

Приложение № 3-В к
Основной образовательной
программе основного общего
образования МАОУ СОШ №215
утв. приказом №01.01-02/266 от 30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ОЛИМПИАДНАЯ РОБОТОТЕХНИКА»
5 класс

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностными результатами изучения внеурочной деятельности «Олимпиадная робототехника» является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Метапредметными результатами изучения внеурочной деятельности является формирование следующих универсальных учебных действий:

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметными результатами изучения внеурочной деятельности является формирование следующих знаний и умений:

- знание простейших основы механики;
- знание видов конструкций – однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- знание технологической последовательности изготовления несложных конструкций.
- умение с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- умение реализовать творческий замысел.

2. СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Олимпиадная робототехника» является межпредметным модулем, где дети комплексно используют свои знания. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов. Разнообразие конструкторов ТехноЛаб позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям:

1. Конструирование.
2. Программирование.
3. Моделирование физических процессов и явлений.

В основе курса лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся. Конструирование как учебный предмет является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми предметами начальной школы.

Содержание курса внеурочной деятельности

- Вводное занятие ТехноЛаб.
- Сборка простейшего робота по инструкции.
- Программное обеспечение RoboPlus. Создание простейшей программы.
- Управление одним мотором.
- Самостоятельная творческая работа учащихся
- Управление двумя моторами.
- Использование датчика касания.
- Использование датчика звука.
- Использование датчика освещенности.
- Защита проектов.

Занятия главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность.

Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Формы занятий внеурочной деятельности

- свободные уроки;
- выставки;
- соревнования.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

	Наименование темы	Количество часов
Вводное занятие ТехноЛаб.	Основы работы с ТехноЛаб	1
	Среда конструирования знакомство с деталями конструктора	1
	Способы передачи движения. Понятия о редукторах	2
Сборка простейшего робота, по инструкции.	Робот «Белка»	3
	Робот «Божья Коровка»	
	Робот «Краб»	
Программное обеспечение RoboPlus.	Создание простейшей программы	3
Управление одним мотором.	Движение вперед-назад	3
	Использование команды «Жди»	
	Загрузка программ в контроллер	
Самостоятельная творческая работа учащихся	Выбор робота для творческой работы	4
	Программирование робота	
	Испытание робота в использовании	
	Соревнование роботов	
Управление двумя моторами.	Езда по квадрату	2
	Парковка	
Использование датчика касания.	Обнаружение касания	3
Использование датчика звука.	Создание двухступенчатых программ	2
Самостоятельная творческая работа учащихся	Выбор робота для творческой работы	4
	Программирование робота	
	Испытание робота в использовании	
	Соревнование роботов	
Использование датчика освещенности.	Калибровка датчика	2
	Обнаружение черты	
	Движение по линии	

Самостоятельная творческая работа учащихся	Выбор робота для творческой работы	4
	Программирование робота	
	Испытание робота в использовании	
	Соревнование роботов	
Итого		34

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 416534327891003442290759540767602278017667815833

Владелец Гумбатова Инна Владимировна

Действителен с 25.08.2023 по 24.08.2024