям проблем различного характера, путём проведения практических работ и представления результатов своего труда в виде исследовательских работ на конкурсах и конференциях.

Представленная программа «Юный исследователь» направлена на формирование умений будущего исследователя и развитие его познавательных способностей. При реализации программы «Юный исследователь» используются методы и методические приемы, которые сформируют у учащихся навыки самостоятельного добывания новых знаний, сбора необходимой информации, умения выдвигать гипотезы, делать выводы и строить умозаключения.

- **Актуальность программы**

Организация исследовательской деятельности школьников обусловлена ФГОС нового поколения, который требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования.

Основная задача педагогов не только снабдить учеников определённым набором знаний, обучить их основным способам и алгоритмам деятельности, но и научить ориентироваться в сложных потоках информации, умению ставить своевременные и наиболее актуальные вопросы и самостоятельно получать на них обоснованные ответы. Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в колледжах, техникумах и других ОУ.

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.

- **Отличительные особенности программы:**

- * учитывает возрастные особенности учащихся;
- * включает новые области знаний, расширяющие кругозор;
- * соответствует познавательным интересам и личностным запросам учащихся;
- * способствует реализации и развитию творческих способностей учащихся, стимулирует их инициативу и самостоятельность в учебе, в умственном и личностном развитии;
- * качественно превосходит обычный школьный курс обучения, знакомый учащимся;
- * позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, системно-деятельностный подходы.
- * создаёт условия для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

- * имеет большие возможности для повышения самообразовательной деятельности школьников. Она существенно повлияет на научную организацию труда школьников, научит структурно и лаконично представлять информацию, четко и доказательно излагать свои мысли, окажет существенную помощь в дальнейшем самоопределении учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обобщенный результат (компетенция)	Характеристика проявления компетенции
<i>Личностные результаты</i>	
Способность к смыслообразованию	<ul style="list-style-type: none"> ➤ высокая учебная мотивация, стремление к познанию; ➤ умение определять свои образовательные интересы и потребности; ➤ готовность и способность к самообразованию и саморазвитию; ➤ профессиональная ориентация и определение профессиональных предпочтений; ➤ освоение гуманистических традиций и ценностей современного общества, уважение прав и свобод человека; ➤ осмысление социально-нравственного опыта предшествующих поколений, способность к определению своей позиции и ответственному поведению в современном обществе; ➤ понимание культурного многообразия своей страны и мира, уважение к культуре своего и других народов, толерантность.
<i>Метапредметные результаты</i>	
Компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> ➤ умение находить информацию в сети Интернет; ➤ умение представлять информацию с помощью информационно-коммуникационных устройств; ➤ владение умениями работать с учебной и внеучебной информацией, использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях; ➤ способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (эссе, презентация, исследование); ➤ готовность к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе; освоение основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и др.
<i>Предметные результаты</i>	
Опыт предметной деятельности по получению, преобразованию и	<ul style="list-style-type: none"> ➤ умение применять теоретические знания для решения практических задач; ➤ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и до-

применению нового знания	<p>полнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ умение анализировать, систематизировать и оценивать информацию различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность; ➤ способность определять и аргументировать свое отношение к ней; ➤ умение работать с письменными, изобразительными и вещественными источниками, понимать и интерпретировать содержащуюся в них информацию; ➤ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов; ➤ 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.
--------------------------	--

- **Цель и задачи программы**

Цель: развитие исследовательского поведения и исследовательских способностей учащихся; обучение умениям и навыкам исследовательской работы; вовлечение учащихся в активную проектно-исследовательскую деятельность.

Данная цель реализуется через следующие *задачи*.

1. Обучающие:

- * изучить основные понятия, применяемые в исследовательской деятельности;
- * узнать о видах исследовательских работ;
- * получить представление об основных этапах и методах исследований;
- * познакомиться с правилами оформления и формами представления исследовательских работ;
- * научиться самостоятельно проводить, оформлять, представлять и защищать исследовательские работы.

2. Развивающие:

- * развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- * развитие исследовательского мышления учащихся;
- * развитие познавательного интереса к исследовательской деятельности;
- * развитие способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал;
- * развитие умения публичного выступления, ведения дискуссии;
- * развитие умения ставить проблему;
- * развитие умения формулировать тему и цель исследования;
- * развитие ответственности за результаты собственной деятельности.

3. Воспитательные:

- * способствовать формированию интереса к освоению опыта познавательной, творческой, исследовательской деятельности;

- * способствовать формированию у учащихся понимания того, что исследовательская деятельность необходимая составляющая любого обучения;
- * способствовать созданию условий для социального и профессионального самоопределения учащихся.
- * способствовать формированию интереса и уважения к научно-исследовательской деятельности учёных-исследователей разных народов.

В результате освоения программы дополнительного образования «Юный исследователь» обучающиеся **узнают:**

- основы исследовательской деятельности;
- этапы работы с исследовательской работой;
- методики организации и проведения опытов, наблюдений, экспериментов;
- структуру и правила оформления исследовательской работы.

