

РАСМОТРЕНО

на заседании методического  
объединения учителей

\_\_\_\_\_

(Председатель МО: подпись, ФИО)  
протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_

(личная подпись) (ФИО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ № 72

\_\_\_\_\_ Т.Ф. Буховец

Приказ № 366 от 31.08.2015г.

**Рабочая программа**  
**по внеурочной деятельности**  
**«ПЕРВЫЙ ШАГ В РОБОТОТЕХНИКУ»**  
**7-8 класс**

## Планируемые результаты изучения учебного курса «Первый шаг в робототехнику»

### *Регулятивные универсальные учебные действия*

Обучающийся научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.

### *Коммуникативные универсальные учебные действия*

Обучающийся научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

### *Познавательные универсальные учебные действия*

Обучающийся научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования.

## **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности**

Обучающийся научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме.

### **Содержание учебного курса с описанием учебно-методического обеспечения образовательного процесса**

Содержание учебного курса представлено подборкой проектно-исследовательских задач для учащихся 7-8 классов. В процессе работы рекомендуется использовать следующее издание: *Копосов Д. Г.* Первый шаг в робототехнику. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. Комплект учебных пособий по данному курсу включает практикум и рабочую тетрадь.

Все задания практикума — это те проблемы и вопросы, с которыми специалисты сталкиваются сегодня. Проводя исследования и выполняя задания, вы шаг за шагом узнаете, как создавать программы для управления простыми и сложными роботизированными механизмами, приобретете общее представление об интереснейшей науке — робототехнике.

### **Тематическое планирование курса «Первый шаг в робототехнику» 7-8 класс (102ч.)**

<b>№п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во ч. 7 кл.</b>	<b>Кол-во ч. 8 кл.</b>
1	Робототехника	7	7
2	Искусственный интеллект	6	6
3	Роботы и эмоции	6	6
4	Имитация	5	5
5	Звуковые имитации	3	3
6	Космические исследования	7	7
7	Концепт-кары	5	5
8	Парковка в городе	3	3
9	Моторы для роботов	3	3
10	Компьютерное моделирование	4	4
11	Индивидуальные проекты	2	2
<b>Всего:</b>		<b>51ч.</b>	<b>51ч.</b>