

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство просвещения Республики Башкортостан**  
**Министерство сельского хозяйства Республики Башкортостан**  
**Администрация муниципального района Нуримановский район**  
**Республики Башкортостан**  
**МБОУ Байгильдинский сельский лицей им. Исмагилова Р.С.**

РАССМОТРЕНО  
на заседании педсовета

Протокол №1 от «25»  
августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора по  
учебной работе

  
Хасертдинова Г.Ф.

от «25» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Ио директора

  
Мурашева И.И.

Приказ № 30/1 от «25»  
августа 2025 г.



**ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**  
**«Проектная мастерская»**

Центра образования  
цифрового и естественно-научного профилей «Точка роста»

Срок реализации программы - 1 год

Возраст обучающихся: 11-15 лет

Автор-разработчик:  
**Шуст Любовь Михайловна**

Байгильдино 2025 г.

Новые стандарты образования предполагают смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности.

Учебная деятельность ребенка 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.

В рамках реализации федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в общеобразовательных учреждениях создаются Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» (далее Центр).

#### **Нормативная база:**

- **Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629** “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”

- **Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

- **Федеральный закон от 21.04.2025 №86-ФЗ** — закрепляет, что дополнительное профессиональное образование педагогических работников по направлению работодателя осуществляется по программам повышения квалификации по профилю педагогической деятельности или по программам профессиональной переподготовки.

- **Распоряжение Правительства РФ от 1 июля 2025 года №1745-р** — утверждает изменения в Концепцию развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённую распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 года №678-р, и план мероприятий по реализации Концепции на II этап (2025–2030 годы).

- **Приказ Минобрнауки России от 24 марта 2025 года №266** — утверждает Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

- **Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 года №678-р** — утверждает Концепцию развития дополнительного образования детей до 2030 года.

Центр образования цифрового и естественно-научного профилей «Точка роста» является общественным пространством муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Байгильдинский сельский лицей имени Исмагилова Р.С. Нуримановский район Республика Башкортостан и направлен на формирование современных компетенций и навыков у воспитанников, в том числе по учебным предметам «Биология», «Физика», «Химия».

Центр выполняет функцию общественного пространства для развития проектной деятельности и самореализации детей, педагогов, родительской общности.

**Исследовательская деятельность** является средством освоения действительности и его главные цели – 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 деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса: учащихся, родителей, педагогов.

**Актуальность** проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования. Современные развивающие программы основного общего образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности.

**Актуальность** программы элективного курса также 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 компетентный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы.

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

**Цель:** создание условий для формирования и приращения проектно-исследовательских компетенций обучающихся посредством дополнительного образования на базе центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

**Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи:**

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 (учащийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

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

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

**Комплект** цифровой лаборатории Releon «Биология», «Химия», «Физика», набор ViTronics Lab.

### **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.

#### ***Предлагаемый порядок действий:***

1. Знакомство класса с темой.
2. Выбор подтем (областей знания).
3. Сбор информации.
4. Выбор проектов.
5. Работа над проектами.
6. Презентация проектов.

Учитель выбирает общую тему или организует ее выбор учениками. Критерием выбора темы может быть желание реализовать какой-либо проект, связанный по сюжету с какой-либо темой.

При выборе подтемы учитель не только предлагает большое число подтем, но и подсказывает ученикам, как они могут сами их сформулировать.

***Классические источники информации*** — энциклопедии и другие книги, в том числе из школьной библиотеки. Кроме того, это видеокассеты, энциклопедии и другие материалы на компакт-дисках, рассказы взрослых, экскурсии.

Под рассказами взрослых понимаются не только рассказы родителей своим детям, но и беседы, интервью со специалистами в какой-то сфере деятельности, в том числе и во время специально организованных в школе встреч специалистов с детьми.

Возможные экскурсии — это экскурсии либо в музеи, либо на действующие предприятия.

Кроме того, взрослые могут помочь детям получить информацию из Интернета.

После того как собраны сведения по большей части подтем, учитель констатирует этот факт, напоминает запоздавшим о необходимости поторопиться и обсуждает с детьми, какие проекты (поделки, исследования и мероприятия) возможны по итогам изучения темы.