получают опыт:

- в проведении наблюдений, экспериментов;
- в межличностном взаимодействии.

смогут:

- формулировать тему исследовательской работы, доказывать её актуальность;
- составлять индивидуальный план учебно-исследовательской работы;
- выделять объект и предмет учебно-исследовательской работы;
- определять цель и задачи учебно-исследовательской работы;
- формулировать гипотезу учебно-исследовательской работы;
- работать с различными источниками информации, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты учебно-исследовательской работы;
- осваивать способы представления материала, защищать его;
- передавать свой опыт.

В ходе освоения программы «Юный исследователь» у учащихся будут сформированы и развиты:

- ✓ *в сфере личностных учебных действий:*
 - социальные нормы и правила поведения;
 - личностный смысл занятия исследовательской деятельностью;
 - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.
- ✓ *в сфере регулятивных универсальных учебных действий:*
 - умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
 - умение осуществлять самоконтроль;
 - умение самостоятельно организовывать свою исследовательскую работу;
 - умение представлять результаты исследования;
 - умение определять успешность своей работы.
- ✓ *в сфере познавательных универсальных учебных действий:*
 - умение находить необходимую информацию, перерабатывать её, использовать в

работе;

- умение проявлять интерес к объектам окружающей среды, культуры, науки, техники;

- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- умение осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- умение планировать и проводить исследование,

- умение извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, иллюстрация и др.);

- умение представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;

- умение представлять результаты своего труда на учебно-практической конференции.

✓ *в сфере коммуникативных универсальных учебных действий:*

- умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);

- умение координировать свои усилия с усилиями других;

- умение видеть вклад каждого участника группы в работу;

- умение формулировать собственное мнение и позицию;

- умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

- умение задавать вопросы;

- умение учитывать разные мнения и интересы;

- умение осуществлять контакты с респондентами.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Исследование, исследовательская деятельность, исследовательский проект. Этапы исследования (6 ч)

Основные понятия, применяемые в исследовательской деятельности. Виды исследовательских работ. Этапы исследования. Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы. Постановка проблемы, выбор темы исследования, формулировка цели и задач.

Раздел 2. Информация. Работа с информационными источниками (2 ч)

Информация. Источники информации. Работа с информационными источниками.

Раздел 3. Методы исследовательской деятельности (13 ч)

Эмпирические методы исследования. Измерение, сравнение. Наблюдение. Эксперимент. Общие методы исследования. Анализ, синтез, абстрагирование, индукция и дедукция. Методы математического и физического моделирования. Методы математической и статистической обработки информации.

Раздел 4. Правила оформления исследовательской работы (2 ч)

Структура исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательских работ.

Раздел 5. Формы представления исследовательских работ (8 ч)

Формы представления исследовательских работ. Буклет. Структура и особенности подбора информации. Мультимедийная презентация. Структура и особенности подбора информации. Стенд. Подбор информации, использование наглядности.

Раздел 6. Критерии оценки исследовательских работ (1 ч)

Критерии оценки исследовательских работ, мультимедийных презентаций, стендов

Раздел 7. Научно-практические, научно-исследовательские и другие выставки, конференции, конкурсы (2 ч)

Научно-практические, научно-исследовательские и другие выставки, конференции, конкурсы. Мини-конференция

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации /контроля
		всего	теория	Практика	
	Раздел 1. Исследование, исследовательская деятельность, исследовательский проект. Этапы исследования	6	4	2	
1	<i>Тема 1.</i> Основные понятия, применяемые в исследовательской деятельности. Виды исследовательских работ	1	1	-	Тест
2	<i>Тема 2.</i> Этапы исследования	1	1	-	Тест
3	<i>Тема 3.</i> Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы	2	1	1	Рабочий лист
4	<i>Тема 4.</i> Постановка проблемы, выбор темы исследования, формулировка цели и задач	2	1	1	Рабочий лист
	Раздел 2. Информация. Источники информации. Работа с информационными источниками.	2	1	1	
5	<i>Тема 5.</i> Информация. Источники информации. Работа с информационными источниками	2	1	1	Подготовка сообщения
	Раздел 3. Методы исследовательской деятельности.	13	6	7	
6	<i>Тема 6.</i> Эмпирические методы исследования. Измерение, сравнение	2	1	1	Тест
7	<i>Тема 7.</i> Наблюдение	3	1	2	Рабочий лист
8	<i>Тема 8.</i> Эксперимент	3	1	2	Рабочий лист
9	<i>Тема 9.</i> Общие методы исследования. Анализ, синтез, абстрагирование, индукция и дедукция	1	1	-	Тест
10	<i>Тема 10.</i> Методы математического и физического моделирования	1	1	-	Рабочий лист
11	<i>Тема 11.</i> Методы	3	1	2	Рабочий лист

