

Управление образования администрации ЗАТО Александровск  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества «Дриада»

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом

МБУДО «ДТ «Дриада»

Протокол №14 от 13.06.2024 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности

**«Иноватика. ПРОФИ»**

Возраст учащихся - 10 - 17 лет

Срок реализации - 1 год

Уровень программы: продвинутый (углубленный)

Автор-составитель:

Хиневич Евгения Сергеевна,

педагог дополнительного образования,

канд. социол. наук

ЗАТО Александровск

г. Снежногорск

2024 год

### Аннотация

Приобщение учащихся к исследовательской деятельности позволит создать благоприятные условия для их самообразования и профессиональной ориентации. Социальный заказ государства, сформулированный в Законе РФ «Об образовании» (12, ст. 2), заключается в «общедоступности образования, адаптивности системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки учащихся». Следовательно, необходимо создать условия для включения каждого ребенка в естественные виды деятельности, создать благоприятную среду для его развития.

Исследовательская деятельность учащихся в этом случае становится приоритетной. В системе дополнительного образования содержание, тематика и проблематика исследований выбирается учащимися при выборе какие секции и кружки посещать. Выбор формы работы с учащимися неотделим от учета возрастных особенностей детей. Учащимся предоставляется возможность продемонстрировать полученные результаты и приобретенные навыки в ходе мероприятий различного уровня: внутриклассовых, перед сверстниками, родителями, педагогами, а также для широкой общественности. Следует учитывать, что исследовательская деятельность учащихся направлена на формирование и воспитание личности, владеющей технологией на уровне компетентности.

В программе «Инноватика. ПРОФИ» используется технология исследовательского обучения на основе деятельностного подхода, способствующего продуктивному усвоению практико-ориентированного знания, формированию умения анализировать материал, что включено в состав умений, обеспечивающих модернизацию образования.

Исследовательская деятельность учащихся предполагает решение учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом по основным этапам, характерным для проведения исследований в научной сфере и включающим: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ***Актуальность программы и педагогическая целесообразность отбора содержания***

С началом XXI века становится все более очевидно, что умения и навыки исследовательского поиска в обязательном порядке требуются не только тем, чья жизнь уже связана или будет связана с научной работой, они необходимы каждому человеку. Стремительные изменения условий жизни приводят к пересмотру роли и значения исследовательской деятельности и исследовательских методов обучения в образовании. Не случайно приобщение учащихся к исследовательской деятельности является одной из главнейших задач образовательных учреждений, в том числе учреждений дополнительного образования детей.

***Актуальность программы*** заключается в том, что в последнее время всё более актуальной становится проблема интеллектуального образования и воспитания учащихся. Наша эпоха требует от людей в большей степени не репродуктивного воспроизведения готовых знаний, а умения добывать их, находя нестандартные решения проблем, расширяя горизонты, реализуя личностный потенциал. В связи с этим особенно актуальна задача приобщения учащихся к исследовательской деятельности, которая формирует не только способность к продуктивной деятельности, но и такие качества личности, как самостоятельность, независимость суждений, гибкость, критичность, системность мышления. Все эти качества необходимы любому специалисту в любой области, даже если он не станет научным работником.

### ***Направленность, тип программы***

*Дополнительная общеобразовательная программа «Инноватика. ПРОФИ» имеет естественнонаучную направленность, дает возможность каждому ребёнку получить дополнительное образование, исходя из его интересов, склонностей и способностей. Программа предназначена для школьников среднего и старшего звена и направлена на пропедевтику исследовательской деятельности, то есть на обучение общей технологии осуществления исследования в различных областях знаний, развитие у детей творческого, самостоятельного, системного мышления, формирование поисковой активности, стремления к новизне, обучение приёмам совместной деятельности в ходе подготовки творческих работ.*

Социальная направленность программы заключается в организации деятельности, направленной на профориентацию и здоровьесбережение учащихся через изучение программного материала.

Патриотическая направленность предполагает включение учащихся в разнообразные виды практической деятельности и формирование у них навыков и привычек, опыта патриотического поведения, например различные виды трудовой, спортивной и общественно полезной деятельности, туристско-краеведческая исследовательская работа, исследование истории отечественных событий и значимых дат.

*Модифицированная программа «Инноватика. ПРОФИ» разработана на основе программ: А.В. Масленниковой «Основы исследовательской деятельности учащихся», Ю.Н. Макаровой «Я – ИССЛЕДОВАТЕЛЬ (Основы исследовательской деятельности)», А.В. Хаировой «Я исследователь», Е.С. Хиневич «Инноватика», методической и специальной литературы по исследовательской деятельности, личного опыта педагога.*

### ***Гипотеза образовательной программы***

**Гипотезой образовательной программы** является то, что управление качеством образования через технологию исследовательской деятельности позволит создать благоприятные условия для саморазвития, самореализации и самообразования учащихся.

### ***Цель и основные задачи образовательной программы***

**Цель программы** – формирование, развитие и совершенствование исследовательских умений учащихся, обладающих повышенными потребностями и способностями в условиях дополнительного образования.

**Основные задачи программы:**

### **Обучающие**

- дать представление о видах исследовательских работ;
- познакомить с основными понятиями, применяемыми в исследовательской деятельности, основными этапами и методами исследований;
- познакомить с правилами оформления и формами представления исследовательских работ;
- научить учащихся самостоятельно проводить, оформлять, представлять и защищать исследовательские работы.

### **Развивающие**

способствовать развитию:

- интеллектуальных и творческих способностей учащихся, их личностных качеств;
- познавательного интереса к исследовательской деятельности;
- умений аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал;
- умения публичного выступления, ведения дискуссии.

### **Воспитательные**

- способствовать формированию интереса к освоению опыта познавательной, творческой, исследовательской деятельности;
- способствовать формированию у учащихся понимания значимости исследовательской деятельности для любого обучения;
- способствовать созданию условий для социального и профессионального самоопределения учащихся, т.е. научить ориентироваться на рынке профессий, в системе высшего профессионального образования, в личных интересах и возможностях, подготовить к обучению в профессиональном образовательном заведении, сформировать профессионально-значимые знания и умения.

### **Отличительные особенности данной программы**

**Специфика** данной программы заключается в следующем:

1. структурирование программы с учетом современных требований к программам дополнительного образования детей;
2. использование дистанционной формы обучения;
3. разработка авторского учебно-методического пособия и рабочих тетрадей на каждый год обучения к программе.

В программу включены теоретические занятия, формирующие представления о роли и ценности научного познания, престиже образования и научной деятельности; структуре, этапах, содержании исследовательской работы, её методах; практические занятия с каталогами и справочной литературой в библиотеках, с электронными ресурсами Интернет, практические работы по созданию электронных презентаций и буклетов, проведению исследований.

Разработанный методический комплекс, включает методическую разработку, содержащую теоретический материал по каждой теме и три рабочие тетради для учащихся, в которых представлены практические задания для учеников.

В заданиях учтены возрастные психо-физиологические возможности детей. Задания носят многоуровневый характер сложности, направлены как на индивидуальное выполнение, так и на работу в группах, парах, что дает широкие возможности педагогу в применении педагогических технологий на занятии.

В пособии представлено несколько типов заданий, способствующих развитию исследовательских навыков и приводящие в итоге к овладению ребенком исследовательской компетентностью:

1. Задания, направленные на умение работать с информацией, структурировать и визуализировать материал, работать с разными источниками информации, рационализировать приемы обработки больших объемов информации.

2. Эвристические задания, на поиск и решение проблем, развивающие нестандартное мышление и креативность - необходимые будущим исследователям.

3. Задания, развивающие коммуникативные навыки - умение выступать на публике, приводить аргументы, отстаивая свою точку зрения.

4. Задания, развивающие экспериментаторские умения, умения спланировать, провести и зафиксировать результаты опыта.

5. Задания, развивающие информационно- коммуникационные навыки в работе с интернет-источниками.

Таким образом, новизна программы заключается:

- в структуре программы;
- в комплектовании разновозрастных групп;
- в содержании разделов программы;
- в методическом обеспечении программы;
- в формах преподавания;
- в системе оценки результатов деятельности.

Исследовательская деятельность осуществляется учащимися самостоятельно, но под руководством педагога. Возможность применения в работе не только учебного, но и реального жизненного опыта позволяет проделать серьезную исследовательскую работу.

**Программа составлена в соответствии с документами:**

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года «273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
- «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27.07.2022 г. №629.
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Уставом МБУДО «ДДТ «Дриада», локальными актами.

#### ***Основные характеристики образовательной программы***

**Срок реализации** программы – 1 год.

**Программа рассчитана** на 216 часов:

**Режим занятий** – 6 часов в неделю (из них: 2 часа – групповые, 4 часа – по подгруппам).

**Форма проведения занятий** – групповая.

**Уровень программы:** продвинутый (углубленный)

**Возраст учащихся** – 10-17 лет.

**Форма обучения:** очная.

Принцип набора в объединение свободный. Программа не предъявляет требований к содержанию и объёму стартовых знаний. Учащиеся зачисляются на добровольной основе в возрасте от 10 до 17 лет, родители (или законные представители) которых предоставили заявление и медицинскую справку о состоянии здоровья.

Группы формируются с учётом интересов и потребностей детей, что выявляется в ходе предварительного собеседования и тестирования. Группы могут быть разновозрастными. Для

учащихся, разных по возрасту, предусматривается дифференцированный подход при определении индивидуального образовательного маршрута и назначении учебных заданий в процессе обучения.

### **Организационно-педагогические основы обучения**

#### *Педагогические принципы, лежащие в основе образовательной программы*

Реализация программы «Инноватика. ПРОФИ» основывается на общедидактических принципах научности, последовательности, системности, связи теории с практикой, доступности, субъективности, добровольности, субъективности, деятельностном и личностном подходах, преемственности, результативности, партнерстве, творчестве. При разработке программы учитывались также принципы, особо актуальные для дополнительного образования:

**1. Принцип проектности:** предполагает последовательную ориентацию всей деятельности педагога на подготовку и выведение ребёнка в самостоятельное проектное действие, развертываемое в логике замысел – реализация – рефлексия. В ходе проектирования перед человеком всегда стоит задача представить себе ещё не существующее, но то, что он хочет, чтобы появилось в результате его активности. В логике действия данного принципа в программе предусматриваются исследовательские, художественные, социальные и другие проекты детей.

**2. Принцип эвристической среды:** означает, что в социальном окружении доминируют творческие начала при организации деятельности объединения. При этом творчество рассматривается как необходимая составляющая жизни каждого человека и как универсальный критерий оценки личности и отношений в коллективе.

**3. Принцип интегрированности:** предполагает включение в образовательно-воспитательный процесс знаний из самых различных областей человеческого познания – математики, техники, естествознания, экологии, культурологии и т.д., - демонстрирующих единство природы, что позволит расширить мировоззрение учащихся.

**4. Принцип диалогичности:** предполагает, что познавательная ориентация детей и их развитие происходит в процессе такого взаимодействия педагога и учащегося, содержанием которого является обмен интеллектуальными ценностями, а также совместное продуцирование таких ценностей. Диалогичность образования не предполагает равенства педагога и учащегося. Это обусловлено возрастными различиями, неодинаковостью жизненного опыта, асимметричностью социальных ролей. Но диалогичность требует не столько равенства, сколько искренности и взаимного понимания, признания и принятия. При использовании данного принципа формируются субъект-субъектные отношения в коллективе.

