**Программа**

**городской базовой образовательной площадки**

**1.Информационный блок**

**1.1. Руководитель:** Неудачин Павел Евгеньевич, педагог дополнительного образования, МБУ ДО «ЦО «Перспектива»

**1.2. Разработчик:** Неудачин Павел Евгеньевич, педагог дополнительного образования, МБУ ДО «ЦО «Перспектива»

**1.3 Тема: «Соревновательная робототехника» - технология выявления и развития технически одарённых детей.**

Срок реализации 1 год (36 ч.).

**1.4. Обоснование:**

В стратегии развития образования Красноярского края 2020 обозначена потребность в подготовке инженерно-технических кадров, так как именно обеспеченность экономики Красноярского края инженерно-техническими кадрами и рабочей силой, отвечающей современным квалификационным требованиями, является ключевым фактором экономического роста региона.

Одним из важных аспектов стимулирования детей к самостоятельному развитию творческой мыслительной деятельности и поддержанию интереса к техническому творчеству является их участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях и фестивалях технической направленности.

Существует целая система соревнований по робототехнике разного уровня: региональные, межрегиональные, всероссийские, международные. Для ориентации детей на реальный сектор экономики, в целях воспитания будущих рабочих кадров, созданы различные программы для детей и подростков.

* **Актуальность:**

Образовательная робототехника - это не только новое междисциплинарное направление в обучении, развитии детей, но и новое направление в теории и методике обучения. Включение вопросов робототехники в образовательный процесс требует соответствующей квалификации педагогов.

Охват обучающихся техническим творчеством в городе составляет более 300 чел. Но в системе развития технического творчества в г. Зеленогорске следует выделить проблему:

Противоречие между высоким уровнем материально-технического, методического обеспечения программ обучения робототехнике обучающихся и низким уровнем их результатов на соревнованиях «First», «WRO» и т.д.

* **Идея проекта:**

Передача опыта по организации робототехнической соревновательной деятельности детей, как способ выявления одаренных детей в области технического творчества, создание профессионального педагогического сообщества.

* **Научная и практическая значимость:**

Демонстрация способа выявления и развития одарённости детей в области технического творчества;

- Увеличение охвата школьников и дошкольников города техническим творчеством;

- Повышение квалификации педагогов в области робототехники;

**1.5. Цель:** освоение педагогами робототехнических технологий, направленных на выявление и развитие одаренных детей школьного возраста.

**1.6. Задачи:**

1) Создать условия для самоопределения педагогов в области владения робототехническими соревновательными технологиями.

2) Организовать деятельность:

* по освоению педагогами технологии работы с правилами и регламентами соревнований;
* по овладению навыками написания правил и регламентов соревнований, их организация.

3) Организовать деятельности по предъявлению результатов освоения программы базовой площадки (проект соревнования).

4) Организовать рефлексивный этап работы базовой площадки (анкетирование, опрос и т.п.).

**1.7. Технологии и методы работы с педагогами – участниками базовой площадки:**

Применение технологии формирования инженерного и творческого мышления.

По источнику изложения учебного материала – словесные, наглядные и практические (лекция, беседа, круглый стол)

По характеру учебно-познавательной деятельности – работа по подготовке к соревнованиям.

**Ожидаемый результат:**

* Освоение педагогами практических приёмов использования различных соревновательных регламентов.
* Разработка совместно плана соревнований.
* Увеличение охвата детей г. Зеленогорска, занятых техническим творчеством;
* Повышение уровня качества, доступности, открытости образования в области технического творчества.

**2. Содержательный блок программы**

**2.1. Перечень необходимого оборудования:**

10 компьютеров, столы ученические – 8 штук, стулья ученические – 16 штук, проектор, экран. Соревновательные робототехнические поля.

**2.2. Содержание базовой площадки:**

**Тема 1: Введение в Соревновательную робототехнику. Знакомство с регламентами (2 часа).**

**Содержание:** что такое соревнования роботов? Какие бывают соревнования. Современные направления в соревновательной робототехнике. Презентация программы. Знакомство с регламентами соревнований FIRST, Всемирная робототехническая олимпиада, ИКАР, JuniorSkills.

**Планируемые результаты: з**нания перечня робототехнических соревнований и особенностей их организации.

**Тема 2: работа с регламентами соревнований (2 час.)**

**Содержание:** разбор регламентов соревнований FIRST, Всемирная робототехническая олимпиада, ИКАР, JuniorSkills.

**Планируемые результаты:**

Освоение навыка работы с регламентами соревнований по робототехнике.

**Тема 3: Организация соревнований (6 час.)**

**Содержание:** особенности организации соревнований FIRST, Всемирная робототехническая олимпиада, ИКАР, JuniorSkills. Создание положения о соревновательном мероприятии. Подготовка площадки. Подготовка регламента.

**Планируемые результаты:** проект соревновательного мероприятия.

**Тема 4: Особенности судейства, подготовки команд (6 час.)**

**Содержание:** права и обязанности судьи. Понимание правил соревнований. Работа на поле. Критерии. Взаимодействие с командами и решение спорных моментов.

**Планируемые результаты:** проект регламента соревнований

**Тема 5: Проектная работа, организация соревнований (6 час.)**

**Содержание: с**оздание проекта соревнований: «FIRST», «Робо-регби», «Робо-сумо», WRO, «Манипуляторы», «Траектория», «Робот-альпинист», «Парковщик».

**Планируемые результаты:** разработка проекта мероприятия. Организация соревнований.

**2.3.План мероприятий**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№/п** | **Тема** | Лекции | | Семинар | Стажерская проба | | Выставка -презентация |
|  | Введение в Соревновательную робототехнику. Знакомство с регламентами. | 1 | |  | 1 | |  |
|  | Работа с регламентами соревнований | 1 | |  | 4 | |  |
|  | Организация соревнований | 1 | |  | 4 | |  |
|  | Особенности судейства, подготовки команд | 1 | |  | 4 | |  |
|  | Проектная работа, организация соревнований. | 2 | | 1 | 8 | | 2 |
|  | Промежуточная аттестация |  | |  | 1 | | 1 |
| Итого: 36 часов | | | 7 | 2 | | 22 | 3 |

**3. Способы оценки результатов программы**

**3.1. Внешняя оценка результатов участников базовой площадки:**

Процедура внешней оценки участников осуществляется на основе наблюдения учебных занятий на базовой площадке и производится путём оценивания следующих компетенций в области образовательной деятельности:

- оценивание умения выстраивать соревновательный процесс;

- способность к творческой организации деятельности обучающихся на робототехнических соревнованиях;

**3.2. Самооценивание участниками собственных результатов**

Самооценивание участниками собственных результатов может проходить в форме бланкового опроса самих участников. Опросный лист участника базовой площадки прилагается (см. прил.№1).

**Приложение №1**

**Опросный лист**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№/п** | **Вопрос** | **Ответ участника площадки** | **Примечание** |
|  | Сочтите процент Вашей посещаемости (в %) |  |  |
|  | Оцените разработку собственного проекта (до 10 баллов) |  |  |
|  | Насколько успешно Вы справились с разработкой части образовательной программы?  (до 10 баллов) |  |  |
|  | Объективно оцените Ваше представление образовательной программы (до 10 баллов) |  |  |
|  | Отметьте, пожалуйста, сильные стороны базовой площадки |  |  |
|  | В чём, считаете Вы, необходимо усилить курсы |  |  |
|  | Ваши предложения по режиму работы площадки |  |  |
|  | Вы получили ожидаемый результат? |  |  |