

**Корнеева Алевтина Витальевна**

учитель

МБОУ «Ильинская СОШ»

д. Тренькино, Чувашская Республика

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНСТРУКТОРА VEX IQ НА ЗАНЯТИЯХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ) В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

***Аннотация:** в статье рассматривается тема опыта использования конструктора VEX IQ на занятиях труда по робототехнике с учащимися начальной школы для интегрирования знаний о технике, электронике, программировании. Конструктор VEX IQ позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать основы робототехники, наглядно реализовать сложные алгоритмы, рассмотреть вопросы, связанные с автоматизацией производственных процессов и процессов управления.*

***Ключевые слова:** робототехника, конструктор VEX IQ, программирование.*

Основная цель образовательной робототехники на уроках труда (технологии) в начальных классах в рамках ФГОС – формирование у учащихся начальных представлений о механике и робототехнике, а также развитие технического мышления и творческих способностей.

Это связано с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО). Робототехника позволяет в процессе конструирования и создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике, электронике, программировании, а также формировать универсальные учебные действия (УУД).

VEX IQ – это серия робототехники, созданная для самых юных школьников. Школьники в возрасте от 8 лет могут легко собирать роботов с помощью этой легкой интуитивно понятной платформой. Учителям предоставляется бесплатная образовательная программа VEX IQ, чтобы дать ученикам ценные знания и

навыки, необходимые в современном быстроразвивающемся мире. Задачи в программе VEX IQ, придуманные Фондом REC Foundation, дают возможность ученикам воодушевиться и загореться решением, а также получить важные знания в процессе решения.

Структурные части VEX IQ соединяются и разъединяются без использования инструментов, что дает возможность быстро собирать и модифицировать робота. При помощи различных шестеренок, колес, соединительных элементов и т. д. можно выполнить окончательную доработку проекта и мобильного робота. Мозговой центр робота использует технологии с широкими функциональными возможностями и упрощает их до уровня пользователя, сохраняя высокий уровень. Можно подключить любую комбинацию портативных устройств (до 12 штук) к контроллеру робота, все они будут управляться встроенными программами или запрограммированным компьютером и совместимым программным обеспечением. В дополнение к заранее запрограммированным командам робот может управляться различными драйверами при помощи оператора.

Датчики VEX IQ, которые включают в себя датчики света, гироскоп, датчик расстояния, помогут Вам создать уже более продвинутых роботов и дают больше возможностей для обучения.

Использование образовательного конструктора VEX IQ на занятиях труда (технологии) по робототехнике позволяют младшим школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. Также формируют специальные технические умения, развивают аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

### ***Список литературы***

1. Каширин Д.А. Основы робототехники VEX IQ: учеб.-метод. пособие для учителя. ФГОС / Д.А. Каширин, Н.Д. Федорова. – М.: Экзамен, 2016. – 136 с.
2. Мацаль И.И. Основы робототехники VEX IQ: учеб.-нагляд. пособие для ученика. ФГОС / И.И. Мацаль, А.А. Нагорный. – М.: Экзамен, 2016. – 144 с.

3. Каширин Д.А. Основы робототехники VEX IQ: рабочая тетрадь для ученика. ФГОС / Д.А. Каширин, Н.Д. Федорова. – М.: Экзамен, 2016. – 184 с.
4. VEX академия. Образовательный робототехнический проект по изучению основ робототехники на базе робототехнической платформы VEX Robotics. – URL: <http://vexacademy.ru/index.htm> (дата обращения: 16.03.2026).
5. VEX GO & IQ. – URL: <https://vex.examen-technolab.ru/vexiq/> (дата обращения: 16.03.2026).