**5. Принцип патриотической направленности:** предусматривает обеспечение субъективной значимости для детей идентификации себя с Россией, российской культурой, природой родного края. Реализация этого принципа предполагает использование эмоционально окрашенных представлений (образы политических, этнокультурных, эстетических явлений и предметов; собственных действий по отношению к Отечеству, стимулирование переживаний, которые ориентируют ребенка на действия, приносящие благо Отечеству).

**6. Принцип природосообразности:** обучение должно основываться на научном понимании естественных и социальных процессов, согласовываться с общими законами развития человека сообразно его полу и возрасту. Образование строится в соответствии с природой ребёнка, его психической конституцией, его способностями. Содержание программы должно быть безопасным, целесообразным, соразмерным. Осуществление данного принципа дает возможность построить «индивидуальные маршруты» каждому учащемуся объединения. Это в свою очередь открывает очевидные плюсы: психическое здоровье, отсутствие комплексов, глубокие и прочные знания и умения в соответствии с интересами, запросами личности.

Программное содержание, методы, формы, средства обучения отбирались с учётом вышеобозначенных принципов и основных направлений модернизации образования, в том числе:

- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на получение учащимися опыта творческого решения проблем;

- формирование компетенций - готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

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. Структурно все содержание обучения каждого года обучения разбито на два раздела:

1. «Теория исследования»;
2. «Исследовательский практикум».

### **Раздел «Теория исследования»**

Содержание программы направлено на обучение учащихся основам исследования и проектирования. Эффективно решить эту задачу призван специальный тренинг по развитию исследовательских способностей учащихся. В ходе данного тренинга учащиеся должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска, а именно:

- замечать проблемы;
- задавать вопросы;
- выдвигать и формулировать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал и приводить его в логическое соответствие;
- самостоятельно готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свою точку зрения, выводы.

### **Раздел «Исследовательский практикум»**

Основное содержание работы - проведение учащимися самостоятельных экспресс-исследований. Эта часть программы выступает в качестве основной, центральной. Занятия в рамках этого раздела выстроены так, что степень самостоятельности ребенка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает. Так, самостоятельная исследовательская практика в первый год обучения не предусмотрена (это возможно только для одаренных детей), и выделенные на учебно-исследовательскую работу часы используются на проведение коллективных исследовательских игр, экспресс-исследований, экскурсий-исследований, в ходе которых исследовательская работа выполняется ребенком с высокой долей самостоятельности, но при участии педагога. В последующие года обучения исследовательская работа строится по следующей схеме.

Основные этапы самостоятельного детского исследования:

1. Актуализация проблемы.
2. Определение сферы исследования.
3. Выбор темы исследования.
4. Выработка гипотезы.
5. Выявление и систематизация подходов к решению.
6. Определение последовательности проведения исследования.
7. Сбор и обработка информации.
8. Анализ и обобщение полученных материалов.
9. Подготовка отчета.
10. Доклад.

Темы исследований могут предлагаться как педагогом, так и учащимися, и быть теоретическими, эмпирическими, фантастическими.

Любая учебная деятельность, и учебно-исследовательская здесь не может быть исключением, требует особой системы поддержки и контроля качества. Она предполагает разработку содержания, форм организации и методов оценки результатов. Поэтому часть учебного времени в разделе «Исследовательский практикум» отводится на мониторинг исследовательской деятельности.

Мониторинг включает мероприятия, необходимые для управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-конкурсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.). Ребенок должен знать, что результаты его работы интересны другим и он обязательно будет услышан. Ему необходимо освоить практику презентаций результатов собственных исследований, овладеть умениями аргументировать собственные суждения.

Два раздела «Теория исследования» и «Исследовательский практикум» изучаются параллельно друг другу в течение всего учебного года.

### ***Ожидаемые результаты освоения программы***

#### **Ожидаемые результаты исследовательской деятельности**

Общеучебные умения и навыки, формирующиеся в исследовательской деятельности:

**Мыследеятельностные:** конструирование идеи (мозговой штурм) проблемы, формулирование цели и задач, выдвижение и поиск гипотезы, формулировка предположения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода исследования, планирование своей исследовательской деятельности, самоанализ и рефлексия результатов;

**Презентационные:** построение устного доклада о проделанной исследовательской работе, выбор адекватных способов, форм и инструментов наглядной презентации (продукта) результатов деятельности, нестандартное изготовление предметов наглядности, подготовка письменного отчёта о проделанной работе;

**Коммуникативные:** слушать и понимать других участников демонстрации исследовательских результатов, выражать свое мнение, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы, находить консенсус;

**Поисковые:** находить информацию по каталогам, осуществлять контекстный поиск, в гипертексте, в сети Интернет, формулирование ключевых слов;

**Информационные:** структурирование исходной и полученной информации, выделение главной информации, расстановка приоритетов, приём и передача значимой информации, представление ее в различных формах, упорядоченное хранение и поиск;

**Проведение инструментального эксперимента:** организация рабочего места, подбор необходимых инструментов, непосредственное проведение эксперимента, наблюдение хода эксперимента, измерение полученных результатов в соответствии с установленными параметрами, осмысление полученных результатов.

#### ***Ожидаемые результаты обучения:***

**К концу обучения** учащиеся будут:

##### ***Знать***

- основные понятия, применяемые в исследовательской деятельности;
- основные виды исследовательских работ;
- основные закономерности и этапы исследовательской работы;
- методы исследовательской деятельности;
- формы представления и правила оформления исследовательских работ;
- критерии оценки исследовательских работ, буклетов, мультимедийных презентаций, стендов;
- правила публичного выступления, ведения дискуссии.

##### ***Уметь***

- формулировать проблему, устанавливать причинно-следственные связи;
- определять объект и предмет исследовательской работы;
- формулировать тему, цель и задачи исследования, выдвигать гипотезы;
- собирать необходимую для исследования информацию;
- работать различными источниками информации;
- описывать результаты наблюдений, обсуждать полученные факты;
- подбирать и применять на практике методы исследования;
- составлять план и разрабатывать методику проведения исследования;
- самостоятельно проводить исследования;
- проводить анализ, описывать и объяснять полученные результаты;



- систематизировать материал и делать выводы;
- составлять тезисы, создавать мультимедийные презентации и буклеты;
- оформлять, публично представлять и защищать свою исследовательскую работу.

В итоге усвоения программы учащиеся должны будут владеть понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.

### ***Психолого-педагогический мониторинг результатов образовательного процесса***

При работе по данной программе предусмотрены следующие формы контроля:

**Входной** (первичный) контроль проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного и творческого уровня развития детей, их воспитанности в форме диагностического упражнения и педагогического наблюдения.

**Текущий** контроль осуществляется в процессе всего образовательного процесса для выявления затруднений, для оперативного изменения хода учебно-воспитательного процесса. Текущий контроль позволяет определить уровень знаний, умений и навыков по конкретным темам.

**Итоговый** контроль позволяет определить уровень знаний, умений и навыков по программе (написание, оформление и защита исследовательских работ). Педагог анализирует: усвоение ребенком исследовательских умений; качество и способность учащегося работать самостоятельно и творчески; проявление инициативы к решению проблем ближайшего окружения; творческую активность по участию в мероприятиях (конкурс, олимпиада, акция, конференция и т.д.) различного уровня.

### ***Система оценки и фиксирования образовательных результатов***

В процессе обучения осуществляется контроль за уровнем освоения программы.

Основные формы диагностики образовательных результатов: тестирование, самостоятельные творческие задания, исследовательские задачи, практические работы, мини-конференции.

Формы диагностики результатов обучения: наблюдение педагогом дополнительного образования, проверочные задания, тесты, самостоятельные практические работы, творческие и исследовательские работы.

**Входной контроль** проводится в устной форме. Учащимся предлагаются вопросы по методологии исследования. Основная цель – определить уровень познания терминологии в научной сфере (см. приложение №1).

**Промежуточный контроль** проводится в письменной форме. Учащимся предлагаются вопросы по методологии исследования. Основная цель – проверка усвоения пройденных тем по методологии исследования (см. приложение №1).

**Итоговый контроль** проводится в устной форме. Учащиеся должны самостоятельно провести экспресс-исследование на выбранную тему и подготовить презентацию по исследованию. Основная цель – проверка усвоения пройденных тем по методологии исследования и использование теоретических знаний и навыков на практике.

**Формы контроля и демонстрации** результатов обучения: итоговое занятие в форме мини-конференции (защита исследовательских работ). Одной из форм демонстрации результатов может быть: участие учащихся в научно-практических, учебно-исследовательских выставках, конференциях, конкурсах различного уровня.

#### ***Формы оценивания:***

- Защита экспресс-исследования, главная цель которой - аргументированный критический анализ достигнутого результата и доказательство его соответствия поставленной цели, задачам или требованиям, поэтому основным критерием эффективности проведенного исследования является соблюдение в изделии (деятельности) требований или условий, выдвинутых в начале исследования.
- Анализ оформления папки исследователя.
- Анализ качества и количества выполненных в ходе исследования материальных объектов (альбомов, кормушек, устроенных цветников, посаженных деревьев, фотовыставок, наглядных

пособий, коллекций, концертов, литературных произведений, макетов, электронных презентаций и др.).

- Анализ результатов участия в мероприятиях различных уровней.
- Коллективное обсуждение результатов исследовательской работы.
- Анализ журналов (сохранность контингента, наличие беспричинных пропусков).

*Для социопсихологической диагностики* личностного развития учащихся используются следующие методики:

- Педагогическое наблюдение (постоянно в течение всего периода обучения).
- Методика исследования мотивов посещения занятий в коллективе и другие методики (в середине первого года обучения), (см. приложение №10).
- Методика изучения уровня познавательной активности учащихся (2 раза за период обучения).
- Собеседование с родителями и учащимися, тестирования (2 раза в год), (см. приложение №12).

#### **Способы систематизации диагностических материалов:**

Диагностика усвоения содержания программы проводится педагогом в течение всего учебного года. Данные о результатах обучения фиксируются учащимися в «Папке исследователя» и анализируются на итоговом занятии.

В конце учебного года педагог обобщает результаты всех диагностических процедур и определяет уровень результатов образовательной деятельности каждого учащегося - интегрированный показатель, в котором отображена концентрация достижений всех этапов и составляющих учебно-воспитательного процесса. Возможные уровни освоения ребенком образовательных результатов по программе - низкий (Н), средний (С), высокий (В). Этот показатель фиксируется педагогом в учебном журнале.

**Подведение итогов реализации** программы осуществляется в форме:

- 1) Итоговой конференции, на которой представлены все лучшие работы учащихся;
- 2) На это мероприятие приглашаются родители.

#### **Воспитательная поддержка программы**

Воспитательные мероприятия - неотъемлемая часть программы. В течение учебного года планируется участие детей в досуговых, социально-значимых и творческих мероприятиях.

