

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества»
«Левобережный»
Невского района Санкт-Петербурга

Принята решением
Педагогического совета
протокол №1 от 31.08.2021



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Прикладная биология»

Возраст учащихся: 13 - 15 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчик: **Никулина Анна Владимировна,**
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность программы.

Программа «**Прикладная биология**» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности, разработана в рамках реализации Национального проекта «Образование», Федерального проекта «Успех каждого ребенка», проекта «Школа возможностей» Программы развития системы образования в Невском районе Санкт-Петербурга, Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года в государственных бюджетных образовательных учреждениях.

Уровень освоения: общекультурный.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - 273-ФЗ).
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации № 196 от 09 ноября 2018 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. N 1726-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
- Постановление правительства Санкт-Петербурга от 13.03.2020 № 121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Актуальность. Современное обучение требует продуманной организации самостоятельной работы учащихся, обеспечивающей успешное овладение программным материалом и навыками творческой деятельности, поэтому особо важное значение приобретает научно-исследовательская (проектная) деятельность. Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициацией, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем — профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни. Акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у учащихся способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Этим обусловлено

введение в образовательный контекст образовательных учреждений методов и технологий на основе исследовательской и проектной деятельности обучающихся. Педагогическая общественность должна осознать проектную и исследовательскую деятельность обучающихся как неотъемлемую часть образования. Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Отличительные особенности программы

Отличительными особенностями данной программы являются личностно-ориентированные, инновационные формы обучения, предоставляющие определенную самостоятельность обучающимся в поиске новых творческих, а также технических решений. В основе программы – комплексное изучение основ исследовательской (проектной) деятельности через практическую деятельность, а это самый действенный способ познания. Работа над конкретным делом, результаты которого можно «подержать в руках» и показать друзьям и родным, превращают обучение в интересный и эффективный процесс.

Педагогические принципы, на которых основывается учебная деятельность:

- принцип свободы действия, мнений, традиций;
- принцип равных возможностей;
- принцип ориентации на успешную деятельность.

Деятельность объединения предполагает обязательный анализ выполненной работы, что позволяет влиять на качество выполнения задания.

Адресат программы. Данная программа адресована учащимся среднего школьного возраста.

Цель и задачи программы

Цель программы – создание условий для методической поддержки учащихся при проведении исследовательских и проектных работ и подготовке выступлений (презентаций) учащихся на различных научно-практических конференциях, конкурсах.

Задачи

Обучающие:

- познакомить с понятиями – «исследование», «проект», «медиапроект»;
- формировать у учащихся навыки правильной устной, письменной речи официально-делового стиля;
- научить приемам коммуникации в «реальном» и «виртуальном» мире;
- выработать навыки ориентирования в современном информационном и культурно-образовательном пространстве;
- содействовать профориентации в различных сферах деятельности;
- познакомить с видами докладов и их особенностями;

- способствовать овладению навыками работы с программой Microsoft Office при создании проектных работ.

Развивающие:

- способствовать развитию творческих способностей – воображения, фантазии, памяти, слуха, наблюдательности, внимания;
- развивать у учащихся навыки правильной устной, письменной речи официально-делового стиля;
- содействовать развитию логического мышления и памяти, внимания, речи, коммуникативных способностей;
- формировать умение работать в режиме творчества, принимать нестандартные решения в процессе поиска информации.

Воспитательные:

- приобщать учащихся к духовно-нравственным и культурным традициям;
- способствовать формированию ответственного отношения к происходящему вокруг, становлению активной жизненной позиции;
- воспитывать у учащихся целеустремленность, трудолюбие, доброту;
- содействовать формированию лидерских качеств и ответственности как необходимых качеств для успешной работы в команде (проектной группе).

Условия реализации программы

Условия набора. Обучаться по данной программе могут все желающие.

Условия формирования групп. Группы комплектуются по возрастному принципу и уровню подготовленности учащихся. В соответствии с индивидуальными особенностями учащихся педагогом будет применяться дифференцированный подход в образовательном процессе.

Объем программы.

Количество часов в год	Общий объем курса обучения
144	144

Срок освоения программы – 1 год

Наполняемость учебной группы – 15 человек.

Форма обучения: очная.

Формы организации образовательного процесса: групповая.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 акад. часа (всего 144 часа в год).

Продолжительность академического часа – 45 минут.

