**АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«РОБОТОТЕХНИКА» 5 - 12 КЛАССЫ**

Данная рабочая программа внеурочной деятельности «Робототехника» разработана для учащихся 5-12 классов с ограниченными возможностями здоровья (с легкой степенью умственной отсталости). Эта программа адаптирована в соответствии с интеллектуальными возможностями детей и актуальна, т.к. она способствует развитию и социализации обучающихся.

**Цель программы:** сформировать у учащихся 5-12 классов (с легкой умственной отсталостью) элементарные навыки конструирования и программирования роботов.

Технологии образовательной робототехники способствуют эффективному овладению обучающимися универсальными учебными действиями, так как объединяют разные способы деятельности при решении конкретной задачи. Использование конструкторов значительно повышает мотивацию к изучению отдельных образовательных предметов на ступени основного общего образования, способствует развитию коллективного мышления и самоконтроля.

**Задачи программы:**

1. знакомить учащихся с возможностями робототехники;
2. воспитывать познавательную активности, уверенность в своих возможностях, расширить представлений об окружающем мире;
3. корректировать и развивать познавательные процессы, тонкую моторику, ориентировку в пространстве, развивать речь;
4. социализировать обучающихся;
5. готовить к дальнейшему поступлению в средние профессиональные учебные заведения;
6. познакомить детей со способами взаимодействия при работе над совместным проектом в больших (5-6 человек) и малых (2-3 человека) группах;
7. развитие у детей интереса к техническому творчеству и обучение их конструирования через создание простейших моделей и управления готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ. Вырабатывается навык работы в группе.

**Общая характеристика программы «Робототехника»**

**в ГБОУ № 657 Приморского района**

Программа реализуется с пятого по двенадцатый класс. На освоение программы «Робототехника» отводится – 34 часа в год. Занятия с детьми предполагают – 1 час в неделю по 40 минут.

Учебные программы по данному направлению для коррекционных школ отсутствуют, программы же для массовой школы зачастую неприменимы или малоприменимы для обучения детей с нарушениями интеллекта. Тексты заданий, инструкции, сами задания во многих случаях не соответствуют речевым, интеллектуальным и образовательным возможностям этих учащихся.

Настоящая программа учебного курса предназначена для учащихся 5-12 классов, которые впервые будут знакомиться с LEGO – технологиями. Работая индивидуально, парами или в командах, учащиеся любых возрастов могут учиться, создавая и программируя модели, проводя исследования, составляя отчёты и обсуждая идеи, возникающие во время работы с этими моделями.

**Планируемые результаты программы «Робототехники» для 5-12 классов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты** | **Предметные результаты** |
| **Минимальный уровень (обязательный)** | **Достаточный уровень** |
| * социально-бытовые навыки, используемые в повседневной жизни; навыки коммуникации и нормы социального взаимодействия;
* способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
* принятие и освоение социальной роли обучающегося;
* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; эстетические потребности, ценности и чувства;
* установка на безопасный, здоровый образ жизни;
* мотивация к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
* готовность к самостоятельной жизни.
 | * представление о роботах, как о технических средствах, его основных устройствах и их назначении;
* выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы;
* выполнение компенсирующих физических упражнений (мини-зарядка);
* пользование компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами.
 | * представление о роботах как о технических средствах, его основных устройствах и их назначении;
* выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы; выполнение компенсирующих физических упражнений (мини-зарядка);
* пользование компьютером для решения доступных учебных задач;
* пользование компьютером для поиска, получения, хранения, воспроизведения и передачи необходимой информации;
* программирование.
 |

**Описание места программы «Робототехника»**

**в программе внеурочной деятельности ГБОУ №657 Приморского района**

Программа «Робототехника» входит в программу внеурочной деятельности школы. На изучение программы отводится 1 час в неделю. Занятие длится – 40 минут.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Кол-во часов в неделю** | **Кол-во часов в год** |
| **Обязательная часть** | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** |
| 5 класс | 1 час в неделю | - | 34 |
| 6 класс | 1 час в неделю | - | 34 |
| 7 класс | 1 час в неделю | - | 34 |
| 8 класс | 1 час в неделю | - | 34 |
| 9 класс | 1 час в неделю | - | 34 |
| 10 класс | 1 час в неделю | - | 34 |
| 11 класс | 1 час в неделю | - | 34 |
| 12 класс | 1 час в неделю | - | 34 |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы внеурочной деятельности «Робототехника» для 5-12 класса**

1. **Учебно-методическое обеспечение:**
* Методические пособия, учебные материалы и программы для программирования. https://education.lego.com
1. **Учебно-практическое оборудование:**
* наглядные пособия;
* раздаточный материал;
* таблицы по разделам программы.
1. **Технические средства обучения:**
* персональный компьютер;
* ноутбуки;
* набор Lego Wedo;
* набор Lego Mindstorms;
* стол для робототехники;
* проектор;
* экран.