#### Основные способы достижения целей воспитательной системы

№	Направления	Мероприятия
1	<b>Гражданско-патриотическое</b> Воспитание патриотических чувств, понимание смысла человеческого существования, формирование и осознание исторического прошлого и будущего, своей непосредственной роли в жизни страны.	Уроки Мужества Встречи с ветеранами ВОВ и тружениками тыла Помощь пожилым людям Вахта памяти День защитника Отечества День Победы Акции Изучение истории своей семьи, города, школы, государственных символов РФ Торжественные мероприятия у обелисков Субботники по благоустройству Посещение музеев, выставок.
2	<b>Духовное и нравственное</b> Развитие духовных и нравственных ценностей, формирование культуры поведения	День знаний Новогодние мероприятия Масленица День защитника Отечества Международный женский день 8 марта Фольклорные праздники

3	<b>Интеллектуально-познавательная</b> Развитие умственных и творческих способностей учащихся; реализация интересов и потребностей детей.	Предметные недели Олимпиады Интеллектуально - познавательные игры Посещение библиотечных мероприятий + ЦИКЛОГРАММА (см. приложение №8)
4	<b>Социокультурное и медиакультурное воспитание</b> Формирование представлений о таких понятиях «толерантность», гражданское согласие»; опыта восприятия, производства и трансляции информации	Уроки толерантности Статьи в газету, публикации Мероприятия: «Давайте дружить народами», «Богатое многообразие мировых культур», «Все мы такие разные, но все мы заслуживаем счастья»
5	<b>Правовое воспитание</b> Формирование правовой культуры, представление об основных правах и обязанностях, навыков безопасности.	Дни правовых знаний Консультации, беседы по правовой тематике, по вопросам защиты прав детей с привлечением представителей профессиональных сообществ (адвокатов, нотариусов) Тематические классные часы по основам безопасности День мира Уроки толерантности
6	<b>Семейные ценности</b> Формирование ценностных представлений об институте семьи, о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни	Беседа «Семейные ценности» День матери День пожилых людей Родительские собрания вместе с детьми «Здесь живёт моя семья» Лекции с приглашением специалистов
7	<b>Формирование коммуникативной культуры</b> Формирование дополнительных навыков коммуникации, ответственного отношения к слову как к поступку, ценностных представлений о родном языке, его особенностях и месте в мире	Конкурс чтецов Помощь учащимся в работе в интернете Публичные выступления в научно-практических конференциях и подготовка к ним
8	<b>Экологическое воспитание</b> Формирование ценностного отношения к природе, к окружающей среде	Конкурс экологических исследовательских работ «Исследователи природы» Экологическая интеллектуальная игра «Мы и природа»
9	<b>Работа с родителями и общественностью</b> Включение в воспитательный процесс родителей и общественности	Родительские собрания Индивидуальные консультации Беседы с привлечением специалистов
10	<b>Профилактика правонарушений и экстремизма</b> Воспитание уважения к закону, развитие гражданской ответственности, профилактика и предупреждение участия детей	Мероприятия тематической направленности Беседы с учащимися Пропаганда юридических знаний о правах, обязанностях и уголовной ответственности учащихся.

в антисоциальной деятельности; воспитание толерантности и милосердия.	
---	--

### ***Взаимодействие педагога с родителями***

Работа с родителями является одним из важнейших факторов, влияющих на функционирование и развитие объединения дополнительного образования.

Естественно, что исследовательская деятельность ребёнка должна находить поддержку и участие со стороны родителей. Но каким должно быть это участие?

Небольшая часть современных родителей имеет высокую исследовательскую и педагогическую квалификацию в силу профессиональной подготовки. Такие родители вполне способны квалифицированно помогать детям. Однако большинство родителей, не понимая смысла этой работы, склонны просто выполнять её за детей. Это делает бессмысленными все усилия по развитию познавательных потребностей и исследовательских способностей детей. Педагог должен объяснить родителям, что главное в работе - дать ребёнку импульс к самостоятельному поиску новых знаний. Сам опыт этого поиска значительно ценнее полученных в итоге сведений. Поэтому не следует делать за ребёнка эту работу. Пусть итоги его первых изысканий будут примитивны и невыразительны, важны не они, а опыт самостоятельного поиска истины.

<i>Виды работ</i>	<i>Цели проведения данных видов работ</i>
Индивидуальные и коллективные консультации для родителей. Собеседования с родителями.	Совместное решение задач по воспитанию и развитию детей. Педагогическое просвещение родителей.
Родительские собрания в объединении.	Решение организационных вопросов; планирование деятельности и подведение итогов деятельности объединения. Выработка единых требований к ребёнку семьи и объединения дополнительного образования.
Привлечение родителей к посильному участию в жизни детского коллектива (помощь в приобретении расходных материалов, участие в подготовке праздников, помощь в организации экскурсий)	Формирование сплоченного коллектива. Совместное решение задач по воспитанию, Развитию детей и организации образовательного процесса. Финансовая поддержка участия детей в мероприятиях различного уровня.

С целью изучения запросов и образовательных потребностей родителей учащихся, в начале и в конце каждого учебного года проводятся анкетирования (см. ПРИЛОЖЕНИЕ №12).

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие. Роль исследовательской деятельности учащихся.	2	4	6	Тестирование
2.	Методология. Основные понятия, применяемые в исследовательской деятельности. Виды исследовательских работ.	4	8	12	Практическое занятие
3.	Выбор темы исследования.	4	8	12	Дискуссия
4.	Этапы исследования	2	4	6	Опрос
5.	Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы	2	4	6	Практическое занятие
6.	Постановка проблемы, актуальность темы исследования, формулировка цели и задач.	2	4	6	Дискуссия
7	Информация. Источники информации. Работа с информационными источниками	4	8	12	Зачёт
8.	Интернет-ресурсы (русскоязычные и иностранные сайты).	2	4	6	Самостоятельная работа
9.	Анализ документов	2	4	6	Самостоятельная работа
10.	Биографический метод	2	4	6	Самостоятельная работа
11.	Массовое анкетирование, интервью, экспертные опросы.	4	8	12	Практическое занятие
12.	Эмпирические методы исследования. Измерение, сравнение	2	4	6	Самостоятельная работа
13.	Наблюдение	2	4	6	Опрос
14.	Эксперимент	2	4	6	Практическое занятие
15.	Общие методы исследования. Анализ, синтез, абстрагирование, индукция и дедукция	2	4	6	Дискуссия
16.	Методы математического и физического моделирования	2	4	6	Опрос
17.	Методы математической и статистической обработки информации	2	4	6	Практическое занятие
18.	Структура исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательских работ	2	4	6	Опрос
19.	Формы представления исследовательских работ. Буклет. Структура и особенности подбора информации. Порядок написания исследовательской работы.	4	8	12	Творческое задание

20.	Мультимедийная презентация. Структура и особенности подбора информации.	4	8	12	Творческое задание
21.	Стенд. Подбор информации, использование наглядности.	2	4	6	Творческое задание
22.	Критерии оценки исследовательских работ, мультимедийных презентаций, стендов	2	4	6	Дискуссия
23.	Научная статья.	4	8	12	Практическая работа
24.	Эссе.	4	8	12	Практическая работа
25.	Реферат.	2	4	6	Практическая работа
26.	Аннотация. Ключевые слова.	2	4	6	Практическая работа
27.	Доклад. Сценарий защиты научно-исследовательской работы учащихся.	2	4	6	Практическая работа
28.	Мини-конференция. Итоговый контроль. Рефлексия.	2	4	6	Круглый стол
	<b>Итого</b>	72	144	216	

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Название модулей и тем	Теория	Практика
1.	Вводное занятие. Роль исследовательской деятельности учащихся.	Знакомство с коллективом, с правилами техники безопасности, обсуждение плана работы на год, знакомство с программой доп. образования «Инноватика. ПРОФИ». Роль исследовательской деятельности учащихся. Познавательный интерес к исследовательской деятельности. Мотивация.	Практическая работа по теме. Беседа о направлениях исследовательских работ.
2.	Методология. Основные понятия, применяемые в исследовательской деятельности. Виды исследовательских работ.	Основные понятия, применяемые в исследовательской деятельности. Виды исследовательских работ. Литературный обзор. Отличительные особенности структуры исследовательских работ.	Устный опрос по методологии исследовательской деятельности.
3.	Выбор темы исследования.	Выбор темы исследования.	Выбор темы исследование. Аргументирование. «Проблемные» темы исследования.
4.	Этапы исследования	Этапы исследования. Знакомство с основными этапами исследовательской деятельности. Проблема исследования, тема исследования, объект исследования, предмет исследования, метод исследования.	Практическая работа по теме. Работа по карточкам (этапы исследования).
5.	Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы	Как рождаются гипотезы. Способы проверки гипотез. Логическая структура вопроса. Какими могут быть вопросы.	Выдвижение гипотезы. Аргументирование. Практическая работа в парах: «Учимся задавать вопросы по теме исследования» (темы предлагаются педагогом).
6.	Постановка проблемы, актуальность темы исследования, формулировка цели и задач.	Постановка проблемы, выбор темы исследования, формулировка цели и задач.	Выбор темы исследование. Аргументирование. Определение цели и задач исследования.
7	Информация. Источники информации. Работа с информационными источниками	Поиск необходимой литературы по теме исследования. Работа с информационными источниками. Каталог. Библиографическая карточка. Аннотация. Оформление текста. Ссылки. Интернет.	Работа с информационными источниками. Написание аннотаций. Оформление текста. Ссылки.

8.	Интернет-ресурсы (русскоязычные и иностранные сайты).	Интернет-ресурсы (русскоязычные сайты и иностранные сайты). Оформление интернет-источников.	Практическая работа с интернет-ресурсами. Использование интернет-ресурсов в исследовательской работе. Оформление интернет-источников.
9.	Анализ документов	Письменные документы (статистические данные (цифровая форма изложения, иконографическая документация (кино -, фотодокументация; фонетические документы).	Практическая работа по теме. Работа по карточкам, образцами документов. Оформление.
10.	Биографический метод	Биографический метод. Определение, фундаментальная особенность биографического метода. Сбор биографического материала.	Практическая работа по теме. Сбор биографического материала.
11.	Массовое анкетирование, интервью, экспертные опросы.	Опрос (количество опрошенных, достоверность и объективность, цель опроса). Экспертные опросы. Анкетирование (содержание, форма). Интервью.	Практическая работа по теме. Подготовка к проведению методов интервью и экспертных опросов, проведение интервью, анкетирования в школе. Анализ.
12.	Эмпирические методы исследования. Измерение, сравнение	Эмпирические методы исследования. Измерение, сравнение. Международные и российские сравнительные анализы. Анализ данных.	Анализ интернет-сайтов по выбранным темам. Сравнение и анализ.
13.	Наблюдение	Наблюдение. Использование метода в России и в Европе. Недостатки и преимущества.	Использование метода «наблюдение» в различных видах исследований (беседа).
14.	Эксперимент	Эксперимент. Теоретические основы проведения эксперимента.	Проведение эксперимента.
15.	Общие методы исследования. Анализ, синтез, абстрагирование, индукция и дедукция	Знакомство с общими методами исследования. Анализ, синтез, абстрагирование, индукция и дедукция	Практическое использование методов исследования.
16.	Методы математического и физического моделирования	Знакомство с методами математического и физического моделирования	Практическое применение методов математического и физического моделирования
17.	Методы математической и статистической обработки информации	Знакомство с методами математической и статистической обработки информации	Апробация методов математической и статистической обработки информации



18.	Структура исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательских работ	Теоретическая основа структуры исследовательской работы. Знакомство с общими правилами оформления текста исследовательских работ.	Оформление текста исследовательских работ.
19.	Формы представления исследовательских работ. Буклет. Структура и особенности подбора информации. Порядок написания исследовательской работы.	Формы представления исследовательских работ. Буклет. Структура и особенности подбора информации	Представление исследовательских работ. Составление буклета.
20.	Мультимедийная презентация. Структура и особенности подбора информации.	Мультимедийная презентация. Структура и особенности подбора информации	Выполнение мультимедийной презентации.
21.	Стенд. Подбор информации, использование наглядности.	Стенд. Подбор информации, использование наглядности	Оформление стенда по теме своего исследования.
22.	Критерии оценки исследовательских работ, мультимедийных презентаций, стендов	Знакомство с критериями оценки исследовательских работ, мультимедийных презентаций, стендов	Практическая работа по группам.
23.	Научная статья.	Основные требования к написанию научной статьи.	Написание научной статьи.
24.	Эссе.	Основные требования к написанию эссе.	Написание эссе.
25.	Реферат.	Основные требования к написанию реферата.	Написание реферата.
26.	Аннотация. Ключевые слова.	Основные требования к написанию аннотации. Ключевые слова.	Написание аннотации. Ключевые слова.
27.	Доклад. Сценарий защиты научно-исследовательской работы учащихся.	Сценарий защиты научно-исследовательской работы учащихся.	Подготовка доклада и электронной презентации к публичному выступлению.
28.	Мини-конференция. Итоговый контроль. Рефлексия.	Требования к защите исследовательских работ учащихся.	Защита исследовательских работ учащихся. Представление презентации и буклета по теме исследования.

