

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Программирование роботов в VEXcode VR»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 9-11 лет

Срок реализации программы: 36 часов

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Потапова Дарья Анатольевна, Сафина Алина Айнуровна

Разделы программы:

1. Знакомство со средой VEXcode VR
2. Блоки. Трансмиссия, Вид, Управление, Операторы и переменные
3. Датчики робота
4. Проектная деятельность

Основная цель программы: формирование у обучающихся 9-11 лет базовых знаний в области алгоритмизации, программирования, инженерно-технического конструирования посредством использования виртуального программирования VEXcode VR.

Задачи:

образовательные:

- ✓ знакомство с интерфейсом среды VEXcode VR;
- ✓ начальное освоение компьютерной среды Scratch в качестве инструмента для программирования роботов;
- ✓ создание завершённых проектов с использованием освоенных навыков структурного программирования.

развивающие:

- ✓ систематизация и обобщение знаний по теме «Алгоритмы» в ходе создания управляющих программ в среде Scratch;
- ✓ освоение способов контроля в форме сопоставления способа действия и его результата с заданным образцом с целью обнаружения отличий от эталона.

воспитательные:

- ✓ формирование навыков планирования — определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;
- ✓ формирование умения работать над проектом в команде;
- ✓ овладение умением эффективно распределять обязанности.

Форма занятий:

- ✓ лекции;
- ✓ практические занятия.

Краткое содержание: Программа «Программирование роботов в VEXcode VR» имеет техническую направленность. Цель программы — формирование у обучающихся 9-11 лет базовых знаний в области алгоритмизации, программирования, инженерно-технического конструирования посредством использования виртуального программирования VEXcode VR. Уровень освоения — базовый.

Ожидаемые результаты:

образовательные:

- ✓ знать интерфейс и возможности среды Scratch Junior, а также принципы работы с ней;
- ✓ знать принципы построения алгоритмов и алгоритмического подхода к решению задач;
- ✓ уметь использовать средства встроенного графического редактора среды Scratch Junior и способы работы с ним;
- ✓ знать базовые примитивы программирования с применением визуальной среды.

развивающие:

- ✓ уметь организовывать рабочее место, бережно и сознательно относиться к вверенным материальным ценностям;
- ✓ уметь использовать на базовом уровне персональный компьютер и прикладные программы;
- ✓ уметь устанавливать причинно-следственные связи и решать логические задачи;
- ✓ уметь использовать инструменты среды Scratch Junior для решения прикладных задач;
- ✓ уметь реализовывать различные алгоритмы в среде Scratch Junior для решения прикладных задач;
- ✓ уметь создавать и редактировать графические изображения с помощью средств встроенного редактора;
- ✓ уметь работать индивидуально и в группе для решения прикладных задач;
- ✓ уметь определять цели и задачи проектной и исследовательской деятельности;
- ✓ уметь осуществлять рефлексивную деятельность.

воспитательные:

- ✓ владеть навыком планирования – определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;
- ✓ уметь работать над проектом в команде;
- ✓ уметь эффективно распределять обязанности.