



Департамент по социальным вопросам
администрации Заводоуковского муниципального округа
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Заводоуковского муниципального округа «Новозаимская средняя
общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза В.М.Важенина»



Утверждено
Директор школы
Л.Н. Рычкова
07.05.2026г.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Робототехника»

Руководитель:
Кормаченко Э.А.

Рабочая программа кружка «Робототехника» составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012;
- приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 1 февраля 2011 г., регистрационный № 19644);
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», (зарегистрирован Минюстом России 06.02.2015, регистрационный № 35915);
- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 189 от 29.12.2010 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993).
- методика развития пространственного и логического мышления с помощью игры в кубого, 1 издание на русском языке, 2016г.
- дидактические материалы и рекомендации для увлекательного проведения свободного времени, 2016г.

Программа предназначена для того, чтобы положить начало формированию у учащихся целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций уметь исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить технический и математический словарик ученика. Кроме этого, реализация этого курса помогает развитию коммуникативных навыков учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Программа разработана для учащихся 3-7 классов школы.

Основные цели:

- формирование у учащихся целостного представления об окружающем мире;
- ознакомление учащихся с основами конструирования и моделирования, расширение знаний об основных особенностях конструкций, механизмов и машин;
- развитие способности творчески подходить к проблемным ситуациям;
- развитие познавательного интереса и мышления учащихся;
- ознакомление учащихся основам робототехники.

Задачи:

- расширение знаний учащихся об окружающем мире, о мире техники;
- стимулирование мотивации учащихся к получению знаний, формирование творческой личности ребенка;
- развитие интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям, формирование навыков коллективного труда;
- развитие навыка программирования через разработку программ в визуальной среде программирования, развитие алгоритмического мышления;
- актуализация имеющихся у учащихся знаний об окружающем мире и их практическое применение.

Основные методы обучения, применяемые в прохождении программы:

1. Устный.
2. Проблемный.
3. Частично-поисковый.
4. Исследовательский.
5. Проектный.

Основные виды деятельности

- знакомство с интернет-ресурсами, связанными с робототехникой;
- проектная деятельность;
- работа в парах, в группах;
- соревнования.

Формы работы, используемые на занятиях:

- лекция;
- беседа;
- демонстрация;
- практика;
- творческая работа;
- проектная деятельность.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, учащихся к саморазвитию и самообразованию;
- развитие самостоятельности, личной ответственности за свои поступки;
- мотивация детей к познанию, творчеству, труду.

Метапредметные результаты:

- формирование умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- формирование умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;

Предметные результаты:

- формирование умений и навыков робототехники;
- формирование умения создавать завершённые проекты с использованием изученных программных продуктов и оборудования;
- развитие навыков построения функциональных схем.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ темы	Тема	Кол-во часов
1	Инструктаж по ТБ в кабинете. Правила работы с конструктором Lego, Правила работы на компьютере (планшете).	1
2	Основы работы с EV3. Среда конструирования – знакомство с деталями конструктора.	1
3	Способы передач движения. Понятия о редукторах	1
4	Программа LegoMindstorm. Понятие команды, программа и программирование	1
5	Знакомство с моторами и датчиками. Тестирование моторов и датчиков	1
6	Сборка простейшего робота, по инструкции. Программное обеспечение EV. Создание простейшей программы	1
	Итого:	6