#### **4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ИННОВАТИКА. ПРОФИ»**

*Оценка эффективности программы осуществляется педагогом в соответствии с показателями, представленными в таблице:*

№ п/п	Показатель	Метод
1.	Результативность работы педагога по выполнению образовательных задач	- составление годового отчета; - учет в журнале уровня усвоения образовательной программы; - анализ деятельности по успешности выполнения каждой поставленной задачи; - выявление причин невыполнения задач; - персональное портфолио учащихся; - выводы.
2.	Динамичность освоения детьми специальных умений и навыков	- динамика уровня освоения специальных умений и навыков через наблюдение, тесты, результаты творческой деятельности и т.д.; - сбор информации, ее оформление (анкеты, летопись и т.д.)
3.	Сохранность детского коллектива	- учет в журнале посещаемости; - фиксация передвижения детей (уходы, приходы); - % отсева, анализ данных на конец учебного года
4.	Удовлетворенность родителей	- проведение родительских собраний по плану; - анкетирование; - индивидуальные беседы, консультации; - привлечение родителей к подготовке и проведению выставок и конкурсов; - анализ полученной информации.

#### *Оценка эффективности занятий*

Эффективность занятий оценивается педагогом в соответствии с учебной программой, исходя из уровня усвоения программы.

Важным критерием успешного обучения является устойчивый интерес к занятиям, который проявляется в регулярном посещении занятий каждым воспитанником и как следствие стабильном составе групп. Посещаемость занятий анализируются педагогом и позволяют ему корректировать свою работу с целью сохранности контингента учащихся.

В конечном итоге успех обучения характеризуется участием учащихся в конкурсах, конференциях, где они могут показать уровень мастерства.

## **5. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### *Кадровое обеспечение*

Реализовывать программу может педагог, имеющий среднее специальное или высшее педагогическое образование, обладающий опытом организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Для осуществления консультирования по исследовательским работам по программе могут привлекаться научные сотрудники высшей школы, ученые, практикующие специалисты, обладающие достаточным объемом знаний по возрастной психологии, знающие педагогические технологии, методы и формы работы, специфичные для учреждений дополнительного образования.

### *Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса*

Под исследовательской деятельностью мы понимаем такую деятельность учащихся, которая связана с поиском ответа на сложную творческую, исследовательскую задачу с заранее неизвестным результатом. Этот тип деятельности предполагает извлечение «из следа», т.е. восстановление некоторого порядка вещей по косвенным признакам, отпечаткам общего закона в конкретных, случайных предметах. Это является спецификой организации мышления и анализа при проведении

исследования, с которым сопряжены развитие наблюдательности, внимательности, аналитических навыков. Основной ценностью в исследовании является ценность процесса движения к истине. Наиболее трудоёмким и времязатратным компонентом исследовательской деятельности является первый этап - интеллектуальный поиск.

Темы исследовательских работ могут предлагаться как педагогом, так и учащимися (возможные направления исследовательских работ см. в ПРИЛОЖЕНИИ №7)

На первом этапе организации исследования основное внимание придается наиболее важной части - мысленному прогнозированию, созданию замысла (например, потенциального устройства системы, изделия, объекта в целом или его части, его внешнего вида, формы, цвета, материала, способов соединения деталей изделия и т.п.) в строгом соответствии с поставленной целью (требованиями). Возможные результаты («выходы») исследовательской деятельности учащихся: альбом, викторина, выставка, газета, доклад, журнал, игрушка, книга, коллаж, коллекция, концерт, кормушки для птиц, костюм, литературное произведение (рассказ, пьеса, стихотворение), макет, модель, музыкальная подборка, наглядные пособия, открытка, плакат, план, поделка, рисунок, серия иллюстраций, справочник, стенгазета, стенд, сценарий праздника, учебное пособие, фотоальбом, экскурсия, электронная презентация и т.п.

В процессе поиска требуемой информации учащиеся изучают печатные и электронные источники, расспрашивают взрослых по теме исследования. Удачные находки в ходе исследования желательно сделать достоянием всего объединения, что может повысить интерес и привлечь к исследовательской работе других ребят.

Второй этап работы - это практическая деятельность, защита исследовательской работы.

#### *Методические рекомендации по самостоятельному изучению программы.*

При работе над темой рекомендуется:

1. Внимательно прочитать содержание методических указаний для самостоятельной работы.
2. Изучить теоретический материал.
3. Выполнить необходимые практические задания.
4. Ответить на вопросы для самопроверки.
5. Выполнить тестовые задания для самоконтроля.

После изучения материалов необходимо ответить на вопросы теста.

В случае необходимости, можно получить консультацию у педагога.

### **Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса**

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

<b>Группы педагогических технологий</b>	<b>№</b>	<b>Педагогические технологии</b>	<b>Методы, приемы, формы обучения и воспитания и подведения итогов</b>
Технологии компетентностно-ориентированного образования	1	Портфолио	В течение года каждый учащийся готовит портфолио - «Папку исследователя», сборник работ и результатов, которые демонстрирует его усилия, прогресс и достижения в исследовательской деятельности, информирует о ходе исследовательской работы. Презентация папок исследователя проводится в конце учебного года на итоговых занятиях в форме мини-конференции по защите портфолио и выставки портфолио.
Технологии на основе активизации и	2	Игровые технологии	Игра «Расскажи мне о себе» Коллективная игра-исследование «Поиск». Ролевые игры «Экспертный совет», «На конференции». Мозговой штурм

интенсификации деятельности учащихся			«Конструирование гипотез» Деловая игра «Планирование работы объединения на учебный год»
Технология на основе эффективности управления и организации учебного процесса	3	Технология обучения в сотрудничестве (обучение в малых группах)	Обучение в малых группах. Доклад малых групп. Выполнение групповых заданий.
Информационные технологии	4	«Intel»-обучение для будущего Использование программных средств и компьютеров для работы с информацией	Поиск, сбор и систематизация текстовой информации и изображений с использованием Интернет. Создание каталогов в виде компьютерной презентации в программе Microsoft PowerPoint; Создание текстовых документов на компьютере в программе Microsoft Word.

### Учебно-методический комплект

Для реализации данной программы сформирован учебно-методический комплект, который постоянно пополняется. Учебно-методический комплект имеет следующие разделы и включает следующие материалы.

#### I. Методические материалы для педагога

##### **1. Методические рекомендации, конспекты занятий, сценарии мероприятий, памятки:**

- 1.1. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащегося в системе дополнительного образования детей.
- 1.2. Методические рекомендации по проведению коллективных игр-исследований.

##### **2. Инструкции по технике безопасности:**

- 2.1. Инструктаж о правилах поведения на занятиях.
- 2.2. Инструкция по охране труда «Поведение на территории учреждения дополнительного образования».
- 2.3. Инструкция по охране труда в учебном кабинете.
- 2.4. Инструкция по охране труда в помещениях с массовым пребыванием учащихся.
- 2.5. Инструкция по охране труда при работе с копировальной и множительной техникой.
- 2.6. Инструкция по охране труда пользователей компьютеров.
- 2.7. Инструкция по охране труда при использовании проектора.

##### **3. Организационно-методические материалы:**

- 3.1. План работы педагога на текущий год;
- 3.2. Календарно-тематическое планирование учебного материала на учебный год;
- 3.3. Отчет о деятельности педагога за прошедший учебный год.
- 3.4. Положения, письма, приказы организаторов конкурсов и конференций разных уровней по профилю объединения.

##### **4. Диагностический инструментарий:**

- 4.1. Диагностические материалы по проведению итоговой диагностики: показатели и критерии оценки детских исследовательских работ, показатели и критерии анализа папок исследователя. (все года обучения).
- 4.2. Методика исследования мотивов посещения занятий в коллективе.
- 4.3. Методика определения уровня нравственной воспитанности учащихся и выяснение особенностей ценностных отношений к жизни, людям, самим себе.
- 4.4. Методика изучения уровня познавательной активности учащихся.

4.5. Анкета для родителей «Удовлетворенность результатами посещения ребенком занятий объединения дополнительного образования».

## **II. Дидактические материалы для учащихся**

### 1. Медиапособия:

Подборка научно-популярных детских фильмов о явлениях природы, устройстве различных технических объектов, исторических событиях, нашей планете и устройстве вселенной и т.п. для организации поиска интересующей детей информации, авторское пособие.

### 2. Раздаточный материал:

Раздаточные материалы по темам занятий каждого года обучения.

Дидактические раздаточные материалы «Как правильно сформулировать тему и составить план исследовательской деятельности».

Правила ведения «Папки исследователя».

Карточки - пиктограммы «Методы исследования».

Карточки для рефлексивной деятельности.

Рабочие тетради на каждый год обучения.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

1) Учебный кабинет, удовлетворяющий санитарно-гигиеническим требованиям (парты, стулья, доска, шкаф для УМК).

2) Компьютерный класс для занятий подгрупп из 5-7 учащихся, который укомплектован компьютерами с выделенным каналом выхода в Интернет, необходимым компьютерным программным обеспечением.

3) Оборудование, необходимое для реализации программы:

3.1. Мультимедийная проекционная установка;

3.2. Принтер черно-белый, цветной;

3.3. Сканер;

3.4. Ксерокс;

3.5. Диктофон или магнитофон;

3.6. Цифровой фотоаппарат;

3.7. Видеокамера.

4) Материалы для детского творчества (акварель, гуашь, белая и цветная бумага, картон и ватман для рисования и конструирования, клей, ножницы, фотоальбомы и др.).

5) Канцелярские принадлежности (ручки, карандаши, маркеры, корректоры; блокноты, тетради; бумага разных видов и формата (А3, А4, А2); клей, степлеры, файлы, папки для рефератов, эссе и других творческих работ, диски для записи электронного варианта исследовательских работ и т.д.

6) Оплата участия ребёнка в конкурсах - за счет родителей.

## **7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

### ***Нормативные документы:***

- Конституция Российской Федерации.
- Конвенция о правах ребенка.
- Федеральный закон от 29.12.2012 года «273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 г., № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242).

- ПОСТАНОВЛЕНИЕ Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р).
- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Приложение к письму Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09).
- Устав МБОУДО «ДДТ «Дриада», локальные акты.