Творческими работами могут быть, например: рисунок, открытка, поделка, скульптура, игрушка, макет, рассказ, считалка, загадка, концерт, спектакль, викторина, КВНы, газета, книга, модель, костюм, фотоальбом, оформление стендов, выставок, доклад, конференция, электронная презентация, праздник и т.д.

Дети сами выбирают тему, которая им интересна, или предлагают свою тему. Напоминаем, что эта работа выполняется добровольно. Учитель не принуждает детей, он должен иметь в виду, что ребята, которые не участвуют в этом проекте, могут принять участие в следующем.

При выполнении проекта используется рабочая тетрадь, в которой фиксируются все этапы работы над проектом.

Удачные находки во время работы над проектом желательно сделать достоянием всего класса, это может повысить интерес и привлечь к работе над проектом других ребят

Каждый проект должен быть доведен до успешного завершения, оставляя у ребенка ощущение гордости за полученный результат. После завершения работы над проектом детям нужно предоставить возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес. Хорошо, если на представлении результатов проекта будут присутствовать не только другие дети, но и родители.

Занятия проводятся в виде игр, практических упражнений. При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала.

**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.

## **Специфика курса.**

Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике, но вместе с тем его относят к педагогическим технологиям XXI века. Специфической особенностью занятий проектной деятельностью является их направленность на обучение детей элементарным приёмам совместной деятельности в ходе разработки проектов. Следует учитывать возрастные особенности детей данной группы. В связи с этим занятия составлены с учётом постепенного возрастания степени самостоятельности детей, повышения их творческой активности. Большинство видов работы, особенно на первых уроках цикла, представляет собой новую интерпретацию уже знакомых детям заданий. В дальнейшем они всё больше приобретают специфические черты собственно проектной деятельности. Несложность проектов обеспечивает успех их выполнения и является стимулом, вдохновляющим ученика на выполнение других, более сложных и самостоятельных проектов.

## **Назначение программы**

Учебно-познавательный проект – это ограниченное во времени, целенаправленное изменение определённой системы знаний на основе конкретных требований к качеству результатов, четкой организации, самостоятельного поиска решения проблемы учащимися.

На проектную деятельность отводится 1 час в неделю, 34 часа в год .

## **Формы организации учебного процесса.**

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся *1 раз в неделю* в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на пришкольном участке, проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВНов, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и т.д. Проектная 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.

**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.

## **Технологии, методики:**

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;

- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;

### **Программа предусматривает достижение результатов:**

Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению.

**Итоги** реализации программы могут быть *представлены* через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты

Учебно-лабораторный комплекс ViTronics Lab для нейротехнологий можно использовать на занятиях по проектной деятельности в рамках дополнительного образования. Комплекс предназначен для изучения физиологии, человеко-машинного взаимодействия и нейротехнологий для естественно-научного и инженерно-биологического направлений.

Возможность использования:

- комплекс позволяет регистрировать биосигналы человека: электрическую активность мозга (ЭЭГ), электрическую активность мышц (ЭМГ), пульс, кожно-гальваническую реакцию (КГР), электрокардиограмму (ЭКГ), частоту дыхания;
- с помощью лаборатории можно проводить практические работы, которые помогают учащимся понимать взаимосвязи между биологией, информатикой, математикой, физикой;
- комплекс позволяет создавать устройства, управляемые биосигналами человека, например, управлять роботами с помощью биосигналов человека.

### **Личностные и метапредметные результаты**

результаты	формируемые умения	средства формирования
личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование у учащихся мотивации к обучению, самоорганизации и саморазвитию.</li> <li>• развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.</li> </ul>	организация на занятии парно-групповой работы
Метапредметные результаты		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать выделенные учеником ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>• планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</li> <li>• преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>• проявлять</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять итоговый и пошаговый контроль за результатом;</li> </ul>	<p>познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</p>
познавательные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации.</li> <li>• добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</li> <li>• осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;</li> <li>• учиться основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;</li> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета</li> </ul>
коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</li> <li>• умение координировать свои усилия с усилиями других. <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулировать собственное мнение и позицию; <ul style="list-style-type: none"> <li>• договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; <ul style="list-style-type: none"> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</li> </ul> </li> <li>• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</li> <li>• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>• аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>• продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</li> <li>• с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</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.

