

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Голышмановская средняя общеобразовательная школа №2»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
классных руководителей
Протокол № 3
от « 11 » 01 2019 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР
Боярских Е.И. 
« 11 » 01 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МАОУ «Голышмановская СОШ №2»
Казанцева Н.И. 
Приказ № 11 от « 11 » 01 2019 г.



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Робототехника»
7-8 класс

Автор-составитель:
Стыжных Анна Сергеевна,
заместитель директор по УР

Голышманово, 2019

Планируемые результаты освоения курса

Предметные:

- ✓ простейшие навыки программирования;
- ✓ моделирование роботов.

Метапредметные:

- ✓ алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- ✓ определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или
- ✓ трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- ✓ поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы.

Личностные:

- ✓ проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- ✓ развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

- ✓ овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- ✓ самооценка результатов деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение (1 ч.)

Правила поведения и ТБ в кабинете информатики и при работе с конструкторами.

Роботы вокруг нас.

Конструирование (21 ч.)

Правила работы с конструктором Lego.

Основные детали конструктора Lego. Спецификация конструктора.

Сбор непрограммируемых моделей. Знакомство с EV3. Кнопки управления. Инфракрасный передатчик. Передача программы. Запуск программы. Отработка составления простейшей программы по шаблону, передачи и запуска программы. Знакомство с датчиками.

Датчики и их параметры:

- Датчик касания;
- Датчик освещенности.

Модели «Вилочный погрузчик, "Бульдозер"». Сборка моделей и составление программ.

Программирование (12 ч.)

Разделы программы, уровни сложности. Знакомство с EV3. Запуск программы. Изучение Окна инструментов. Изображение команд в программе и на схеме.

Работа с пиктограммами, соединение команд.

Знакомство с командами: запусти мотор вперед; включи лампочку; жди; запусти мотор назад; стоп.

Отработка составления простейшей программы по шаблону, передачи и запуска программы.

Составление программы.

Сборка модели с использованием мотора. Составление программы, передача, демонстрация.

Сборка модели с использованием лампочки. Составление программы, передача, демонстрация.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Количество часов	Дата по плану
Введение (1 ч.)			
1	Правила поведения и ТБ в кабинете информатики и при работе с конструкторами. Роботы вокруг нас.	1	
Конструирование (21 ч.)			
2	Правила работы с конструктором Lego. Основные детали. Спецификация.	1	

3	Знакомство с EV3. Кнопки управления.	1	
4	Датчики (назначение, единицы измерения)	1	
5	Включение и выключение микрокомпьютера (аккумулятор, батареи, включение, выключение). Подключение двигателей и датчиков (комплектные элементы, двигатели и датчики EV3).	1	
6-9	Сбор непрограммируемых моделей.	4	
10-13	Сборка модели по технологическим картам.	4	
14	Составление простой программы для модели, используя встроенные возможности EV3.	1	
15-17	Составление простейшей программы по шаблону. Знакомство с простейшей программой. Передача и запуск программы.	3	
18	Датчики и их параметры: <ul style="list-style-type: none"> • Датчик касания; • Датчик освещенности. 	1	
19-22	Модели «Вилочный погрузчик, "Бульдозер". Сборка моделей и составление программ.	4	
Программирование (12 ч.)			
23-24	Структура языка программирования EV3.	2	
25-26	Установка связи с EV3 (Usb, BT). Загрузка программы. Запуск программы на EV3.	2	
27	Память EV3: просмотр и очистка. Моя первая программа (составление простых программ на движение)	1	
28	Сборка модели с использованием мотора	1	
29-30	Составление программы, передача, демонстрация	2	
31	Сборка модели с использованием датчика света.	1	
32	Составление программы, передача, демонстрация.	1	
	ИТОГО:	32	