***Рекомендованная литература по управлению исследовательской деятельностью учащихся для педагога:***

1. Антонова, С.Ю. Управление учебно-исследовательской деятельностью старшеклассников в современных социокультурных условиях: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Антонова Светлана Юрьевна. - Бийск, 2009.- 181 с.: ил. РГБ ОД, 61 09-13/1063
2. Аскарлова, М.А. О системе критериального оценивания в обучении (из наблюдений опыта учителей на практике в школе) // Молодой ученый. — 2014. — №20.1. — С. 34-36
3. Гин, А.А. Приёмы педагогической техники: свобода выбора, открытость, Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2011. – 223 с. - (Стандарты второго поколения).
4. Зверкова, П.К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. 204 с.
5. Игры: обучение, тренинг, досуг. / Под ред. В.В Петрусинского. - М.Новая школа, 2014. - 286 с.
6. Леонтович, А.В. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности. // Исследовательская работа в школе. - 2003,. N 4 (6). С. 12-17.
7. Научно-исследовательская работа учащихся: проблемы, условия и формы организации: Методические рекомендации. / Сост. А.П. Шевченко, Л.И. Полушкина, В.М. Мегедь. - Самара : Изд-во СИПКРО, 2008. - 65 с.
8. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е.С. Полат. - М. : Издательский центр "Академия", 2009. -224 с.
9. Обухов, А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. / А.С. Обухов. - М. : Издательство «Прометей» МГПУ, 2006. - 224 с.
10. Огородникова Н.В. Проектная деятельность старшеклассников. // География в школе, 2006. - №1. – с. – 55-61.
11. Поддьяков, А.Н. Дети как исследователи. // Магистр. - 1999, №1. С.85-95.
12. Савенков, А.И. Психология исследовательского поведения и исследовательские способности. / А.И. Савенков. // Исследовательская работа школьников. - 2003. №2. - С. 38-49.
13. Савенков, А. И. Исследовательская практика: организация и методика. /А.И. Савенков // Одарённый ребёнок. - 2005. - № 1. - С. 30-33.
14. Савенков, А. И. Творческий проект, или как провести самостоятельное исследование / А. И. Савенков. // Школьные технологии. - 2008. - № 4. -С. 144-148.
15. Титов Е.В. Формирование готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в сфере экологии // Педагогика. 2012. №9. С. 39-45.
16. Савенков, А.И. Психология исследовательского обучения. / А.И. Савенков. - Самара : Учебная литература, 2007. - 80 с.

17. Савенков, А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. / А.И. Савенков. - М. : Ось-89, 2006. - 480 с.

18. Савенков, А.И. Путь в неизведанное: как развивать свои исследовательские способности. Учебник-тетрадь для учащихся средней школы. / А.И. Савенков. - М. : Генезис, 2005. - 68 с.

19. Фишман, И.С., Голуб, И.Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: Методическое пособие. /И.С. Фишман, И. Б. Голуб. - Самара: Учебная литература, 2007. - 244с.

#### ***Рекомендованная литература для учащихся:***

1. Рабочая тетрадь «Я - исследователь» /А.И.Савенков. - Самара: Учебная литература, 2008. – 64 с.

2. Энциклопедии и научно-популярная литература по различным темам для организации поиска интересующей детей информации, в том числе интернет-ресурсы:

3. Большая детская энциклопедия для детей. [Электронный ресурс] <http://www.mirknig.com/>

4. Большая детская энциклопедия. [Электронный ресурс]

[http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshai a-detskaia i-enciklopedii a-6-12.html](http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshai-a-detskaia-i-enciklopedii-a-6-12.html)

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

6. [www.researcher.ru](http://www.researcher.ru) — портал исследовательской деятельности учащихся Представительства корпорации Intel в России, «Физтех-центра» Московского физико-технического института. Публикуются тексты по методологии и методике исследовательской деятельности учащихся ученых и педагогов из Москвы и других городов России, исследовательские работы школьников, организованы сетевые проекты, даются ссылки на другие интернет-ресурсы.

7. [www.1553.ru](http://www.1553.ru) — сайт Лицея № 1553 «Лицей на Донской», публикуются материалы Городской экспериментальной площадки «Разработки модели организации образовательного процесса на основе учебно-исследовательской деятельности учащихся».

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

#### ***Рекомендованная литература по методологии исследования:***

1. Адлер Ю.П. Предпланирование эксперимента. – М.: Знание, 1978. – 72 с.

2. Безуглов И.Г., Лебединский В.В., Безуглов А.И. Основы научного исследования. – М.: Изд-во: Академический проект, 2008. – 208 с.

3. Исследовательская работа школьников - 2011. - №2.

4. Леонтович А.В., Калачихина О.Д., Обухова А.С. <http://www.researcher.ru/methodics/method/razvitie>

5. Методы сбора информации в социологических исследованиях/Отв. ред В.Г. Андреевков, О.М. Маслова. – М.: Наука, 1990.

6. Научно-исследовательская работа учащихся: проблемы, условия и формы организации: Методические рекомендации. / Сост. А.П. Шевченко, Л.И. Полушкина, В.М. Мегедь. - Самара : Изд-во СИПКРО, 2008. - 65 с.

7. Ноэль Э. Массовые опросы: введение в методику демоскопии. – М., 1993.

8. Попков В.А., Коржув А.В. Методология педагогического исследования и дидактика высшей школы: Книга для начинающего преподавателя вуза, аспиранта, магистранта педагогического института, студента классического университета. – М.: Изд-во МГУ, 2000. – 184 с.

9. Савенков, А. И. Творческий проект, или как провести самостоятельное исследование / А. И. Савенков. // Школьные технологии. - 2008. - № 4. -С. 144-148.

10. Шкарина Л.И. Некоторые закономерности исследовательской деятельности как образовательной технологии // [http://www.abitu.ru/researcher/practice/practice\\_org/practice\\_all/a\\_151046.html](http://www.abitu.ru/researcher/practice/practice_org/practice_all/a_151046.html)

11. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. - М.: Издательство: Дашков и Ко, 2009. - 244 с.
12. Юрмазова Т.А., Шахова Н.Б. Роль научно-исследовательской работы школьников и студентов в образовательном процессе // Педагогические науки, 2012, № 1. С. 28-32.
13. Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов. – Челябинск.: Изд-во РБИУ, 2010. – 316 с.



**8. ПРИЛОЖЕНИЯ**  
**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**  
**«ИННОВАТИКА. ПРОФИ»**

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

**ДИАГНОСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ**

**Вопросы для устного опроса**

1. Что такое исследование?
2. Какие виды исследовательских работ Вы знаете?
3. Какие методы исследования Вам знакомы? Назовите их.
4. Дайте характеристику следующим видам исследовательских работ: реферат, доклад, проект.
5. Дайте определение термину «Гипотеза».

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ**

Вопросы:

1. Дайте определение следующим понятиям:
  - Доклад;
  - Научный факт;
  - Ведущий замысел;
  - Дедукция;
  - Категория;
  - Гипотеза.
2. Назовите основные этапы исследования.
3. Как выбрать тему исследования?
4. Что такое объект и предмет исследования?
5. Что такое постановка проблемы

**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

Представление экспресс-исследования или исследовательского проекта на Мини-конференции.  
Оформление стенда. Выполнение мультимедийной презентации.

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ**

**Проверочный тест**

**Цель:** проверить полученные знания по модулю «Исследование, исследовательская деятельность, исследовательский проект. Этапы исследования».

**Задание:** необходимо выбрать из нескольких вариантов правильный ответ на вопрос и отметить его курсивом или другим цветом.

1. Закончите предложение:  
ТЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ – это...
  - Часть проблемы, включающая вопрос или группу вопросов определенного направления /характера/.
  - Проблема, наиболее актуальная для автора.
  - Задача, алгоритм решения которой неизвестен.

– Вопрос /задача/, или комплекс вопросов, отражающих противоречие в трактовке /понимании/ сути явления /процесса, предмета, вещества, события и т.д./, решение которых представляет практический, теоретический или учебный интерес.

2. Закончите предложение:

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ - это

- Процесс, предмет, вещество, явление, которое подлежит изучению, рассмотрению.
- Аспект, направление, сторона объекта исследования, связанная с данной темой.
- Совокупность всех свойств процесса, предмета, вещества, явления.
- Система знаний, дающая целостное представление о закономерностях существования и основных связях процесса, предмета, вещества, явления в целом и их элементов в некоторой области действительности.

3. Дайте определение понятию «реферат»:

- Краткое изложение в письменном виде содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы.
- Основополагающие утверждения в некоторой концепции или теории.
- Вид самостоятельной письменной работы на конкретную тему, подготовленный с использованием нескольких источников информации: книг, брошюр, статей с индивидуальным толкованием содержания
- Фиксация информации, отобранной и обдуманной в процессе чтения.

4. Дайте определение понятию «аннотация»

- Краткая характеристика содержания, назначения, формы и других особенностей печатного издания.
- Информация об авторе печатного издания.
- Текст пояснительного или рекомендательного характера к книге, учебнику.
- Вступительная статья

5. Поставьте в порядке выполнения действий:

1. Постановка проблемы
2. Формулирование выводов
3. Выбор темы
4. Анализ полученных результатов
5. Оценка исследовательских работ
6. Выдвижение гипотезы
7. Формулирование цели и задач
8. Обоснование актуальности
9. Проведение исследования
10. Составление плана исследования
11. Оформление и представление материалов исследования
12. Выбор методов и методик исследования

6. Отметьте правильное определение понятия «метод исследования»

- Метод исследования - это прием, совокупность процедур и операций по производству нового знания. Он определяется исходными представлениями о сущности и содержании изучаемого объекта; общей ориентацией, целями и задачами конкретного исследования.
- Метод исследования – это порядок практического выполнения исследования.
- Метод исследования – это совокупность приёмов, способов действий по ведению исследования.

7. Отметьте правильное определение понятия «исследование»

- Исследование – это процесс и результат научной деятельности, направленной на добывание новых знаний о природе, обществе, человеке и мышлении.
- Исследование – это применение закономерностей известного явления в новых условиях, к решению новой задачи; или известного метода к решению новой проблемы; или комбинирование знакомых фактов для получения нового эффекта.
- Исследование – это процесс постижения /получения/ новых истинных знаний о природе, обществе, человеке и мышлении.
- Исследование – система знаний, дающая целостное представление о закономерностях существования и основных связях объектов в целом и их элементов в некоторой области действительности.

### ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Представление индивидуальной исследовательской работы на Мини-конференции. Оформление стенда. Выполнение мультимедийной презентации.

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

для входного и промежуточного контролей

**Теория** – определяется количество правильных ответов в соответствии с инструментарием в процентном соотношении, что соответствует следующим уровням:

- Высокий - от 71 %;
- Средний - от 50 до 70 %;
- Низкий – менее 50 %.

для итогового контроля

**Практика.** Критерии оценивания исследовательских работ на мини-конференции в конце учебного года.

Общая сумма баллов – 100, за каждый параметр по 10 баллов.

**I. Критерии оценивания работы:**

1. Четкость определения проблемы, цели исследовательской работы и задач.
2. Глубина анализа исследуемых данных.
3. Четкость и логичность изложения материала, полнота исследования проблемы.
4. Оригинальность решения проблемы.
5. Новизна исследуемой проблемы и теоретическая ценность работы. (для ученических работ практически не оценивается).
6. Практическая ценность работы.
7. Логичность и обоснованность выводов, соответствие их поставленным целям и задачам.
8. Уровень стилового изложения материала, отсутствие стилистических ошибок.
9. Уровень оформления работы, наличие или отсутствие грамматических и пунктуационных ошибок.
10. Использование и правильное цитирование литературных источников, объем использованной литературы.