Материально-техническое обеспечение

- учебный кабинет;
- оборудование учебного кабинета (столы, стулья, шкафы);
- техническое оснащение (компьютер, проектор, экран, сканер, принтер, ксерокс, диктофон, фотоаппаратура)

Особенности организации образовательного процесса

Кадровое обеспечение реализации программы

Педагог дополнительного образования (руководитель коллектива):

- обеспечивает систематический и целенаправленный образовательный процесс по данной программе, подбор и освоение содержания учебного материала;
- проводит занятия по основам исследовательской (проектной) деятельности;
- создает условия для творческой самореализации учащихся, помогает в реализации исследовательских проектов.

Особенности организации образовательного процесса

При условии перехода всего образовательного учреждения на дистанционное обучение реализация программы происходит с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Планируемые результаты

Личностные:

- научатся работать в команде;
- сформируют навыки выступления на публике, ораторского искусства;
- приобретут стремление к совершенствованию речевой культуры в целом;
- сформируют такие качества, как воля, целеустремлённость, креативность, инициативность, трудолюбие, дисциплинированность.

Метапредметные:

- сформируют навыки исследовательской деятельности в различных предметных областях;
- приобретут навыки правильной речи;
- сформируют навыки исследовательских учебных действий, включая работу с информацией – поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксацию информации.

Предметные:

- познакомятся с основами исследовательской (проектной) деятельности;
- получают первичные знания об исследованиях, их оформлении и презентации;
- сформируют навыки сбора и представления нужной информации и работы в компьютерных программах;
- поймут основное отличие цели и задач, объекта и предмета исследования;
- овладеют умением самостоятельно организовывать деятельность по реализации учебно-исследовательских проектов (постановка цели, определение оптимального соотношения цели и средств);
- научатся пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

Учебный план

№	Разделы/темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	6	4	2	Опрос
2.	Методология научного творчества	6	4	2	Презентация выбранных тем и способов исследования
3.	Этапы работы в рамках научного исследования	62	30	32	Презентация исследовательских материалов
4.	Оформление исследовательской работы, сбор и обработка информации	32	14	18	Презентация творческих работ
5.	Обработка итогов, формулировка выводов	22	11	11	Презентация творческих работ
6.	Представление результатов научно-исследовательской работы. Промежуточная аттестация	16	8	8	Зачетное занятие
Итого:		144	71	73	

Рабочая программа

Задачи

Обучающие:

- познакомить с основными понятиями – исследование, проект, медиапроект;
- обучить навыкам работы на компьютере и оргтехнике;
- научить создавать собственные исследовательские проекты;
- создать представление об исследовательской (проектной) деятельности.

Развивающие:

- повысить уровень развития творческих способностей;
- развивать заинтересованность и внимание к окружающему миру, умение «извлекать» факты, неравнодушно относиться к событиям жизни;
- овладеть способами деятельности: учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной;
- способствовать совершенствованию устной и письменной речи.

Воспитательные:

- формировать товарищеские взаимоотношения, целеустремленность, трудолюбие;
- повысить уровень коммуникативной культуры;
- формировать умение организовывать свою работу и доводить начатое дело до конца.

Содержание обучения

1. Вводное занятие.

Теория: Цели, задачи и содержание курса обучения.

Виды исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект. Основные всероссийские, региональные, городские и районные научно-практические конференции и конкурсы.

Практика: Выбор темы исследования. Определение типа исследования.

2. Методология научного творчества.

Теория: Основные понятия научно-исследовательской работы: аспект, гипотеза, дедукция, идея, индукция, категория, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, научное исследование, научное познание, научный факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение. Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методов и методики проведения исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов. Методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез; исторический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному.

Практика: Применение логических законов и правил: закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания; правила построения логических определений. Поиск информации: виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная), методы поиска информации.

3. Этапы работы в рамках научного исследования, сбор и обработка информации.

Теория: Формирование навыков работы с информацией (сбор, анализ, интерпретация). Умение делать научные выводы после анализа информации. Формирование представлений о системах органов человека и животных. Особенности строения и функционирования. Изучение основных научных данных по выбранным темам проектов.

Этапы исследовательской деятельности. Распределение по группам в соответствии с выбранными темами. Определение роли каждого в группе. Сердце-важный и сложный дар природы. Строение, физиологии, значение. Контроль поддержания артериального давления. Исследовательская деятельность. Просмотр обучающего фильма. Выступление с обсуждением ключевых моментов. Иммунитет. Разберемся что к чему.