## Предполагаемые результаты реализации программы и критерии их оценки:

Должны научиться	Сформированные действия
<i>Обучающиеся должны научиться</i> 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.	<i>В ходе решения системы проектных задач учащиеся должны быть сформированы следующие способности:</i> <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>

## Карта преемственности в развитии общеучебных, сложных дидактических и исследовательских умений.

- переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- конструировать знания, положив в основу принцип созидания;
- систематизировать учебный план;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
- формулировать выводы;
- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- свободно владеть операционными способами усвоения знаний;

- переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

### Тематическое планирование учебного материала (1 час в неделю)

№ урока	Дата проведения		Содержание учебного материала
	По плану	По факту	
<b>Введение (7 ч)</b>			
1	1 неделя		Формы представления исследовательских работ.
2	2 неделя		Типы и виды учебных исследований.
3	3 неделя		Типы и виды учебных исследований.
4	4 неделя		Выбор темы.
5	5 неделя		Выбор темы.
6	6 неделя		Организация исследования. Контроль по процессу
7	7 неделя		Организация исследования. Контроль по процессу
<b>Работа с научной литературой (3ч)</b>			
8	8 неделя		Информационное обеспечение исследования.
9	9 неделя		Конспектирование источников.
10	10 неделя		Обработка содержания научных текстов. Контроль по результату.
<b>Проектирование исследования (3ч)</b>			
11	11 неделя		Общие положения.
12	12 неделя		Проектирование исследования.
13	13 неделя		Проектирование тактики исследования. Опережающий контроль.
<b>Графические материалы в исследовании (3ч)</b>			
14	14 неделя		Общие положения.
15	15 неделя		Общие положения.
16	16 неделя		Размещение графических материалов.
<b>Структура и написание различных форм исследовательских работ (5ч)</b>			
17	17 неделя		Структура исследовательских работ.
18	18 неделя		Структура исследовательских работ.
19	19 неделя		Требования к оформлению исследовательских работ.
20	20 неделя		Требования к оформлению исследовательских работ.
21	21 неделя		Анализ результатов исследования.
<b>Культура выступления (9ч)</b>			
22	22 неделя		Речевая компетенция учащихся. Публичное выступление.
23	23 неделя		Речевая компетенция учащихся. Публичное выступление
24	24 неделя		Аргументация.
25	25 неделя		Понятие информационной речи.
26	26 неделя		Виды убеждающих выступлений. Контроль знаний.
27	27 неделя		Интересы и склонности. Внимание. Память. Мышление. Воображение (тестирование).

28	28неделя		Интересы и склонности. Внимание. Память. Мышление. Воображение (тестирование).
29	29неделя		Интересы и склонности. Внимание. Память. Мышление. Воображение (тестирование).
30	30неделя		Интересы и склонности. Внимание. Память. Мышление. Воображение (тестирование).
<b>Применение знаний, умений и навыков в выполнении научно-исследовательских работ. Защита научно-исследовательских работ (4ч)</b>			
31	31неделя		Подготовка к защите исследования.
32	32неделя		Подготовка к защите исследования
33	33неделя		Защита научно-исследовательских работ.
34	34неделя		Защита научно-исследовательских работ.

## **Содержание:**

### **Раздел 1. Введение – 7 часов.**

Тема 1.1. Формы представления исследовательских работ – 1 час.

Знакомство с различными формами исследовательской работы, основанных на индивидуальной самостоятельности и лично ориентированной поисково-исследовательской деятельности каждого обучающегося. Наиболее распространенные текстовые работы (доклад, стендовый доклад, реферат, литературный обзор, рецензия), а также в форме компьютерной презентации или видеофильма, реж действующей модели или макета с текстовым сопровождением.

Тема 1.2. Типы и виды учебных исследований – 2 часа.

Типология источников познания. Исследования трех групп: теоретические, эмпирические, смешанные. Методы научного познания.

Тема 1.3. Выбор темы – 2 часа.

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Идея, концепция, суждение и понятие, постулат, аксиома исследования. Соответствие цели и задач теме исследования.