Максимальная оценка работы – 50 баллов.

**II. Критерии оценивания представления работы (доклада):**

1. Четкость изложения материала, свобода использования исследовательских данных.
2. Убедительность приводимых аргументов.
3. Грамотное, хорошо поставленное изложение доклада.
4. Убедительность аргументации при ответе на вопросы жюри / аудитории.
5. Качество презентации, использование визуальной поддержки, технических средств предъявления, современных программных средств.

Максимальная оценка доклада – 25 баллов.

**III. Личностные качества докладчика:**

1. Эрудиция при защите проекта.
2. Уровень развития логического и критического мышления.
3. Грамотность речи при защите исследовательского проекта
4. Умение вести диалог, беседу с заинтересованными лицами, авторитетным жюри
5. Умение вести себя в ходе презентации свободно и уверенно.

Максимальная оценка защиты – 25 баллов.

**Практика** – определяется количество набранных баллов в соответствии с инструментарием в процентном соотношении, что соответствует следующим уровням:

- Высокий - от 71 %;
- Средний - от 50 до 70 %;
- Низкий – менее 50 %.

**Индивидуальная карта  
результатов образовательной деятельности и личностного развития ребенка в объединении  
«Инноватика. Профи»**

Ф.И. учащегося \_\_\_\_\_

Год обучения \_\_\_\_\_

Результаты образовательной деятельности:

<b>Уровень</b>	<b>Начало года</b>	<b>1 полугодие</b>	<b>2 полугодие</b>	<b>Итог</b>
<b>Показатель</b>				
<b>Теория:</b>				
1. Выполнение контрольных упражнений				
2. Тестирование				
3. Анкетирование				
4. Знание методологии исследования				
<b>Практика:</b>				
1. Практическое использование методов исследования				
2. Работа с источниками информации				
3. Работа с ИКТ				
4. Публичная защита				

«В» - высокий, «С» - средний, «Н» - низкий

<b>Показатель личностного развития</b>	<b>Начало года</b>	<b>1 полугодие</b>	<b>2 полугодие</b>	<b>Итог</b>
Терпение				
Воля				
Самоконтроль				
Интерес к занятиям в детском объединении				
Умение работать в группе				
Общее количество баллов				
Уровень				

Менее 25 баллов – низкий уровень «Н»

От 26 до 34 баллов – средний уровень «С»

От 35 до 50 баллов – высокий уровень «В»

Сводная карта диагностики образовательного результата на \_\_\_\_\_ год обучения

№ п/ п	Ф.И. учащегося	1 полугодие						2 полугодие						всего баллов	%	уровень
		показател и личностн ого развития (балл)	теори я (балл)	практи ка (балл)	обще е количес тво балло в	%	урове нь	теория (балл)	практи ка (балл)	показатели личносно го развития (балл)	обще е количес тво балло в	%	урове нь			

**Система оценки результатов деятельности**

*Теория* – определяется количество правильных ответов в соответствии с инструментарием в процентном соотношении, что соответствует следующим уровням:

**Высокий - от 71 %; Средний - от 50 до 70 %; Низкий – менее 50 %.**

*Практика* – определяется количество набранных баллов в соответствии с инструментарием в процентном соотношении, что соответствует следующим уровням:

**Высокий - от 71 %; Средний - от 50 до 70 %; Низкий – менее 50 %.**



**Мониторинг личностного развития ребенка  
в процессе освоения им дополнительной образовательной программы**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное количество баллов	Методы диагностики
<b>1. Организационно-волевые качества</b>				
<b>1.1 Терпение</b>	Способность терпеть ощутимые нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	Терпения хватает меньше, чем на ½ занятия	1	наблюдение
		Терпения хватает больше, чем на ½ занятия	5	
		Терпения хватает на все занятие	10	
<b>1.2 Воля</b>	Способность активно привлекать себя к практическим действиям	Волевые усилия ребенка побуждаются извне	1	наблюдение
		Иногда самим ребенком	5	
		Всегда самим ребенком	10	
<b>1.3 Самоконтроль</b>	Умение контролировать, регулировать свои поступки в соответствии с нормой, требованиями	Ребенок постоянно находится под воздействием контроля извне	1	наблюдение
		Периодически контролирует сам себя	5	
		Постоянно контролирует себя сам	10	
<b>2. Ориентационные качества</b>				
<b>2.1 Интерес к занятиям в детском объединении</b>	Осознание собственного участия ребенка в освоении образовательной программы	Интерес к занятиям продиктован ребенку извне	1	тестирование
		Интерес поддерживается периодически самим ребенком	5	
		Интерес постоянно поддерживается самим ребенком	10	
<b>3. Поведенческие качества</b>				
<b>3.1 Тип сотрудничества (отношение ребенка к общим делам объединения)</b>	Умение воспринимать общие дела как свои собственные, неотъемлемо участвовать в любых общих делах	Избегает участия в общих делах	0	наблюдение
		Участвует при побуждении извне	5	
		Инициативен в общих делах	10	



**Тематические направления исследовательских работ**

**Естественные науки:** химия, биологические науки.

**Наука о природе и человеке:** медицина; науки о земле (география), науки об окружающей среде (экология).

**Инженерные науки:** техника и инженерное дело; информатика, вычислительная техника, программное обеспечение (разработка программного обеспечения, Интернет, компьютерные сети и коммуникации, графика и машинные системы, виртуальная реальность и т.д.); энергетика и энергосбережение.

**Социальные и поведенческие науки:** социология, правоведение, психология.

**Экономические науки:** экономика и менеджмент.

**Историко-краеведческие науки:** история, историческое краеведение и этнология.

**Филологические науки:** литературоведение, русская литература.

**Прикладное искусство:** прикладное искусство (мода и дизайн).

**Анкеты, тесты, методики, матрицы для определения исследовательских навыков и профориентации учащихся**

**АНКЕТА**

Фамилия, имя учащегося \_\_\_\_\_  
Группа № \_\_\_\_\_

1. В этом учебном 2022-2023 году я планирую провести исследование на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Я выбрал (ла) эту тему, потому что \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Мне нравится заниматься исследовательской работой, потому что \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Самое сложное для меня в написании исследовательской работы – это \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Самое интересное для меня в проведении исследования \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Исследовательская деятельность дает мне в процессе обучения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**АКТИВНЫЙ СЛОВАРЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ**

**ЗНАКОМСТВО С ТЕРМИНОЛОГИЕЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Вариант 1**

**Инструкция**

Правильный ответ необходимо подчеркнуть.

**БЛОК 1. АКТИВНЫЙ СЛОВАРЬ\_1**

Задания состоят из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Вы должны из пяти приведенных слов подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение. Подчеркнуть можно только одно слово.

## Набор заданий 1

1. Одинаковыми по смыслу являются слова «исследование» и ... ?  
а) эксперимент, б) познание, в) жизнеописание, г) описание, д) созерцание.
2. Проверка гипотезы в строго контролируемых условиях ... ?  
а) наблюдение, б) аргументация, в) доказательство, г) эксперимент, д) измерение.
3. Аргументированный — это?  
а) подтвержденный фактами, б) убедительный, в) профессиональный, г) явный, д) действительный.
4. Одинаковыми по смыслу являются слова гипотеза и ... ?  
а) теория, б) предположение, в) практика, г) положение, д) противоречие.
5. Противоположностью понятия научный будет... ?  
а) объективный, б) противоречивый, в) художественный, г) инновационный, д) решительный.
6. Противоположностью понятия анализ будет ... ?  
а) разложение, б) синтез, в) классификация, г) сравнение, д) абстрагирование.
7. Доказательство — это ... ?  
а) противодействие, б) согласие, в) мнение, г) аргументация, д) решение.

## БЛОК 2. АКТИВНЫЙ СЛОВАРЬ 2

К слову, которое стоит в левой части бланка, надо подобрать из четырех предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, то есть синоним. Это слово надо подчеркнуть. Выбрать можно только одно слово.

### Набор заданий № 2

1. Прогноз — а) погода, б) донесение, в) предсказание, г) причина.
2. Опровержение — а) подписание, б) отмена, в) сообщение, г) несостоятельность гипотезы.
3. Идеал — а) фантазия, б) будущее, в) мудрость, г) совершенство.
4. Познание — а) древность, б) творчество, в) предание, г) наука.
5. Анализ — а) факты, б) разбор, в) критика, г) умение.
6. Эталон — а) копия, б) форма, в) основа, г) образец.
7. Эффективный — а) необходимый, б) действенный, в) решительный, г) особый.

### Блок 3. Аналогии

Вам предлагаются три слова. Между первым и вторым словами существует определенная связь. Между третьим и одним из пяти слов, предлагаемых на выбор, существует аналогичная, та же самая связь. Это слово вам следует найти и подчеркнуть.

### Набор заданий № 3

1. Песня : композитор = открытие : ?  
а. а) аэропорт, б) полет, в) конструктор, г) ученый, д) истребитель.
2. Наука : математика = техника : ?  
а. а) физика, б) роботы, в) программирование, г) вода, д) молекула.
3. Лаборатория : эксперименты = Конференция : ?  
а. а) доклад, б) аннотация, в) опыты, г) развитие, д) дыхание.

### Блок 4. Классификации

Вам даны пять слов. Четыре из них объединены одним общим признаком. Пятое слово к ним не подходит. Его надо найти и подчеркнуть. Лишним может быть только одно слово.

### Набор заданий № 4

1. а) факты, б) доказательство, в) опровержение, г) аргументирование, д) раскрытие.
2. а) микроскоп, б) телескоп, в) циркуль, г) центрифуга, д) лупа.
3. а) литература, б) наука, в) живопись, г) зодчество, д) художественное ремесло.
4. а) история, б) астрология, в) биология, г) астрономия, д) медицина.
5. а) конструирование, б) изобретение, в) совершенствование, г) испытание, д) сознание.

## Вариант 2

### Инструкция

Сейчас вам будут предложены задания, предназначенные для того, чтобы выявить ваше знакомство с терминологией исследовательской деятельности.

Правильный ответ необходимо подчеркнуть.

## **БЛОК 1. АКТИВНЫЙ СЛОВАРЬ\_1**

Задания состоят из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Вы должны из пяти приведенных слов подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение. Подчеркнуть можно только одно слово.

### **Набор заданий**

1. Противоположностью понятия анализ будет .?  
а) разложение, б) синтез, в) классификация, г) сравнение, д) абстрагирование.
2. Цель — это .?  
а) образ будущего результата, б) способ, в) измерение, г) знание, д) объединение.
3. Противоположными по смыслу являются слова инновация и .?  
а) стагнация, б) прогресс, в) апробация, г) индустриализация, д) нравственность.
4. Универсальный — это ...?  
а) целенаправленный, б) единый, в) распространенный, г) полезный, д) разносторонний.
5. Противоположностью понятия «уникальный» будет ...?  
а) прозрачный, б) распространенный, в) хрупкий, г) редкий, д) точный.
6. Систематизированный перечень каких-либо предметов (книг, картин и пр.) — это ...?  
а) аннотация, б) словарь, в) пособие, г) каталог, д) абонемент.

## **БЛОК 2. АКТИВНЫЙ СЛОВАРЬ\_2**

К слову, которое стоит в левой части бланка, надо подобрать из четырех предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, то есть синоним. Это слово надо подчеркнуть. Выбрать можно только одно слово.