Практика: Составление плана научно-исследовательской работы. Работа с научной литературой. Работа с понятийным аппаратом. Опытно-экспериментальная работа. Разработка и финализация мини-эксперимента. Кровь – река жизни. Состав, свойства, группы крови, донорство. разбор наследования групп крови в семье, форменные элементы под микроскопом. Зарисовки. Исследовательская деятельность. Контроль поддержания АД. Исследовательская деятельность. Просмотр обучающего фильма. Выступление с обсуждением ключевых моментов. Гуморальный, клеточный. Состав, различия. Поиск информации, выступление. Систематизация. ОРВИ, бак инфекции. Отличительные особенности течения. Выступление с докладами по основным инфекционным заболеваниям. Разбор правил выступления перед аудиторией. Прививки. Обсуждение необходимости санитарно-гигиенических процедур. Обсуждение эпидемиологической обстановки в разных странах во время основных эпидемий. Выступление с мини-докладами. Обобщение пройденного. Игра по станциям. Круглый стол: «Представь проект».

4. Оформление исследовательской работы, и обработка информации.

Теория: Обсуждение основных требований к проектной работе по ФГОС. Распределение ответственных по выполнению этапов проекта. Работа над оформлением презентации. Корректировка. Составление публикации. Обсуждение черновика. Черновик публикации-корректировки, финализация. Выступление по публикации и презентации

Практика: Оформление личных исследовательских проектов в виде черновика, обработка практических данных, формирование выводов. Работа над финализацией доклада. Работа над оформлением презентации. Оформление презентации. Выступление в группе. Обсуждение. Составление индивидуальных планов выступления. Обсуждение правил публичного выступления. Выступление перед друг другом. Составление публикации. Обсуждение требований.

5. Обработка итогов, формулировка выводов.

Теория: Составление индивидуальной пояснительной записки, финализация причинно-следственных связей. Проверка соответствия ФГОС. Обсуждения требований к пояснительной записке. Работа по составлению пояснительной записки. Уточнение информации. Консолидирование в индивидуальные защиты. Успешный проект. Какой он?

Практика: Оформление личных исследовательских проектов. Работа посредством компьютерных программ. Составление пояснительной записки. Финализация. Круглый стол «Один за всех» Финализация причинно-следственных связей. Подготовка шаблона выступления. Оформление документации в соответствии с требованиями.

6. Представление результатов научно-исследовательской работы. Промежуточная аттестация.

Теория: Психологический аспект готовности к выступлению. Обсуждение требований к выступлению. Культура выступления и ведение дискуссии. Круглый стол «Защита

проекта». Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

Практика: Выступление с презентацией личного исследовательского проекта. Ролевые игры. Работа в формате круглого стола. Круглый стол «Защита проекта». Круглый стол «Защита проекта». Обсуждение вопросов, составление перечня. Итоговое занятие защита проектов. Выступление перед аудиторией.

Ожидаемые результаты

Обучающие:

- познакомятся со структурой учебно-исследовательской деятельности;
- научатся понимать основное отличие цели и задач, объекта и предмета исследования, определять характеристику объекта познания;
- приобретут опыт использования основных информационных источников поиска информации.

Развивающие:

- овладеют умением самостоятельно организовывать деятельность по реализации учебно-исследовательских проектов (постановка цели, определение оптимального соотношения цели и средств);
- приобретут навыки планирования и координации совместной деятельности по реализации проекта в микрогруппе (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы).

Воспитательные:

- сформируют товарищеские взаимоотношения, целеустремленность, трудолюбие;
- повысят уровень коммуникативной культуры;
- сформируют умение организовывать свою работу и доводить начатое дело до конца.

Оценочные и методические материалы

Методические материалы

№	Разделы программы	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал, техническое оснащении занятий	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие	Игра, традиционное занятие, комбинированное занятие, практическое занятие	Методы: словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический; коллективно-групповой, работа в парах. Приемы: беседа, устное изложение, игры, упражнения, решение проблемных ситуаций, диалог, показ видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение, работа по образцу, тренинг.	Дидактический материал: специальная литература, раздаточный материал, фотографии, видеозаписи. Техническое оснащении: компьютер, проектор, принтер.	Опрос
2.	Методология научного творчества	Традиционное занятие, комбинированное занятие, семинар, практическое занятие.	Методы: словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, репродуктивный; индивидуально-фронтальный, коллективно-групповой, работа в парах, индивидуальный. Приемы: беседа, устное изложение, упражнения, решение проблемных ситуаций, диалог, показ видеоматериалов, иллюстраций, анализ текста, наблюдение, работа по образцу, тренинг.	Дидактический материал: специальная литература, раздаточный материал; фотографии, видеозаписи, аудиозаписи, мультимедийные материалы. Техническое оснащении: компьютер, проектор, принтер.	Презентация выбранных тем и способов исследования

