**Дополнительна общеразвивающая программа**

**«ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭКСПРЕСС»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Педагоги дополнительного образования:   *Устюгова Елена Николаевна*   * Направленность: *Естественно-научная* * Уровень: *Базовый* * Продолжительность обучения: *1 год* * Форма обучения: *Заочная* * Особые условия для поступления: *Нет* * Сроки начала обучения: *15.10.2024* * Расписание занятий:   *1 раз в неделю по 4 часа (с 15 октября по 31мая)*  *Первая учебная сессия (ноябрь, декабрь)*  *Вторая учебная сессия (апрель, май)*   * Возраст обучающихся: *10-18 лет* * Количество обучающихся для поступления: *15* * Количество групп: *1* * Участники программы: *Учащиеся Пермского края* * Место проведения занятий: *дистанционно* |

**АННОТАЦИЯ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Программа актуальна для детей, интересующихся исследовательской деятельностью в области естественных наук, желающих выполнить учебно-исследовательскую работу, помогает развить исследовательские компетенции, расширить кругозор, мышление и воображение. Набор на программу общедоступный.

Программа ориентирована на детей, желающих получить дополнительное образование в области естествознания. Новизна программы заключается в том, что она направлена на расширение образовательного пространства как условия повышения уровня образованности обучающихся, их исследовательской компетентности. С учетом возраста детей, их индивидуальных особенностей и степени сложности проводимого исследования выделяется три уровня учебно-исследовательских работ.

*Учебно-исследовательские работы 1 уровня:*

* Работы, содержащие отчет о самостоятельной учебно-исследовательской работе, проведенной на основе анализа данных литературных источников, без проведения полевых или лабораторных исследований.
* Работы, содержащие план проведения исследования, изложение его методики работы без непосредственного сбора полевого или лабораторного материала и его анализа, оформленные как методические рекомендации, готовые для использования при проведении исследования.

*Учебно-исследовательские работы 2 уровня:*

* Работы, содержащие литературный обзор по исследуемой теме и анализ собственных результатов полевых или лабораторных исследований.
* Работы, содержащие отчет о самостоятельной учебно-исследовательской работе, проведенной на основе анализа собственных экспериментальных данных. Они также могут быть представлены в виде статьи.

*Учебно-исследовательские работы 3 уровня:*

* Работы, содержащие отчет о проведенной учебно-исследовательской работе, отвечающие следующим требованиям:
* Результаты работы должны собираться в течение нескольких временных периодов и содержать анализ временной динамики изучаемых показателей.
* Собранный материал должен быть статистически обработан.
* Работы могут быть подготовлены по результатам исследований, проведенных с использованием, как литературных данных, так и результатов, полученных в ходе собственных полевых или лабораторных исследований.

При поступлении на программу обучающиеся проходят вводную диагностику в форме дистанционной игры «Нооспринт» (дистанция «Исследовательский экспресс»). Содержание программы предусматривает изучение тематических разделов: «Великие естествоиспытатели», «Понятийный аппарат начинающего исследователя», «Основы информационной культуры», «Основы исследовательской деятельности в области естественных наук», «Основы биометрии», «Основы оформления и представления учебно-исследовательской работы в области естественных наук». Образовательный процесс базируется на основе принципов: научности; доступности; связи теории с практикой; гуманистичности; прогностичности; интегрированности; региональности; системности; актуализации. В течение учебного года обучающиеся получают и изучают тематические учебные материалы, выполняют практические, контрольные задания и учебно-исследовательские работы по индивидуальным темам. Для школьников проводятся две учебные сессии, где они определяют направление и тему учебно-исследовательской работы, составляют план исследования, определяют методы и методики исследования, получают консультационную помощь учёных при обработке, анализе, оформлении материалов исследования. Дети имеют возможность выбора уровня учебно-исследовательской работы и индивидуального темпа обучения. Они регулярно получают педагогическую помощь и поддержку в освоении материала, информацию о результатах обучения. Для поддержания и развития интереса к исследовательской деятельности в области естественных наук в процесс обучения включены сведения из их истории, различные виды занимательных заданий, что способствует активизации мыслительной деятельности. Для коммуникации используются дистанционные сервисы, электронная почта, Дзен канал, группа и мессенджер Вк. В рамках программы школьники знакомятся с актуальными информационными ресурсами по исследовательской деятельности в области естественных наук, получают практический опыт работы с российским дистанционным интернет-сервисом Online Test Pad, что способствует развитию ИКТ-компетенций.

Программа предусматривает участие детей в различных воспитательных мероприятиях (игра «Нооспринт», краевые дистанционные игры «Зимний калейдоскоп» и «Летний калейдоскоп», викторины «День Победы» и «Путешествие по России» и другие). Участники награждаются сертификатами (электронными документами). По итогам освоения программы проводится промежуточная и итоговая аттестация. Промежуточная аттестация проходит в форме викторины. По её итогам выдается сертификат. Итоговая аттестация проводится в форме теста и конференции. Обучающимся, освоившим дополнительную общеразвивающую программу «Исследовательский экспресс» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ об обучении установленного образца: Свидетельство об обучении (электронный документ)*.* Данные документы пополняют индивидуальные портфолио обучающихся.