*Практическое занятие. Подходы к определению, объяснению темы, предмета, объекта субъектного исследования.*

Тема 1.4. Организация исследования. Контроль по процессу – 2 часа.

Планирование исследовательской деятельности с учетом целей и задач. Составление контрольных точек исследования. Предварительная теоретическая отработка проблемы.

*Практическое занятие. Составление исследовательских операций.*

### **Раздел 2. Работа с научной литературой – 3 часа.**

Поиск источников и литературы, отбор фактического материала.

Тема 2.1. Информационное обеспечение исследования – 1 час.

Научные тексты - главный источник исследовательской работы. Выбор литературы для чтения и изучения. Понятия: источник, литература.

Тема 2.2. Конспектирование источников – 1 час.

Виды, формы, технологические приемы конспектирования. Критерии конспекта.

Тема 2.3. Обработка содержания научных текстов. Контроль по результату – 1 час.

Использование научной терминологии. Фактический материал, в котором очерчивается круг основных понятий, явлений, сведений необходимых для исследования.

*Практическая часть. Сравнительные действия по отбору необходимых сведений.*

### **Раздел 3. Проектирование исследования – 3 часа.**

Предварительная разработка научного аппарата, определяющего содержание и технологию проведения всей поисковой деятельности.

Тема 3.1. Общие положения – 1 час.

Состав научного аппарата. Понятия ведущих направлений исследования. Терминология.

Тема 3.2. Проектирование исследования – 1 час.

Поиск и определение основного пути и предлагаемого результата всего исследования (стратегия).

Тема 3.3. Проектирование тактики исследования. Опережающий контроль – 1 час.

Рассмотрение действий, направленных на достижение поставленной цели исследования.

*Практическое занятие. Составление операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность.*

### **Раздел 4. Графические материалы в исследовании – 3 часа.**

Тема 4.1. Общие положения – 2 часа.

Рассмотрение различных видов графиков (линейные графики, диаграммы, таблицы, схемы, чертежи и др.) как наглядное изображение словесного материала.

*Практическое занятие. Составление диаграмм, графиков, схем, иллюстрирующих процесс исследования.*

Тема 4.2. Размещение графических материалов – 1 час.

Правила размещения в научно-исследовательской работе графических материалов.

### **Раздел 5. Структура и написание различных форм исследовательских работ – 5 часов.**

Правила написания, содержание, оформление исследовательских работ.

Тема 5.1. Структура исследовательских работ – 2 часа.

Изучение единой структуры исследовательских работ: введение, основная часть, заключение, список литературы, приложение.

Тема 5.2. Требования к оформлению исследовательских работ – 2 часа.

Размер листа, шрифта (в зависимости от темы и предмета исследования), требования к параметрам страницы, междустрочный интервал.

*Практическое занятие. Работа с выполненным материалом.*

Тема 5.3. Анализ результатов исследования – 1 час.  
Формирование выводов, обобщений.

### **Раздел 6. Культура выступления – 9 часов.**

Самопознание учащимся своего внутреннего состояния, личностных особенностей, эмоциональных реакций.

Тема 6.1. Речевая компетенция учащихся. Публичное выступление. – 2 часа.

Словарный запас, его значение. Активная и пассивная лексика. Сленг. Структура публичного выступления.

Тема 6.2. Аргументация – 1 час.

Приемы усиления аргументов. Способы аргументации в разной аудитории.

*Практическое занятие. Аргументация тезисов.*

Тема 6.3. Понятие информационной речи – 1 час.

Правила подготовки информационной речи. Виды информационных выступлений.

Тема 6.4. Виды убеждающих выступлений. Контроль знаний – 1 час.

Понятия воодушевляющего, агитационного, собственно убеждающего выступлений.

*Практическая часть. Работа с текстом убеждающего выступления.*

Тема 6.5. Интересы и склонности. Внимание. Память. Мышление. Воображение (тестирование) – 4 часа.

Направленность сознания (психики). Характеристика продуктивности памяти. Развитие мыслительной деятельности. Мысленное воспроизведение, фантазия.