№	Разделы программы	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал, техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
3.	Этапы работы в рамках научного исследования	Традиционное занятие, комбинированное занятие, семинар, практическое занятие, экскурсия	Методы: словесный, наглядный, практический, частично-поисковый; индивидуально-фронтальный, коллективно-групповой, работа в парах, индивидуальный. Приемы: диалог, устное изложение, упражнения, тренинг, решение проблемных ситуаций, беседа, показ видеоматериалов, наблюдение.	Дидактический материал: специальная литература, раздаточный материал; фотографии, видеозаписи, аудиозаписи, мультимедийные материалы. Техническое оснащение: компьютер, проектор, принтер.	Презентация исследовательских материалов
4.	Оформление исследовательской работы	Традиционное занятие, комбинированное занятие, семинар, практическое занятие	Методы: словесный, наглядный, практический, частично-поисковый, исследовательский; фронтальный, коллективный, групповой, коллективно-групповой, работа в парах. Приемы: устное изложение, беседа, игры, упражнения, диалог, анализ текста, показ видеоматериалов и аудиозаписей.	Дидактический материал: фотографии, научная и специальная литература, раздаточный материал, видеозаписи, аудиозаписи, мультимедийные материалы. Техническое оснащение: компьютер, проектор, принтер.	Презентация творческих работ

№	Разделы программы	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал, техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
5.	Обработка итогов, формулировка выводов	Комбинированное занятие, семинар, практическое занятие	Методы: словесный, наглядный, практический, частично-поисковый, исследовательский; фронтальный, коллективный, групповой, коллективно-групповой, работа в парах. Приемы: устное изложение, беседа, игры, упражнения, диалог, анализ текста, показ видеоматериалов и аудиозаписей.	Дидактический материал: фотографии, научная и специальная литература, раздаточный материал, видеозаписи, аудиозаписи, мультимедийные материалы. Техническое оснащение: компьютер, проектор, принтер.	Презентация творческих работ
6.	Представление результатов научно-исследовательской работы. Промежуточная аттестация	Комбинированное занятие, семинар, практическое занятие		Дидактический материал: фотографии, научная и специальная литература, раздаточный материал, видеозаписи, аудиозаписи, мультимедийные материалы. Техническое оснащение: компьютер, проектор, принтер.	Зачетное занятие

Информационные источники

для педагога:

1. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила оформления. ГОСТ 7.1-84. – Введ. 01.01.86. – М., 1984.
2. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. – М.: Вербум-М, 2001.
3. Ильенко Л.П. Новые модели методической службы в общеобразовательных учреждениях. Изд. 4-е испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2000.
4. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. – М.: Арена, 1994.
5. Кохтев Н.Н. Риторика: Учебное пособие для учащихся 8-11 кл. учеб. заведений с углубл. изуч. гуманит. предметов, а также для лицеев и гимназий. – М.: Просвещение, 1994.
6. Логика: Учебное пособие для общеобразоват. учеб. заведений, шк. и классов с углубленным изучением логики, лицеев и гимназий / А.Д. Гетманова, А.Л. Никифоров, М.И. Панов и др. – М.: Дрофа, 1995.
7. Масленникова А.В., Бессонова И.П. Организация детской научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в образовательных учреждениях (из опыта работы Зеленоградского учебного округа г. Москвы). — Научно-исследовательская и проектная деятельность учащихся. Выпуск 3// Серия: Инструктивно-методическое обеспечение содержания образования в Москве / Отв. редактор Л.Е. Курнешова. – М.: Центр «Школьная книга», 2003.
8. Масленникова А.В. Научно-практические семинары в системе методической работы школы по теме «Организация научно-исследовательской деятельности учащихся»//Практика административной работы в школе. – 2002, № 1.
9. Михальская А.К. Основы риторики; Мысль и слово: Учеб. пособие для учащихся 10-11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение: АО «Моск. учеб.», 1996.
10. Научно-исследовательская деятельность учащихся. Московские конференции исследовательских и проектных работ школьников. – 2002. Выпуск 2 // Серия «Инструктивно-методическое обеспечение содержания образования в Москве» / Ответственный редактор Л.Е. Курнешова. – М.: Центр «Школьная книга», 2002.
11. Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления. ГОСТ 7.32-81. – Введ. 01.01.82. – М., 1981.
12. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001.
13. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998.
14. Современная гимназия: Взгляд теоретика и практика / Под. ред. Е.С. Полат. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000.
15. Чечель И.Д. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов//Директор школы, 1998, №4.
16. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М.: Сентябрь, 2000.
17. Якиманская И.С. Технология личностно ориентированного образования. – М.: Сентябрь, 2000.

