**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Департамент образования и науки Брянской области ‌‌**

**‌****Муниципальное образование Погарский район‌**​

**МБОУ Гринёвская СОШ**

**Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности**

**«Робототехника» 5-7 классы (ФГОС ООО)**

Рабочая программа «Робототехника» (7-9 классы) является приложением к Основной образовательной программе среднего общего образования МБОУ Гринёвская СОШ.

Рабочая программа по предмету «Робототехника» (7-9 классы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с использованием Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, отражает основные положения Основной общеобразовательной программы – образовательной программы среднего общего образования МБОУ Гринёвская СОШ.

**Цель** рабочей программы – развитие творческих и научно-технических компетенций, обучающихся в неразрывном единстве с воспитанием коммуникативных качеств и целенаправленности личности через систему практико-ориентированных групповых занятий, консультаций и самостоятельной деятельности воспитанников по созданию робототехнических устройств, решающих поставленные задачи.

**Задачи:**

**Образовательные**

* Использование современных разработок по робототехнике и лего-конструированию в области образования, организация на их основе активной внеурочной деятельности учащихся;
* Реализация межпредметных связей с физикой, информатикой, математикой, технологией;
* Решение учащимися ряда кибернетических задач, результатом каждой из которых будет работающий механизм или робот с автономным управлением. **Развивающие**
* Развитие у школьников инженерного мышления, навыков конструирования, программирования и эффективного использования кибернетических систем;
* Развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности; **Воспитательные**
* Повышение мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных роботизированных систем;
* Формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
* Формирование преставления о степени значимости инженерных дисциплин.

В процессе обучения используются разнообразные методы обучения.

Традиционные:

* + объяснительно-иллюстративный метод (лекция, рассказ, работа с литературой и т.п.);
  + репродуктивный метод;
  + метод проблемного изложения;
  + частично-поисковый (или эвристический) метод; - исследовательский метод.

Современные:

* + метод проектов:
  + метод обучения в сотрудничестве; - метод портфолио; - метод взаимообучения.

В программе учитывается взаимосвязь репродуктивной и продуктивной (проблемной) форм обучения; парных, групповых и коллективных видов деятельности, направленных на развитие естественно-научной функциональной грамотности обучающихся.

**Организация работы объединения.**

*Категория учащихся по программе:* возраст учащихся 12-14 лет.

*Срок реализации программы:* общая продолжительность образовательного процесса 2 года, количество учебных часов в год – 68.

*Форма обучения:* групповая, занятия проводятся в одновозрастных и разновозрастных группах, численный состав группы – 6 человек.

*Режим занятий:* занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (время занятий включает 40 мин. учебного времени и обязательный 15-минутный перерыв).