*Практическое занятие. Тестирование учащихся. Построение умозаключений, обобщений аналогий, составлений и оценок.*

### **Раздел 7. Применение знаний, умений и навыков в выполнении научно-исследовательских работ. Защита научно-исследовательских работ – 4 часа.**

Тема 7.1. Подготовка к защите исследования – 2 часа.

Рекомендации изложения материала научно-исследовательской работы.

Тема 7.2. Защита научно-исследовательских работ – 2 часа.

**Виды контроля:** тестирование; контроль по результату; контроль по процессу; опережающий контроль. Учащиеся имеют возможность выступать со своими докладами, сообщениями и другими видами исследовательского творчества в классах, секционных заседаниях. Наиболее удачные работы рекомендуются после обсуждения на секции, при наличии положительного отзыва экспертного совета, к участию в школьной научно-практической конференции.

Этот курс служит основой для творческого развития начинающих исследователей.

Результат: полученные знания способствуют самореализации учащихся в постоянно меняющихся социокультурных условиях.

Изучение факультативного курса «Основы научно-исследовательской и проектной деятельности» поможет в грамотном выполнении научно-исследовательских работ и творческих проектов.

### **Формы представления проекта:**

- а) письменная работа (эссе, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);
- б) художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- в) материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- г) отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

### **Состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершении проекта для его защиты:**

- 1) выносимый на защиту продукт проектной деятельности, представленный в одной из описанных выше форм;
- 2) подготовленная учащимся краткая пояснительная записка к проекту (объёмом не более одной машинописной страницы) с указанием для всех проектов: а) исходного замысла, цели и назначения проекта; б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов; в) списка использованных источников. Для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов – описание эффектов/эффекта от реализации проекта;
- 3) краткий отзыв руководителя, содержащий краткую характеристику работы учащегося в ходе выполнения проекта, в том числе:
  - а) инициативности и самостоятельности;
  - б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе);
  - в) исполнительской дисциплины.

При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

Требования к защите проекта:

- защита осуществляется в процессе специально организованной комиссии гимназии или на школьной конференции;
- результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Исследовательская деятельность – деятельность учащихся, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере. Принципиальное отличие исследования от проектирования состоит в том, что исследование не предполагает создания какого-либо заранее планируемого объекта, даже его модели или прототипа. Исследование, – по сути, процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.

При разработке системы оценки проектной и исследовательской деятельности обучающихся педагогический коллектив гимназии руководствовался тем, что результатом исследования являются новые знания обучающихся; результатом проектирования – продукт, обладающий новым качеством. Только те результаты, которые получены учениками самостоятельно и являются их достижениями. Критерии сформулированы в соответствии с целями развития личности ученика

Система оценки проектно-исследовательской деятельности обучающихся – это оценка проекта и исследования обучающихся по критериям, отражающим достижения обучающихся по разным направлениям

Критерии оценки проектной работы:

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.
2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.
3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.
4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Оценка проектной работы (исследования)**

Критерии и показатели оценивания проектной деятельности обучающегося 5-9 классов

Критерий 1		Сформированность познавательных учебных действий	Баллы
Показатель 1	1.1	Постановка цели проекта	
	1.1.1	Цель не сформулирована	0

	1.1.2	Цель сформулирована не четко	1
	1.1.3	Цель сформулирована, но не обоснована	2
	1.1.4	Цель сформулирована и обоснована	3-4
Критерий 3		Сформированность регулятивных действий	
Показатель 1	3.1	Планирование путей достижения цели проекта	
	3.1.1	План отсутствует	0
	3.1.2	Представленный план не позволит достичь цели проекта	1
	3.1.3	Краткий план достижения цели проекта	2
	3.1.4	Развернутый план достижения цели проекта	3-4
Показатель 2	3.2	Исполнительская дисциплина	
	3.2.1	Игнорирование плана проекта	0
	3.2.2	Серьезные отклонения от плана	1
	3.2.3	Незначительные отклонения от плана	2
	3.2.4	Точное следование плану проекта	3-4
Критерий 2		Сформированность предметных знаний и способов действий	
Показатель 1	2.1	Ориентация в теме проекта	
	2.1.1	Не владение темой проекта	0
	2.1.2	Поверхностное знание темы проекта	1
	2.1.3	Достаточные знания по теме проекта	2
	2.1.4	Глубокие познания по теме проекта	3-4
Показатель 2	2.2	Качество продукта проекта	
	2.2.1	Продукт проекта отсутствует	0
	2.2.2	Продукт проекта не соответствует заявленной теме проекта	1
	2.2.3	Продукт проекта частично соответствует заявленной теме	2
	2.2.4	Продукт проекта полностью соответствует заявленной теме	3-4
Показатель 3	2.3	Качество продукта проекта	
	2.3.1	Продукт проекта отсутствует	0
	2.3.2	Продукт проекта требует доработки	1
	2.3.3	Продукт проекта требует частичной доработки	2
	2.3.4	Продукт проекта может быть использован в дальнейшем	3-4
Критерий 4		Сформированность коммуникативных действий	
Показатель 1	4.1	Оформление проекта	
	4.1.1	Проект отсутствует	0