### **Набор заданий № 2**

1. Эффективный — а) необходимый, б) действенный, в) решительный, г) особый.
2. Негативный — а) неудачный, б) ложный, в) отрицательный, г) неосторожный.
3. Аналогия — а) случай, б) явление, в) свойство, г) сходство.
4. Интеллектуальный — а) опытный, б) умственный, в) деловой, г) хороший.
5. Дискуссия — а) мнение, б) спор, в) убеждение, г) беседа.
6. Интерпретация — а) толкование, б) чтение, в) беседа, г) сообщение.
7. Объективный — а) беспристрастный, б) полезный, в) сознательный, г) верный.

## **Блок 3. Аналогии**

Вам предлагаются три слова. Между первым и вторым словами существует определенная связь. Между третьим и одним из пяти слов, предлагаемых на выбор, существует аналогичная, та же самая связь. Это слово вам следует найти и подчеркнуть.

### **Набор заданий № 3**

1. Роза: цветок = измерение : ? а) проверка, б) метод, в) доказательство, г) описание, д) наблюдение.
2. Холодно: горячо = Анализ: ? а) синтез, б) классификация, в) сравнение, г) обобщение, д) взаимодействие.
3. Слагаемые: сумма = Этапы: ? а) исследование, б) прогулка, в) произведение, г) умножение, д) число.
4. Стихотворение: поэзия = Эксперимент: ? а) наука, б) игра, в) сочинение, г) деятельность, д) экспедиция.
5. Старт: финиш = эксперимент: ? а) результат, б) введение, в) кульминация, г) действие, д) наблюдение.

## **Блок 4. Классификации**

Вам даны пять слов. Четыре из них объединены одним общим признаком. Пятое слово к ним не подходит. Его надо найти и подчеркнуть. Лишним может быть только одно слово.

### **Набор заданий № 4**

1. а) наблюдать, б) изучать, в) танцевать, г) создавать, д) записывать.
2. а) эксперимент, б) определение, в) наблюдение, г) сравнение, д) измерение.
3. а) вычисление, б) моделирование, в) программирование, г) алгоритм, д) измерение.
4. а) выводы, б) гипотезы, в) цели, г) задачи, д) практика.
5. а) факты, б) доказательство, в) опровержение, г) аргументирование, д) раскрытие.

## **ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ К УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ (ПО Г.Н. КАЗАНЦЕВОЙ)**

### **Раздел I**

Назови из всех изучаемых в школе предметов твои самые

А. Любимые \_\_\_\_\_

Б. Нелюбимые \_\_\_\_\_

### **Раздел II**

Подчеркни причины, характеризующие твоё отношение к предмету.

Допиши недостающие.

#### **Люблю предмет потому, что:**

1. Данный предмет интересен
2. Нравится, как преподаёт педагог
3. Предмет требуется знать всем учащимся
4. Предмет важен для будущей работы / учебы
5. Предмет легко изучается
6. Предмет заставляет думать
7. Предмет считается выгодным
8. Требуется наблюдательности, сообразительности
9. Предмет требует терпения / сил
10. Предмет занимательный
11. Одноклассники / друзья интересуются этим предметом
12. Интересны отдельные факты
13. Родители считают этот предмет важным
14. Хорошие взаимоотношения с учителем
15. Педагог часто поощряет
16. Учитель интересно объясняет
17. Получаю удовольствие при его изучении
18. Знания по предмету важны для дальнейшего поступления в институт / университет
19. Предмет помогает развивать общую культуру
20. Предмет влияет на изменение знаний об окружающем мире

#### **Не люблю предмет потому что:**

1. Данный предмет не интересен
2. Не нравится, как преподаёт данный учитель
3. Предмет не обязательно знать всем учащимся
4. Предмет не важен для будущей работы / учебы
5. Предмет трудно изучается
6. Предмет не заставляет думать
7. Предмет не считается выгодным
8. Не требует наблюдательности, сообразительности
9. Предмет не требует терпения / времени / сил
10. Предмет не занимательный / не интересный
11. Товарищи не интересуются этим предметом
12. Интересны только отдельные факты
13. Родители не считают этот предмет важным
14. Плохие взаимоотношения с учителем
15. Учитель редко поощряет
16. Учитель неинтересно / непонятно / скучно объясняет
17. Не получаю удовольствия при его изучении
18. Знания по предмету не играют существенной роли при поступлении в институт
19. Предмет не способствует развитию общей культуры
20. Предмет не влияет на изменение знаний об окружающем мире

### **Раздел III**

Почему ты вообще учишься? Подчеркни наиболее соответствующий этому вопросу ответ или допиши недостающий.

1. Это моя обязанность.
2. Хочу стать грамотным, образованным.
3. Хочу быть полезным государству и обществу гражданином.

4. Не хочу подводить свой класс на мероприятии, в рейтинге.
5. Хочу быть умным и эрудированным.
6. Хочу добиться глубоких и уверенных знаний.
7. Хочу научиться самостоятельно действовать.
8. Все учатся и я тоже.
9. Родители вынуждают.
10. Нравится получать хорошие/отличные оценки.
11. Нравится, когда хвалит учитель.
12. Чтобы одноклассники со мной дружили.
13. Для расширения умственного кругозора.
14. Классный руководитель/учитель принуждает.
15. Хочу учиться.

**Обработка результатов.**

Первый раздел составлен с целью выявления предпочитаемых учебных предметов, второй — причин предпочтительного отношения к ним, третий – для выяснения того, почему ученик вообще учится, какие мотивы преобладают (мировоззренческие, общественные, практически значимые, личностные и др.), на основе чего делается соответствующий вывод о ведущих мотивах, лежащих в основе положительного или отрицательного отношения к отдельным предметам и к учению в целом.

**АНКЕТА «ПРЕСТИЖНЫЕ ПРОФЕССИИ»**

**ФИО** \_\_\_\_\_  
**пол** \_\_\_\_\_ **возраст** \_\_\_\_\_ **объединение** \_\_\_\_\_

**1. Приведите рейтинг (как Вы его видите) 10 наиболее престижных, на Ваш взгляд профессий.**

№ п/п	Профессия (занятие)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

**Назовите профессию, которая нравится Вам и вы бы хотели ее получить** \_\_\_\_\_

**2. Назовите, пожалуйста, хотя бы одного ученого, которого Вы не просто знаете, а считаете своеобразным эталоном «ученого»**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. Ученый, кто такой, по вашему мнению?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4. Назовите несколько качеств ученых, которые у вас вызывают восхищение**

---

**5. Назовите качества ученого, которые вам не нравятся, неприятны**

---

**6. Я отношусь к ученому (выбрать один ответ):**

1. Не лучше и не хуже, чем к остальным
2. С восхищением
3. я отношусь к ученым с симпатией
4. Я отношусь к ученым с интересом
5. Я отношусь к ученым с уважением
6. Затрудняюсь ответить
7. Я отношусь к ученым с завистью
8. С подозрением, неприязнью
9. С презрением
10. С жалостью

**7. Главное в профессиональной деятельности ученого:**

---

---

---

**8. Назовите, пожалуйста, хотя бы одного предпринимателя, которого Вы не просто знаете, а считаете своеобразным эталоном «предпринимателя»**

---

**9. Предприниматель, кто такой, по вашему мнению?**

---

---

---

---

**10. Назовите несколько качеств предпринимателя, которые у вас вызывают восхищение**

---

**11. Назовите качества предпринимателя, которые вам не нравятся, неприятны**

---

---

**12. Я отношусь к предпринимателю (выбрать один ответ):**

1. Не лучше и не хуже, чем к остальным
2. С восхищением
3. я отношусь с симпатией
4. Я отношусь с интересом
5. Я отношусь с уважением
6. Затрудняюсь ответить
7. Я отношусь с завистью
8. С подозрением, неприязнью
9. С презрением
10. С жалостью

13. Главное в профессиональной деятельности предпринимателя:

---



---



---



---

**Анкета «Мотивы для занятий в объединении «Иноватика. Профи»**

Педагог доп. образования \_\_\_\_\_

ФИО учащегося \_\_\_\_\_

Возраст учащихся \_\_\_\_\_

№ п/п	Образовательные потребности и мотивы для занятий	Степень удовлетворённости		
		полностью	частично	нет
1.	Развить свои творческие способности			
2.	Развить свою индивидуальность, неповторимость			
3.	Заниматься с интересным педагогом			
4.	С пользой провести свободное от основной учебы время			
5.	Получить знания, умения, которые помогут в приобретении будущей профессии			
6.	Повысить свой общекультурный уровень, расширить кругозор, узнать новое			
7.	Найти новых друзей и общаться с ними			
8.	Научиться самостоятельно приобретать новые знания			
9.	Получить умения и знания для решения своих жизненных проблем			
10.	Исправить свои недостатки			
11.	Узнать то, что не изучают в школе			
12.	Участвовать в выставках, творческих мероприятиях, конкурсах, выступать на конференциях			
13.	Научиться делать что-то новое, интересное самостоятельно.			
14.	Научиться выступать публично с докладом, грамотно отвечать на поставленные вопросы.			

**Анкета «Интерес к совместной деятельности»**

Педагог доп. образования \_\_\_\_\_

ФИО учащегося \_\_\_\_\_

Возраст учащихся \_\_\_\_\_

№ п/п	Что привлекает в деятельности	Степень удовлетворённости		
		полностью	частично	нет
1.	Интересное дело			
2.	Общение с разными людьми			
3.	Помощь друзьям и товарищам			
4.	Возможность передать свои знания еще кому-то			
5.	Творческая деятельность			



6.	Приобретение новых знаний, умений и навыков			
7.	Возможность руководить сверстниками, группой сверстников			
8.	Участие в делах своего коллектива, сверстников			
9.	Возможность заслужить уважение, поощрение товарищей			
10.	Сделать доброе дело для других, оказать помощь			
11.	Выделиться среди других			
12.	Развить у себя определённые черты характера			

## ПРИЛОЖЕНИЕ №9

### Диагностика самооценки функциональной грамотности «Профиль умений» для учащихся по программе «Инноватика. Профи»

#### Методика самооценки функциональной грамотности «Профиль умений» для учащихся объединения «Инноватика. Профи»

Методика представляет собой опросник в форме анкеты для учащихся. Она направлена на самооценку сформированности умений в таких областях деятельности, как «Общение», «Социальные навыки», «Практические навыки», «Информатика», «Искусство», «Активный отдых», «Творчество». Методика является диагностическим инструментом для определения возможного профиля обучения, а также с целью готовности учащихся к использованию теоретических знаний в исследовательской деятельности.

Её целесообразно проводить в начале учебного года и на этапе окончания курса.

<b>Область «Общение»</b>		<b>+</b>	<b>-</b>
1.	Я могу воспринимать и отбирать необходимую информацию.		
2.	Я могу аргументировать собственное мнение.		
3.	Я могу сделать сообщение в группе (выступить с речью, докладом).		
4.	Я могу дать инструкции, которые могут быть понятны.		
5.	Я могу общаться на другом языке (кроме родного) – указать на каком.		
6.	Я могу извлечь полную информацию из множества письменных источников.		
7.	Я могу оформить письменные выводы из материалов, представленных в разных источниках.		
8.	Я могу сотрудничать с другими на групповых занятиях.		
9.	Я могу эффективно действовать в различных ситуациях в качестве командира, лидера группы.		
10.	Я могу научить других тому, что знаю сам.		
11.	Я могу участие в дискуссии.		
<b>Область «Социальные навыки»</b>			
12.	Я знаю свои права и обязанности как гражданина.		
13.	Я понимаю роль разных организаций, например, полиции, мэрии, школы и т.д.		
14.	Я имею представление о своей будущей профессии.		
15.	Я осознаю отношения, которые существуют между окружающей средой и человеческим обществом.		
16.	Я уже сделал некоторые позитивные попытки сохранить и улучшить окружающую среду.		
17.	Я могу оценивать свои собственные характерные особенности (черты), черты других членов общества, прошлых и настоящих.		

