

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Острожская средняя общеобразовательная школа"
МБОУ "Острожская СОШ"

РАССМОТРЕНА

на педагогическом
совете

Протокол № 1
от «28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор

Приказ № 148
от «29» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Робототехника»

Возраст обучающихся 5-6 класс

Срок реализации 2 года

Рабочая программа кружка "Робототехника" с конструктором "КЛИК"

Срок реализации программы: 2 года

Возраст обучающихся: Учащиеся 5-х и 6-х классов общеобразовательных школ.

Режим занятий: 1 урок в неделю, продолжительность каждого занятия — 1 академический час.

Общая трудоемкость:

— 5 класс: 34 часа

— 6 класс: 34 часа

Итого: 68 часов.

Основная цель:

Развитие у учащихся интереса к техническому творчеству, приобретение начальных навыков разработки и программирования робототехнических устройств с применением конструктора «КЛИК».

Задачи:

- Освоение методики работы с конструкторским набором «КЛИК»;
- Формирование первичных представлений о структуре и функционировании современных робототехнических комплексов;
- Развитие логического и алгоритмического мышления, навыков планирования, анализа и моделирования;
- Получение опыта работы в команде, развитие коммуникативных качеств;
- Популяризация робототехнического образования среди младших подростков.

5 класс (34 часа)

Цель: Ознакомление с основами робототехники, развитие навыков конструирования и программирования.

Задачи:

Изучить базовые элементы конструктора "КЛИК".

Научиться собирать простые механизмы и роботов.

Освоить основы программирования роботов.

Развить логическое мышление и творческие способности.

Тематическое планирование:

№	Тема занятия	теория	практика
Введение в робототехнику (2 часа)			
1	Знакомство с конструктором "КЛИК".	1	
2	Правила техники безопасности.	1	
Основы конструирования (8 часов)			
3	Изучение деталей конструктора.	1	
4-11	Сборка простых конструкций		7
Программирование роботов (10 часов)			
12-17	Основы программирования на платформе, совместимой с "КЛИК".	1	
18-22	Написание и отладка простых программ.		9
Творческие проекты (12 часов)			
23-	Разработка и сборка собственных моделей роботов.		10
31-32	Презентация проектов.		2
Итоговое занятие (2 часа)			
33	Подведение итогов года.		1
34	Выставка работ учащихся.		1

6 класс (34 часа)

Цель: Углубление знаний в области робототехники, развитие навыков проектной деятельности.

Задачи:

Освоение более сложных механизмов и роботов.

Развитие навыков работы в команде.

Подготовка к участию в конкурсах и олимпиадах.

Тематическое планирование:

№	Тема занятия	теория	практика
Повторение и закрепление (2 часа)			
1-2	Повторение пройденного материала за 5 класс.	1	1
Сложные конструкции и механизмы (12 часов)			
3-14	Сборка и программирование более сложных моделей (механизмы с несколькими степенями свободы, роботы с датчиками).	2	10
Проектная деятельность (14 часов)			
15-28	Разработка и реализация групповых проектов.		14
Основы соревнований и конкурсов (4 часа)			
29	Подготовка к выставкам и конкурсам.	1	
30	Изучение правил и требований конкурсов по робототехнике	1	
31-32	Тренировка в решении задач, аналогичных конкурсным.		2
Итоговое занятие (2 часа)			
33	Обсуждение достижений и планов на следующий учебный год.	1	
34	Итоговая выставка работ.		1

Формы контроля:

Текущий контроль (наблюдение, проверка понимания материала);

Промежуточный контроль (самостоятельные работы, мини-проекты);

Итоговый контроль (защита собственных разработок).

Результаты освоения программы:

Владение базовыми понятиями робототехники и устройством конструктора «КЛИК»;

Способность собрать простую робототехническую систему и запрограммировать её;

Участие в тематических конкурсах и фестивалях по робототехнике;

Улучшенные показатели в изучении естественных наук и технологий благодаря применению межпредметных связей.

Данная рабочая программа предназначена для широкого круга учащихся, заинтересованных в развитии своих навыков в области техники и технологий. Курс позволит детям почувствовать себя инженерами будущего и приобрести необходимые компетенции для дальнейшего профессионального роста в сфере робототехники.

Список используемой литературы

1. КЛИК. Методический сборник по образовательной робототехнике. Корягин А.В. 2. Физические эксперименты и опыты с LEGO MINDSTORMS Education EV3. Корягин А.В., Смольянинова Н.М. - М.: ДМК Пресс, 2020 г.
2. Образовательная робототехника. Сборник методических рекомендаций и практикумов. Корягин А.В. Смольянинова Н.М. - М. : ДМК Пресс, 2015 г.
3. Программное обеспечение 1. mBlock5 2. Arduino IDE