	4.1.2	В оформлении проекта допущены ошибки	1
	4.1.3	В оформлении проекта допущены незначительные ошибки	2
	4.1.4	Проект оформлен в соответствии с требованиями	3-4
Показатель 2	4.2	Защита проекта	
	4.2.1	Речь, презентация не соответствуют требованиям	0
	4.2.2	Речь и презентация частично соответствуют требованиям	1
	4.2.3	Речь частично соответствуют требованиям, презентация полностью соответствует требованиям	2
	4.2.4	Речь и презентация полностью соответствуют требованиям	3-4
Итого			32

Результаты выполненного проекта описываются на основе аналитического подхода, согласно которому по каждому из предложенных критериев вводятся количественные показатели, характеризующие полноту проявления навыков проектной деятельности.

При этом максимальная оценка по каждому критерию не должна превышать 4 балла. При оценке проектных достижений (результатов) обучающихся используется уровневая форма:

Низкий уровень – школьник не может выполнить все предложенные задания, помощь со стороны педагога не принимает (12-8 баллов).

Средний – школьник с помощью педагога (родителей) выполняет некоторые предложенные задания (17-13 баллов).

Выше среднего – школьник выполняет все предложенные задания с частичной помощью педагога (22-18 баллов).

Высокий – школьник выполняет самостоятельно и с частичной помощью педагога все предложенные задания (27-23 баллов).

Оптимальный – школьник выполняет все предложенные задания самостоятельно (32-28 баллов).

Критерии и показатели оценивания исследовательской деятельности обучающегося

Критерий 1	Уровень актуальности темы исследования		Баллы
Показатель 1	1.1	Актуальность темы исследования не доказана	0
	1.2	Приведены недостаточно убедительные доказательства актуальности темы исследования	1-2
	1.3	Приведены достаточно убедительные доказательства актуальности темы исследования	3-4
Критерий 2	Качество содержания исследования		
Показатель	2.1	Соответствие содержания исследования его теме	
	2.1.1	Содержание исследования не соответствует заявленной теме	0
	2.1.2	Содержание исследования не в полной мере соответствует заявленной теме	1-2

	2.1.3	Содержание исследования в полной мере соответствует заявленной теме	3-4
Показатель	2.2	Логичность изложения материала	
	2.2.1	Материал изложен не логично, не структурирован, хаотичен	0
	2.2.2	Недостаточно соблюдается логичность изложения материала	1-2
	2.2.3	Материал изложен в строгой логической последовательности	3-4
Показатель	2.3	Количество и разнообразие источников информации	
	2.3.1	Отсутствие списка источников информации	0
	2.3.2	Использованы однотипные источники информации	1
	2.3.3	Использовано незначительное количество источников информации	2
	2.3.4	Использовано значительное количество разнообразных источников информации	3-4
Критерий 3		Качество оформления исследовательского материала	
Показатель	3.1	Соответствие оформления принятым требованиям	
	3.1.1	Материал оформлен с грубыми нарушениями требований	0
	3.1.2	Допущены незначительные нарушения требований	1-2
	3.1.3	Материал оформлен точно в соответствии с требованиями	3-4
Итого			20

Результаты выполненного исследования описываются на основе аналитического подхода, согласно которому по каждому из предложенных критериев вводятся количественные показатели, характеризующие полноту проявления навыков исследовательской деятельности. При оценке исследовательских достижений (результатов) обучающихся используется уровневая форма:

Низкий уровень – школьник не может выполнить все предложенные задания, помощь со стороны педагога не принимает (8-4 баллов).

