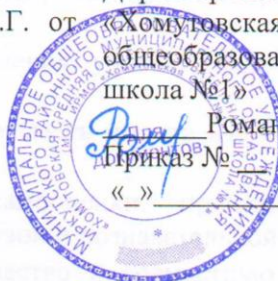


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОГО РАЙОННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХОМУТОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»

Рассмотрено на заседании
МО _____
Руководитель МО
Шеманова А.С.
Протокол № 1
от «30»августа 2017г.

Согласовано
Зам директора по ВР
Волынкина Л.Г.
«30»августа 2017г.
г

Утверждаю
Директор МОУ ИРМО
«Хомутовская средняя
общеобразовательная
школа №1»
Романова О.И.
Приказ № _____
«__» _____ 2017г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности**

«Первый шаг в робототехнику»

**5 класс
на 2017 - 2018 учебный год**

Учитель: Карцева Тамара Анатольевна
(высшая квалификационная категория)

ХОМУТОВО
2017 г.

Планируемые результаты освоения учебного курса

В ходе изучения курса в основном формируются и получают развитие метапредметные результаты:

- умение планировать пути достижения целей, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- умение создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетенции в области ИКТ.

Вместе с тем вносится существенный вклад в развитие личностных результатов:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так же на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

В части развития предметных результатов, наибольшее влияние изучение курса оказывает на формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Рабочая тетрадь «Первый шаг в робототехнику Д.Г. Копосова даёт учащимся возможность для контроля и осмысления своей деятельности и её результатов. Тетрадь помогает в выполнении практических, творческих и исследовательских работ. Форма итогового контроля – выполнение отдельных заданий в рабочей тетради, творческий проект индивидуальный или групповой по выбору учащихся.

Основные виды деятельности

- Знакомство с интернет-ресурсами, связанными с робототехникой;
- Проектная деятельность;
- Работа в парах, в группах;
- Соревнования.

Формы работы, используемые на занятиях:

- лекция;
- беседа;
- демонстрация;
- практика;
- творческая работа;
- проектная деятельность.

Содержание учебного курса

Раздел 1. Основы робототехники

Тема 1.1. Роботы и робототехника

Правила поведения и ТБ в лаборатории робототехники и при работе с конструкторами. Роботы в нашей жизни. Робот Mindstorms NXT. Робототехника и её законы. Сборка учебной модульной модели робота. Программа для управления роботом. Проект «Незнайка».

Тема 1.2. Искусственный интеллект, эмоции, имитации

Искусственный интеллект. Интеллектуальные роботы. Исполнительное устройство (блок Движение). Проект «Первые исследования». Эмоциональный робот. Проект «Встреча». Блоки Экран и Звук. Проект «Разминирование». Роботы–симуляторы. Проект «Выпускник». Проект «Пароль и отзыв».

Раздел 2. Исследования и моделирование

Тема 2.1. Исследования с помощью роботов

Космонавтика. Повороты. Проект «Парковка».

Тема 2.2. Компьютерное моделирование

Моделирование. Первая 3-D модель. Проект «Квадрат». Метод пропорции. Движение по траектории. Датчик звука. Проект «Инстинкт самосохранения». Проект «Автоответчик». Датчик света (освещённости). Проект «Безопасный автомобиль». Проект «Режим дня». Датчик касания. Способы использования датчиков. Проект «Система автоматического контроля дверей».

5 класс

№п/п	Темы занятий	Количество часов, отведенных на изучение
1.	Роботы и робототехника	4
2.	Искусственный интеллект, эмоции, имитации	6
3.	Исследования с помощью роботов	3
4.	Компьютерное моделирование	4
ИТОГО		17