	математической и статистической обработки информации				
	Раздел 4. Правила оформления исследовательской работы	2	1	1	
12	<i>Тема 12.</i> Структура исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательских работ	2	1	1	Рабочий лист
	Раздел 5. Формы представления исследовательских работ	8	3	5	
13	<i>Тема 13.</i> Формы представления исследовательских работ. Буклет. Структура и особенности подбора информации	3	1	2	Защита исследовательских работ
14	<i>Тема 14.</i> Мультимедийная презентация. Структура и особенности подбора информации	3	1	2	Создание презентации
15	<i>Тема 15.</i> Стенд. Подбор информации, использование наглядности	2	1	1	Практическая работа
	Раздел 6. Критерии оценки исследовательских работ	1	1	-	
16	<i>Тема 16.</i> Критерии оценки исследовательских работ, мультимедийных презентаций, стендов	1	1	-	Тест
	Раздел 7. Научно-практические, научно-исследовательские и другие выставки, конференции, конкурсы	2	-	2	
17	<i>Тема 17.</i> Научно-практические, научно-исследовательские и другие выставки, конференции, конкурсы. Мини-конференция	2	-	2	Выступление на учебной конференции
	Итого:	34	16	18	

- **Формы аттестации**

- * Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов учащихся являются дневник наблюдений, готовая исследовательская работа, оформленные буклеты и презентации по итогам работы и портфолио.
- * Педагогический анализ результатов тестирования, выполнения заданий в рабочих листах, участия в учебных конференциях, защиты исследовательских работ.

- **Оценочные материалы**

Оценивание степени сформированности умений и навыков исследовательской деятельности важно для педагога, работающего над формированием соответствующей компетентности у обучающегося. Можно оценивать:

- * степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
- * степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли;
- * практическое использование предметных и общешкольных ЗУН;
- * количество новой информации использованной для выполнения проекта;
- * степень осмысления использованной информации;
- * уровень сложности и степень владения использованными методиками;
- * оригинальность идеи, способа решения проблемы;
- * осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;
- * качество выполненной работы (оценка содержания работы);
- * уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности;
- * владение рефлексией;
- * творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;
- * социальное и прикладное значение полученных результатов.

- **Методические материалы**

- * ***Формы организации образовательного процесса***

- 1) Познавательная – анализ информационного материала; работа с научно-популярной литературой, справочным и энциклопедическим материалом; работа в сети Интернет.
- 2) Игровая – работа с лингвистическим конструктором; кроссвордом; интерактивная интеллектуальная игра; мини-конференция.
- 3) Проблемно-ценностное общение – дискуссия.

- * ***Формы организации учебного занятия***

- ✓ лекция-беседа
- ✓ практическое занятие
- ✓ мини-конференция по защите исследовательских работ

- * ***Педагогические технологии***

Учебно-исследовательская деятельность сегодня рассматривается как эффективный и перспективный метод обучения. Исследования, выполненные как в рамках изучения предмета, так и вне учебной деятельности расширяют пространство учебника, актуализируют имеющиеся у учащихся знания, повышают уровень усвоения знаний и компетенций. Цифровые образовательные ресурсы и электронные образовательные ресурсы,

являющиеся основой информационных и коммуникационных технологий, также широко востребованы учителями.

Поэтому, в качестве технологий обучения по данной программе используются следующие технологии:

- ✓ Развивающего обучения
- ✓ Проектные методы обучения
- ✓ Информационно-коммуникационные технологии
- ✓ Исследовательские методы обучения
- ✓ Игровые технологии.

* *Алгоритм учебного занятия*

Проведение занятия рассматривается как особое направление дополнительного образования, тесно связанное с учебным процессом и ориентированное на развитие исследовательской, творческой активности учащихся, а также на углубление и закрепление имеющихся у них знаний, умений и навыков по школьным предметам.

* *Дидактические материалы*

- ✓ учебно-методическая литература;
- ✓ дидактические материалы (рабочие листы, тесты);
- ✓ инструкции по технике безопасности;
- ✓ глоссарий (перечень терминов и выражений с толкованием или переводом на русский язык);
- ✓ справочно-информационные материалы по организации исследовательской деятельности;
- ✓ презентации по организации исследовательской деятельности учащихся.

• **Список литературы**

- Григорьев Д. В., Степанов П. В.. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников: Методический конструктор. Москва: «Просвещение», 2010.
- Журнал «Исследовательская деятельность школьников» [Электронный ресурс]: <http://www.irsh.redu.ru>; <http://www.researcher.ru>
- Полат Е. С.. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под редакцией Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 1999.
- Савенков А.И. Учим детей выдвигать гипотезы и задавать вопросы. // Одаренный ребенок. 2003, №2
- Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников / А.И. Савенков.- М.: Сентябрь, 2003.
- Савенков А. И. Психология исследовательского обучения [Текст]: / Савенков А.И. М.: Академия, 2005
- Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе: / Чечель И.Д. – М.: Сентябрь, 1998 - 320с.