Средний – школьник с помощью педагога (родителей) выполняет некоторые предложенные задания (11-9 баллов).

Выше среднего – школьник выполняет все предложенные задания с частичной помощью педагога (14-12 баллов).

Высокий – школьник выполняет самостоятельно и с частичной помощью педагога все предложенные задания (17-15 баллов).

Оптимальный – школьник выполняет все предложенные задания самостоятельно (20-18 баллов).

Педагоги гимназии, используя систему оценки проектно-исследовательской деятельности обучающихся в виде критериев, любые результаты ученика предлагают ему в качестве рекомендаций и указаний на успехи и неточности, которые были допущены им. Ученик имеет представление о собственных способностях и осознает оценку своего труда.

В процессе проектной и исследовательской деятельности для каждого ученика создается ситуация успеха, повышается его самооценка. Успех для учеников – это источник внутренних сил для преодоления трудностей и поддержания желания снова побеждать.

**Тестирование по знаниям выполнения проектной работы проводят, чтобы оценить уровень сформированности навыков проектной деятельности у учащихся. Это помогает:**

- **Выявить пробелы в знаниях** по темам, связанным с проектной деятельностью (например, основам проектной деятельности, принципам проектного управления, постановке целей, планированию задач).

- **Отслеживать динамику развития проектных умений** у учеников на разных этапах обучения.

- **Определить успешность работы педагога** по формированию проектных умений, поставить задачи по совершенствованию образовательного процесса.

- **Оценить степень самостоятельности учащихся** в выполнении различных этапов работы над проектом, а также их умение находить последовательность действий для реализации проекта и обозначать необходимые средства. (Приложение 1)

### Ответы и критерии оценивания

1	Б
2	В
3	В
4	Б
5	А
6	В
7	В
8	Б
9	В
10	А
11	А
12	А
13	В
14	А
15	А
16	А
17	А
18	А
19	А
20	Г
21	В
22	А
23	Б
24	Г
25	А
26	Б
27	В

#### Критерии оценивания:

Оценка «5» - 27-25 правильных ответов

Оценка «4» - 24-20 правильных ответов

Оценка «3» - 19-15 правильных ответов

Оценка «2» - меньше 14 правильных ответов

## Литература, используемая при составлении программы курса

1. Борзенко, В.И. Насильно мил не будешь. Подходы к проблеме мотивации в школе и учебно-исследовательской деятельности/ В.И. Борзенко, А.С. Обухов// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.- М.: Народное образование, 2001.-с.80-88
2. Гузеев, В.В. «Метод проектов» как частный случай интегративной технологии обучения/ В.В. Гузеев// Директор школы. – 1995. - №6.
3. Гузеев, В.В. Образовательная технология: от приема до философии/ В.В. Гузеев.-М., 1996.
4. Гурвич, Е.М. Исследовательская деятельность детей как механизм формирования представлений о поливерсионности мира создания навыков поливерсионного исследования ситуаций/ Е.М.Гуревич// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.- М.: Народное образование, 2001. – с. 68-80
5. Леонтович, А.В. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения/ А.В. Леонтович// Народное образование.- 1999.- №10.
6. Пахомова, Н.Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов/Н.Ю. Пахомова.- М.:АРКТИ, 2023.-112с
7. Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. - М.: Народное образование, 2001.- 272с
8. Чечель, И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе/ И. Д. Чечель.- М.: Сентябрь, 1998.
9. Цветкова, Г.В. Литература 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. -В.: Учитель, 2012. – 283с.
10. Данильцев, Г.Л. Что нравится и что не нравится экспертам при оценке учебно-исследовательских работ учащихся / Г.Л.Данильцев// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. - М.: Народное образование, 2001.- с 127-134
11. Методология учебного проекта: материалы городского методического семинара. – М. : МИПКРО, 2021. – 144с.