*Цель программы* – развитие у обучающихся интереса к исследовательской деятельности в области естественных наук, интеллектуальных, творческих способностей, формирование естественно-научной картины мира.

*Задачи программы:*

*Личностные:*

* развивать интерес обучающихся к естественным наукам;
* развивать интерес обучающихся к исследовательской деятельности;
* развивать естественнонаучное мышление;
* формировать ценностное отношение к научным знаниям;
* формировать культуру труда, аккуратность, терпение, умение доводить работу до конца;
* развивать интерес к профессиям в области естественных наук;
* воспитывать патриотизм;
* воспитывать экологическую культуру и социально-ответственное отношение к окружающей среде;
* формировать информационную культуру.

*Предметные:*

* обеспечить прочное, сознательное овладение естественнонаучными знаниями в рамках содержания программы,
* обеспечить прочное, сознательное овладение умениями, навыками исследовательской деятельности в рамках содержания программы;
* учить правильно применять терминологию, связанную с исследовательской деятельностью в области естественных наук, изучаемую в рамках содержания программы;
* обеспечить освоение методов исследования, изучаемых в рамках содержания программы;
* расширять кругозор обучающихся в области естественных наук;
* ознакомить с рядом современных профессий, связанных с исследовательской деятельностью в области естественных наук.

*Метапредметные:*

* развивать логическое, алгоритмическое, абстрактное мышление;
* развивать умение планировать познавательную и исследовательскую деятельность;
* развивать умение устанавливать межпредметные связи естественных наук с другими науками;
* развивать способность применять полученные знания, умения, навыки в практической исследовательской деятельности;
* развивать умение работать с различными информационными источниками;
* развивать коммуникативные навыки;
* развивать ИКТ-компетенции.

**Ожидаемые результаты**

*Личностные:*

* повышение интереса к естественным наукам;
* повышение интереса к исследовательской деятельности;
* ценностное отношение к научным знаниям;
* качественное, ответственное выполнение практических, контрольных заданий, учебно-исследовательских работ, предусмотренных программой;
* повышение мотивации к участию в образовательных событиях, мероприятиях естественнонаучное направленности;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни;
* повышение интереса к профессиям, связанным с исследовательской деятельностью в области естественных наук.

*Метапредметные:*

* умение планировать учебную, исследовательскую деятельность в соответствии с поставленными задачами и условиями, реализовывать намеченные планы;
* развитие навыков поиска, анализа, синтеза и интерпретации информации;
* умение оценивать результаты учебно-исследовательской деятельности, делать выводы;
* умение использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент достижения целей;

*Предметные:*

*знание/понимание:*

* основных понятий, терминов, законов, закономерностей исследовательской деятельности;
* основных научных понятий, терминов, законов, закономерностей одной из областей естествознания, выбранной для выполнения учебно-исследовательской работы;
* основные методы исследования в области естественных наук;
* методику проведения исследования в рамках выбранной темы учебно-исследовательской работы;
* структуру и правила оформления учебно-исследовательской работы;

*умение:*

* выделять, описывать и объяснять существенные признаки природных объектов и явлений;
* проводить наблюдения в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями;
* проводить естественнонаучное исследование, анализировать результаты исследования, делать выводы, заключения, прогнозы на основе исследования в рамках выбранной темы учебно-исследовательской работы;
* работать с различными источниками информации;
* оформлять учебно-исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты работы в рамках определенного уровня (1, 2, 3 уровни);
* применять коммуникативные навыки;

*применение приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:*

* описания и объяснения разнообразных явлений в окружающей среде;
* рационального природопользования и защиты окружающей среды;
* определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведения в окружающей среде.

**Учебно-тематический план**

*Обозначения:* ВК - входной контроль*,* ТА - текущая аттестация,

ПА – промежуточная аттестация, ИА - итоговая аттестация

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  разделов | Всего, час. | В т.ч. | | | Форма контроля |
| Теория | Практика | Учебные сессий |
| 1. Великие естествоиспытатели | 8 | 4 | 4 |  | ВК |
| 1. Понятийный аппарат начинающего исследователя | 36 | 8 | 12 | 16 | ТА |
| 1. Основы информационной культуры | 28 | 4 | 8 | 16 | ПА |
| 1. Основы исследовательской деятельности в области естественных наук | 76 | 16 | 20 | 40 | ТА |
| 1. Основы биометрии | 32 | 8 | 8 | 16 | ТА |
| 1. Основы оформления и представления учебно-исследовательской работы в области естественных наук | 60 | 8 | 12 | 40 |  |
| 1. Итоги индивидуальной исследовательской работы (тест, конференция) | 8 |  | 8 |  | ИА |
| Итого по ДОП | **248** | **48** | **72** | **128** |  |