**Программа курса
«Образовательная робототехника»**

Очно-заочный курс для педагогов, владеющих ИКТ на базовом уровне

36 академических часов

**Пояснительная записка**

Программа рассчитана на педагогов, владеющих ИКТ на базовом уровне.

**Цель:** Формирование компетенций педагогов в организации обучения детей и подростков предмету образовательной робототехники (с практикой на базе конструкторов Лего).

**Задачи:**

* обеспечить базовую подготовку учителей в области истории и современной робототехники;
* освоить методику разработки занятий по робототехнике;
* познакомить с современными решениями в области материального обеспечения образовательной робототехники;
* познакомить с актуальными и активно развивающимися тематическими информационными ресурсами;
* воспитывать информационную культуру.

**Длительность обучения — 36 часов.**

1. Наличие общих представлений об истории и современном состоянии робототехники.
2. Наличие общих представлений о месте робототехники в образовательном процессе.
3. Наличие общих представлений о различных материальных средствах преподавания робототехники в школе, их достоинства и недостатки.
4. Знание…
5. Умение конструировать занятия по робототехнике.
6. Владение методикой организации и проведения занятий по образовательной робототехнике со школьниками.
7. Умение находить и использовать в педагогической практике тематические информационные ресурсы.

**Форма контроля:**

Разработка оригинального (авторского) занятия по образовательной робототехнике и пакета презентационных медиаматериалов к нему.

**Учебно-тематический план**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел программы** | **Учебные часы** |
| **Всего** | **Лекции** | **Практика** |
| **1.** | **Введение. Робототехника и образовательная робототехника** | **4** | **2** | **2** |
|  | 1.1 | Техника безопасности работы в кабинете, оборудованном техническими средствами. Цели и задачи курса, регламент, требования к выпускной работе. |  | 0,5 |  |
|  | 1.2 | Вводное занятие для учащихся.  |  | 0,5 | 2 |
|  | 1.3 | Понятие, история и современное состояние робототехники.  |  | 0,5 |  |
|  | 1.4 | Место робототехники в образовательном процессе. Спортивное направление. Виды и формы занятий. |  | 0,5 |  |
| **2.** | **Организация образовательного процесса** | **1,5** | **1,5** |  |
|  | 2.1 | Виды материального обеспечения. Технические условия для проведения занятий. Хозяйственные аспекты.  |  | 0,5 |  |
|  | 2.2 | Особенности работы с обучающимися на занятиях по образовательной робототехнике.  |  | 1 |  |
| **3.** | **Структура и содержание занятий** | **1,5** | **1,5** |  |
|  | 3.1 | Варианты структуры и продолжительности занятий.  |  | 1 |  |
|  | 3.2 | Дискуссия |  | 0,5 |  |
| **4.** | **Самостоятельная разработка занятий** | **23,5** |  | **23,5** |
|  | 4.1 | Выбор сложности и тематики занятий.  |  |  |  |
|  | 4.2 | Изучение тематических информационных ресурсов. |  |  |  |
|  | 4.3 | Разработка теоретических и практических заданий. |  |  |  |
|  | 4.4 | Подготовка презентационных материалов. |  |  |  |
| **5.** | **Выпускная работа** | **4,5** | **0,5** | **4** |
|  | 5.1 | Защита выпускной работы. |  |  | 4 |
|  | 5.2 | Дискуссия. |  | 0,5 |  |
|  | Итого | 36 | 12 | 24 |