18. Я могу принять участие в организации собрания (смотра, концерта).		
19. Я могу выбрать самостоятельное (в том числе и общественное) объединение, соответствующее моему возрасту и интересам.		
20. Я знаю, куда обращаться за информацией по поводу возможностей обучения.		
<b>Область «Практические навыки»</b>		
21. Я могу использовать разное оборудование аккуратно и безопасно.		
22. Я могу использовать карты, атласы, работать с таблицами и схемами.		
23. Я могу осуществить исследование на открытой местности.		
24. Я могу осуществить простые эксперименты.		
25. Я могу определить, какие умения у меня развиты достаточно хорошо, а над какими надо ещё поработать.		
26. Я могу определить, какие проблемы (задачи) я смогу решить сам, а какие – с посторонней помощью.		
27. Я могу записывать информацию различными способами.		
28. Я могу подготовить материалы к презентации.		
<b>Область «Информатика»</b>		
29. Я могу найти доступ к системе и подключить её к сети.		
30. Я могу производить простые операции, например, введение программы, печатание и т.д.		
31. Я могу сохранить данные в памяти компьютера.		
32. Я могу сканировать информацию.		
33. Я могу найти нужную мне информацию в интернете.		
34. Я могу осуществлять передачу сообщений по электронной почте.		
35. Я могу подготовить макет журнала, газеты.		
36. Я могу распечатать на принтере необходимую информацию.		
37. Я могу составить и ввести простые компьютерные программы в соответствии с инструкцией.		
<b>Область «Искусство»</b>		
38. Я могу назвать выдающиеся отечественные и зарубежные произведения живописи и архитектуры прошлого и настоящего.		
39. Я могу указать наиболее выдающиеся произведения русской и зарубежной литературы, созданные в прошлом и настоящем.		
40. Я знаком с произведениями современной музыки.		
41. Я могу назвать наиболее крупные музеи России и зарубежных стран.		
42. Я умею играть на музыкальном инструменте.		
43. Я умею танцевать.		
<b>Область «Активный отдых»</b>		
44. Я могу участвовать в спортивных занятиях один и с другими.		
45. Я знаю правила безопасности и ориентирования на местности и могу принять участие в туристическом походе.		
46. Я могу самостоятельно определить музей, театр, который интересно посетить.		
47. Я могу выбрать и порекомендовать моим знакомым интересные телепередачи.		
48. Я могу составить экскурсионную программу для гостей города – моих сверстников.		
49. Я могу принять участие в организации концерта, праздника.		
<b>Область «Творчество»</b>		
50. Я могу выступить в концерте, конкурсе как исполнитель.		
51. Я могу подготовить своё произведение (рисунок, модель и т.д.)		
52. Я могу выступить на научной конференции.		
53. Я могу подготовить материал для газеты (журнала).		
54. Я могу разработать программу экскурсии для своих одноклассников.		

55. Я могу написать отзыв (рецензию) на книгу (фильм).		
--	--	--

(Вопросы, задания и ключи к анкете прилагаются)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

### **Анкеты для работы с родителями (для изучения запросов и образовательных потребностей родителей учащихся, их удовлетворённости образовательным процессом и результатами детей)**

#### ***Формы и методы изучения интересов и потребностей учащихся и запросов их родителей***

##### **Анкета для родителей учащихся в объединении «Инноватика»**

**Цель:** получить от родителей информацию об интересах и увлечениях детей, необходимую для проектирования учебно-воспитательной работы с детьми в объединении.

**Ход проведения.** На организуемом в учреждении дополнительного образования собрании родителей педагог дополнительного образования предлагает ответить на вопросы анкеты:

#### ***Анкета***

Уважаемый родитель! Чтобы Ваш ребенок успешно обучался в объединении «Инноватика» естественно-научной направленности, просим Вас ответить на следующие вопросы:

1. Что больше всего интересует Вашего ребенка?

---

2. Посещает ли он другие кружки, секции, студии? Подчеркните один из предлагаемых ответов:

- да;
- нет.

Если вы выбрали ответ «да», то укажите название кружка, секции, студии и наименование учреждения, где проходят занятия.

---

3. Любит ли Ваш ребенок групповые занятия? Подчеркните один из предлагаемых ответов:

- да;
- нет;
- и да, и нет (трудно сказать).

4. Какое занятие приносит ему наибольшую радость?

---

5. Что обычно может огорчить Вашего ребенка?

---

6. Назовите любимую игру Вашего сына или дочери

---

8. Чем больше всего любит заниматься Ваш ребенок в свободное время? Подчеркните не более пяти ответов из предлагаемых:

- слушать и читать книги, журналы, газеты;
- ходить в кино;
- смотреть телевизор;
- заниматься фотографией;
- работать на компьютере;

- посещать музеи, выставки;
  - заниматься рукоделием (шить, вязать);
  - слушать музыку;
  - посещать театры, концерты;
  - играть на музыкальных инструментах;
  - проводить время в компании с друзьями;
  - помогать родителям дома, на приусадебном участке (даче), в огороде и т.д.;
  - заниматься физкультурой и спортом;
  - мастерить, ремонтировать;
  - заниматься в кружках технического творчества;
  - заниматься кулинарией, готовить разные блюда;
  - заниматься рисованием;
  - заниматься в кружке художественной самодеятельности (петь, танцевать и т.д.);
  - играть в различные подвижные игры;
  - лентяйничать, ничего не делать;
  - что еще (допишите)
- 
- 

3. Как Вы относитесь к интересам и увлечениям Вашего ребенка? Выберите и подчеркните один из предлагаемых ответов:

- положительно;
- трудно сказать;
- отрицательно.

4. Чем увлекаются остальные члены Вашей семьи

---

5. Какое направление дополнительного образования детей Вы хотите рекомендовать своему ребенку? Подчеркните не более двух из перечисленных:

- художественно-эстетическое;
- научно-познавательное;
- физкультурно-спортивное;
- научно-техническое (техническое творчество);
- туристско-краеведческое;
- военно-патриотическое;
- эколого-биологическое.

6. Назовите, пожалуйста, фамилию и имя своего ребенка.

---

Анализ результатов анкетирования позволит выявить наиболее популярные и редкие интересы и увлечения учащихся, а также направления, приоритетные с точки зрения семьи и родителей; составить карту интересов и увлечений учащихся.

**Анкета  
для изучения запросов и образовательных потребностей  
родителей учащихся МБУДО «ДЦТ Дриада»**

Уважаемый родитель! Просим Вас ответить на вопросы данной анкеты. Ваше мнение важно для деятельности нашего учреждения дополнительного образования детей.

1. Удовлетворены ли вы качеством знаний в учреждении?

- а) да
- б) нет

2. Удовлетворяет ли Вас микроклимат в учреждении?

- а) да
- б) нет

3. Устраивает ли Вас материально-техническая база?

- а) да
- б) нет

7. Какую дополнительную информацию об организации образовательного процесса Вы хотели бы получить?

- а) от администрации \_\_\_\_\_
- б) от педагога \_\_\_\_\_

Спасибо за сотрудничество!

### Анкета «Удовлетворённость родителей образовательным процессом»

Педагог доп. образования \_\_\_\_\_

ФИО учащегося \_\_\_\_\_

Возраст учащихся \_\_\_\_\_

Объединение \_\_\_\_\_

№ п/п	Образовательные потребности и мотивы выбора	Степень удовлетворённости	
		Да	Нет
1.	Нравится ли Вам наше учреждение дополнительного образования?		
2.	Доверяете ли Вы педагогу детского объединения, которое посещает Ваш ребёнок? Считаете ли Вы его компетентным в сфере дополнительного образования?		
3.	Совпадают ли педагогические требования у Вас и педагогов к Вашему ребёнку?		
4.	Посещаете ли Вы родительские собрания объединения «Инноватика»? Как регулярно?		
5.	Способствуют ли родительские собрания объединения воспитанию и образованию Вашего ребёнка?		

### Анкета «Удовлетворённость учащихся образовательным процессом»

Педагог доп. образования \_\_\_\_\_

ФИО учащегося \_\_\_\_\_

Возраст учащихся \_\_\_\_\_

Объединение \_\_\_\_\_

№ п/п	Образовательные потребности и мотивы обучения	Степень удовлетворённости	
		Да	Нет
1.	Интересно ли тебе заниматься в классе?		
2.	Активно ли ты работаешь на занятиях?		
3.	Всё ли тебе доступно и понятно в ходе обучения? в объяснениях учителя?		
4.	Доволен ли ты многообразием детских объединений учреждения?		
5.	Чувствуешь ли ты , что тебе рады в классе и на внеклассных мероприятиях?		

### Календарный учебный график на учебный год

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Форма аттестации/контроля	Место проведения занятия
1.	Вводное занятие. Роль исследовательской деятельности учащихся.	6	Тестирование	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
2.	Методология. Основные понятия, применяемые в исследовательской деятельности. Виды исследовательских работ.	12	Практическое занятие	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
3.	Выбор темы исследования.	12	Дискуссия	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
4.	Этапы исследования.	6	Опрос	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
5.	Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы.	6	Практическое занятие	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
6.	Постановка проблемы, актуальность темы исследования, формулировка цели и задач.	6	Дискуссия	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
7.	Информация. Источники информации. Работа с информационными источниками.	12	Зачёт	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
8.	Интернет-ресурсы (русскоязычные и иностранные сайты).	6	Самостоятельная работа	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
9.	Анализ документов.	6	Самостоятельная работа	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
10.	Биографический метод.	6	Самостоятельная работа	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
11.	Массовое анкетирование, интервью, экспертные опросы.	12	Практическое занятие	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
12.	Эмпирические методы исследования. Измерение, сравнение.	6	Самостоятельная работа	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
13.	Наблюдение	6	Опрос	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
14.	Эксперимент.	6	Практическое занятие	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
15.	Общие методы исследования. Анализ, синтез, абстрагирование, индукция и дедукция.	6	Дискуссия	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
16.	Методы математического и физического	6	Опрос	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5

	моделирования.			
17.	Методы математической и статистической обработки информации.	6	Практическое занятие	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
18.	Структура исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательских работ.	6	Опрос	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
19.	Формы представления исследовательских работ. Буклет. Структура и особенности подбора информации. Порядок написания исследовательской работы.	12	Творческое задание	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
20.	Мультимедийная презентация. Структура и особенности подбора информации.	12	Творческое задание	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
21.	Стенд. Подбор информации, использование наглядности.	6	Творческое задание	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
22.	Критерии оценки исследовательских работ, мультимедийных презентаций, стендов.	6	Дискуссия	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
23.	Научная статья.	12	Практическая работа	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
24.	Эссе.	12	Практическая работа	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
25.	Реферат.	6	Практическая работа	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
26.	Аннотация. Ключевые слова.	6	Практическая работа	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
27.	Доклад. Сценарий защиты научно-исследовательской работы учащихся.	6	Практическая работа	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5
28.	Мини-конференция. Итоговый контроль. Рефлексия.	6	Круглый стол	МБУДО «ДДТ «Дриада», ул. Октябрьская, д. 12, каб. №5