для учащихся:

1. Антипов, К.В. Основы рекламы. – М.: Дашков и Ко, 2014.
2. Головин Б.Н. Основы культуры речи. – М., 1980.

3. Голуб И.Б., Розенталь, Д Э. Книга о хорошей речи. – М., 1997.
4. Журбина Е.И. Теория и практика художественно-публицистических жанров. – М., 1969.
5. Кузьмина, О.Г. Социологическое обеспечение рекламы и маркетинга: Учебное пособие. – М.: Дашков и Ко, Наука-Спектр, 2015.
6. Соколова В.В. Культура речи и культура общения. – М.: Просвещение, 1995.
7. Формановская Н.И. Речевой этикет и культура общения. – М.: Высшая школа, 1989.

Оценочные материалы

В процессе освоения программы предусмотрена диагностика учащихся, которая позволит определить результаты обучения. Здесь важно понимать, что нельзя делить учащихся на талантливых и не талантливых. Важно не то, что создадут, важно то, что они создают, творят, упражняются в творчестве и воображении и его воплощении.

Основным условием реализации программы является создание благоприятной психологической атмосферы на занятиях, что способствует эмоциональному благополучию ребенка и стимулирует мотивацию к занятиям.

Достижения результатов можно будет проверить путем:

- анализа участия коллектива и отдельных его участников в конференциях и конкурсах;
- контрольного задания;
- оформления исследовательских проектов;
- анализа стабильности коллектива, сохранение его контингента;
- анализа диагностики творческого мышления учащихся;
- выступления с презентацией исследовательского проекта;
- наблюдений родителей и педагогов;

Промежуточная диагностика (декабрь, май) – в форме зачетного занятия, где будут присутствовать родители, друзья, педагоги. По окончании изучения тематических разделов программы проводятся просмотры работ обучающихся, организуются открытые показы и открытые уроки. Самые лучшие работы учащегося участвуют в различных фестивалях, конкурсах, конференциях, что так же способствует объективности оценки итогов реализации данной программы.

По итогам курса у каждого учащегося имеется созданный в процессе обучения исследовательский проект, презентация которого также обеспечивает контроль за результатами обучения.

Параметры и критерии оценки

Критерии оценки	Уровни определения результатов		
	Минимальный уровень	Общий уровень	Продвинутый уровень
Теоретические знания			
Глубина, широта и системность теоретических знаний (0-2 балла)	Знания поверхностные не систематизированы (0 баллов)	Знание систематизированы есть пробелы по темам (1 балл)	Имеется четкая система знаний, полученных на занятиях, а также освоенных самостоятельно (2 балла)
Грамотное использование терминов (0-2 балла)	Владеет на низком уровне (0 баллов)	Владеет на среднем уровне (1 балл)	Свободно владеет (2 балла)
Уровень овладения практическими умениями и навыками			
Разнообразие умений и навыков, грамотность (соответствие существующим нормативам и правилам, технологиям) практических действий (0-2 балла)	Минимальные умения и навыки, возможно применение на бытовом уровне (0 баллов)	Умения и навыки удовлетворительны для создания конкурсных работ и разработки конкурентно способных проектов (1 балл)	Умения и навыки достаточны для конкурсных состязаний по данному профилю (2 балла)
Качество исследовательских проектов, учащихся: грамотность исполнения, верное оформление (0-2 балла)	Неконкурентоспособны, низкое соответствие нормам (0 баллов)	Конкурентоспособны, соответствует нормам наполовину (1 балл)	Конкурентоспособны, соответствует нормам (2 балла)

Оценка знаний, умений и навыков проводится по конкретным критериям:
 7, 8, 9, 10 баллов – высокий уровень;
 4, 5, 6 – средний уровень;
 1, 2, 3 – низкий уровень.

Диагностический лист

	Ф.И.О.	Глубина, широта и системность теоретических знаний	Грамотное использование терминов	Разнообразие умений и навыков, грамотность оформления информации	Качество исследовательских проектов	Выступление с презентацией исследовательского проекта	Общее количество баллов
1.							
2.							