### Интернет-ресурсы по проблемам проектной и исследовательской деятельности:

<http://schools.keldysh.ru/labmro> — Методический сайт лаборатории методики и информационной поддержки развития образования МИОО;

[vernadsky.info](http://vernadsky.info) — сайт Всероссийского Конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского. Русская и английская версии. Публикуются нормативные документы по конкурсу, рекомендации по участию в нем, детские исследовательские работы. Организована система on-line регистрации рецензентов, каждый посетитель сайта может написать отзыв или рецензию на выбранную работу. До 300 посещений в день во время чтений им. В. И. Вернадского;

[www.isssl.dnttm.ru](http://www.isssl.dnttm.ru) — сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке.

**Средства обучения:**

1. Ноутбук Acer 453-M-33124032 Maxx
2. Комплект цифровой лаборатории Releon «Биология»
3. Комплект цифровой лаборатории Releon «Химия»
4. Комплект цифровой лаборатории Releon «Физика»
5. Набор ViTronics Lab.

**Тест по Основам исследовательской деятельности**

**1. Методы исследования делятся на:**

- А) формирующие и констатирующие;
- Б) теоретические и эмпирические;
- В) творческие и шаблонные;
- Г) диалектические и исторические.

**2. К теоретическим методам исследования относятся:**

- А) контент-анализ;
- Б) наблюдение;
- В) анализ;
- Г) моделирование.

**3. Среди теоретических методов найдите эмпирический:**

- А) анализ;
- Б) синтез;
- В) наблюдение;
- Г) абстрагирование.

**4. Синтез – это:**

- А) эмпирический метод психолого-педагогических исследований;
- Б) метод научного исследования, в основе которого лежит процесс соединения или объединения ранее разрозненных вещей или понятий в одно целое;
- В) это понятие, означающее представление о чем-либо в более совершенном виде, чем это есть на самом деле;
- Г) метод научного исследования явлений и процессов, в основе которого лежит изучение составных частей, элементов изучаемой системы.

**5. Дедукция – это:**

- А) метод мышления;
- Б) оценочная практика;
- В) метод исследования;
- Г) метод качественно-количественного анализа.

**6. Метод мышления, в котором осуществляется переход от частного знания к более общему, называется:**

- А) интерпретация;
- Б) интериоризация;
- В) индукция;
- Г) идеализация.

**7. К теоретическим методам относятся:**

- А) наблюдение;
- Б) эксперимент;
- В) синтез;
- Г) анкетирование.

**8. Специально созданный человеком письменный предмет, предназначенный для передачи или хранения информации, называется:**

- А) флэшка;
- Б) документ;
- В) жесткий диск;
- Г) USB- диск.

**9. Гипотеза – это**

- А) предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство;
- Б) утверждение, предполагающее доказательство;
- В) предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство.

**10. Проект – это:**

А) самостоятельная творческая исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы;

Б) общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного;

В) это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично;

**11. Практико – ориентированный проект - это:**

А) сбор информации о каком-нибудь объекте, явлении;

Б) доказательство или опровержение гипотезы;

В) решение практических задач заказчика проекта;

**12. Метод исследования - это...:**

А) способ достижения какой либо цели, решения конкретной задачи, совокупность приёмов и операций практического и теоретического освоения;

Б) точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления;

В) инструмент для добывания фактического материала;

**13. Укажите преимущество подгрупповых проектов:**

А) автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы;

Б) у автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы;

В) формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели;

**14. В план исследовательской работы не входит:**

А) титульный лист;

Б) список литературы;

В) основная часть;

Г) введение.

**15. Методы исследования, основанные на опыте, практике:**

А) эмпирические;

Б) теоретические;

В) статистические;

Г) все варианты верны.

**16. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать в процессе всей работы:**

А) наблюдение;

Б) эксперимент;

В) анкетирование;

Г) все варианты верны.

**17. Метод письменного опроса респондентов:**

А) тестирование;

Б) анкетирование;

В. Моделирование.

Г. Все варианты не верны.

**18. Для чего создают папки:**

А) для удобства;

Б) для красоты;

В) чтобы скрыть информацию.

**19. Как называется страница презентации?**

А) слайд;

Б) кадр;

В) сцена.

**20. Что можно вставить на слайд презентации?**

А) рисунок

Б) звук;

