

Коммунальное государственное учреждение
«Общеобразовательная школа № 2 п. Алексеевка
отдела образования по Зерендинскому району
управления образования Акимлинской области»

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Курс

«ИТ - ТЕХНОЛОГИИ»

8 класс

Учитель: Джамбутинов Руслан Сергеевич

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Учебная программа разработана в соответствии с Государственными общеобразовательными стандартами дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, утвержденными приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года N2 348 «Об утверждении государственных общеобразовательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под N2 29031).

Основными, характерными при реализации данной программы формами являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

В теоретической части рассматриваются основные понятия и инструкции. В практической части предлагаются практические работы, направленные на отработку основных алгоритмических конструкций, на развитие логического мышления, на реализацию математических способностей обучающихся в ходе решения задач и составления программ. Практическая часть предполагает использование учебного компьютерного класса, информационно-коммуникационных технологий, цифровых платформ, работа в Интернете, защита компьютерной безопасности и т.д.

Знания, полученные при изучении курса «(Бесплатные IT — классы для детей)», учащиеся могут использовать при создании собственных программ, разработки проектов по робототехнике, мобильных приложений по определенной тематике, для решения задач из различных областей знаний — информатике, математике, физике, химии, биологии и др. Знания и умения, приобретенные в результате освоения данного курса, являются фундаментом для дальнейшего совершенствования в области инновационных, цифровых и информационных технологий.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	Примечание
1	Знакомство с историей развития, с содержимым комплекта LEGO: электронные компоненты, шестеренки, колеса. Оси, конструкционные элементы.	1	11.01	
2	Названия и принципы крепления деталей. Создание трехмерных моделей конструкции из EV3.	1	18.01	
3	Установка ПО, знакомство со средой программирования LEGO. Правила и поле для проведения соревнования.	1	25.01	
4	Сборка двухмоторного базового робота и шагающего робота.	1	1.02	
5	Алгоритм прохождения лабиринта. Программа с блоком действия независимое управления моторами для участия в учебных соревнованиях.	1	8.02	
6	Исследование принципа работы датчика «Касания». Изучение	1	15.02	

	программных блоков датчик «Касания», «Ожидание».			
7	Дополнение базового робота. Программа с блоками «Ожидание». Датчик «Касания» для участия в учебных соревнованиях «Лабиринт»	1	22.02	
8	Правило и алгоритм прохождения лабиринта по правилу.	1	29.02	
9	Сборка и программирование по инструкции пульта управления на двух датчика «Касания». Возможности параллельного программирования.	1	7.03	
10	Дополнение и усовершенствование робота — сумоиста.	1	14.03	
11	Применение блока «Переключатель». Практическое задание: «Собачка» с использованием блока Переключатель.	1	4.04	
12	Изучение ультразвукового датчика и его режимы работы. Использование и программирование	1	11.04	

Список литературы

1. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. 192 с.
2. Исогава Й. Книга идей LEGO Mindstorms EV3 - М.: Э, 2017
3. Маржи, Мажед. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / Мажед Маржи; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. 288 с.
4. Овсянникова Л.Ю. Курс программирования робота EV3 в среде Lego Mindstorms EV3 - М.: перо. 2016
5. Сагымбаева А.Е. Методика преподавания информатики. — Алматы, 2015.

13	Знакомство с датчиком Цвета, его настройками и принципом работы. Написание программы для определения цвета объекта.	1	18.04	
14	Дополнение и усовершенствования робота. Программа с применением датчиков Ультразвука и Цвета для участия в учебных соревнованиях.	1	25.04	
15	Знакомство с принципом работы Гироскопического датчика.	1	2.05	
16	Знакомство с принципом работы Гироскопического датчика. Программирование «упрямого робота» на основе пропорционального регулятора.	1	16.05	
17	Закрепление полученных знаний путем конструирования собственных моделей и написания программ.	1	23.05	