

бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
Вашкинского муниципального округа
«Вашкинский центр дополнительного образования»

Согласовано:
Методический совет
от «26»05 2025 г.
протокол № 4



Принята на заседании педагогического совета
Протокол № 4 «28» 05 2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Юный техник»

Срок реализации 1 год

Возраст обучающихся с 7 до 14 лет

Техническая направленность

Автор-составитель: Гончаренко Алена Сергеевна
педагог дополнительного образования,
первая квалификационная категория

с. Липин Бор
2025 год

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи.....	5
1.3. Содержание программы	6
1.4. Планируемые результаты	10
2. Комплекс организационно - педагогических условий	
2.1. Календарный учебный график.....	11
2.2. Условия реализации программы.....	18
2.3. Формы аттестации.....	19
2.4. Оценочные материалы.....	19
2.5. Воспитательные компоненты.....	19
2.6. Список информационных источников.....	20
3. Приложения.....	21

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный техник» (далее – Программа) является программой технической направленности.

Программа разработана на основе нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2009 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с последующими изменениями и дополнениями;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4. 3648 - 20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05 мая 2018г. №298-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Устав БОУ ДО «Вашкинский ЦДО» утвержден приказом Управления образования Вашкинского муниципального района № 151 -ОД от 20.12.2023 г;
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся БОУ ДО «Вашкинский ЦДО»

Актуальность программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных людях, в развитии интереса к техническим профессиям. Для ребят, успешно прошедших обучение по данной программе, следующим шагом может стать переход на новый образовательный уровень изучения робототехники.

Новизна программы заключается в том, что позволяет учащимся в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Ведущая идея Программы

Создание комфортной среды общения, развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации через объединение «Юный техник».

Принципы построения программы

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей детей, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Уровень сложности: базовый. На занятиях обучающиеся расширяют знания конструирования. У них формируются первоначальные навыки работы с конструктором Lego WeDo.

Возраст детей: программа адресована детям 7-14 лет

Срок реализации: программа рассчитана на 1 год, который составляет 36 недель, (144ч), программа первого года состоит из двух образовательных модулей (68ч и 76ч)

Форма и режим занятий: обучение проводится в очной форме, при необходимости в дистанционном формате, два раза в неделю по 2 часа, наполняемость групп от 10 до 15 человек.

1.2 Цели и задачи программы

Цель: обучить детей конструированию и программированию через создание простейших моделей

Задачи:

Обучающие:

- сформировать представление о применении роботов в современном мире: от детских игрушек до научно-технических разработок;
- научить создавать модели из конструктора Lego WeDo;
- научить составлять алгоритм;

Развивающие:

- способствовать формированию интереса к техническому творчеству;
- способствовать развитию творческого, логического мышления;
- способствовать развитию мелкой моторики рук;
- способствовать развитию умения анализировать результаты работы.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих;

- способствовать воспитанию трудолюбия и волевых качеств: терпению, ответственности и усидчивости.

1.3 Содержание программы

Учебный план

№	Тема (раздел)	теория	практика	Общее количество часов
Первый образовательный модуль – 68 часов				
1.	Вводное занятие	2	-	2
2.	Компьютер. Инструкция по технике безопасности при работе с компьютером. Работа в среде Windows. Основные команды. Клавиатура. Комбинации клавиш.	1	1	2
3	Знакомство с конструктором Lego WeDo	1	1	2
4	Знакомство с интерфейсом программы Lego WeDo. Изучение основной палитры.	1	3	4
5	Изучение механизмов Зубчатые колёса. Промежуточное зубчатое колесо. Коронные зубчатые колёса. Понижающая зубчатая передача Повышающая зубчатая передача Шкивы и ремни. Перекрёстная ременная передача. Снижение, увеличение скорости. Червячная зубчатая передача, кулачѐк, рычаг Рычаг. Системы рычагов. Рычаги в природе и технике	6 1 1 1 1 1 1	6 1 1 1 1 1	12 2 2 2 2 2 2

6	Изучение датчиков и возможности их использования Датчик наклона Датчик расстояния	2 1 1	6 3 3	8
7	Программирование моделей Lego WeDo.		22	22
8	Обзор набора Lego WeDo 2.0	1	1	2
9	Программное обеспечение Lego WeDo 2.0	1	3	4
10	Проектная деятельность.	1	9	10
Второй образовательный модуль – 76 ч				
11	Программирование моделей Lego WeDo2.0 Парк Юрского периода Космические просторы Роботы Транспорт	2	22	24
12	Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0 Разработка, сборка и программирование моделей	2	26	28
13	Проектная деятельность.	1	17	18
14	Аттестация	1	1	2
15	Соревнования по скоростной сборке моделей	-	2	2
16	Итоговое занятие.	-	2	2
Всего		22	122	144ч

Содержание программы

Раздел 1. Введение

Теория. Понятие «робот», «робототехника». Применение роботов в различных сферах жизни человека, значение робототехники. Просмотр видеофильма об использовании роботов. Техника безопасности

Раздел 2. Компьютер

Теория. История создания компьютера.

Основные устройства компьютера. Техника безопасности.

Практическая работа. Включение, выключение компьютера. Работа с мышкой. Работа в среде Windows. Основные команды. Клавиатура. Комбинации клавиш.

Раздел 3. Знакомство с конструктором Lego WeDo

Теория. Знакомство с элементами конструктора LEGO Education и свойствами материала, из которого он изготовлен. Название деталей конструктора, лучшие способы соединения кубиков (стопка, внахлест, ступенчатое).

Практическая работа. Работа с деталями конструктора.

Раздел 4. Знакомство с интерфейсом программы Lego WeDo.

Теория: Знакомство с интерфейсом программы Lego WeDo. Изучение основной палитры.

Практическая работа: Составление простых программ.

Раздел 5. Изучение механизмов

Теория: Знакомство с элементом модели зубчатые колеса, понятиями ведущего и ведомого зубчатых колес. Изучение видов соединения мотора и зубчатых колес. Знакомство и исследование элементов модели промежуточное зубчатое колесо, понижающая зубчатая передача и повышающая зубчатая передача. Знакомство с элементом модели шкивы и ремни, изучение понятий ведущий шкив и ведомый шкив. Знакомство с элементом модели перекрестная переменная передача. Знакомство с элементом модели кулачок (кулачковый механизм), выявление особенностей кулачкового механизма. Знакомство с элементом модели червячная зубчатая передача, исследование механизма, выявление функций червячного колеса.

Практическая работа: Разработка простейшей модели с использованием изученных механизмов.

Раздел 6. Изучение датчиков и возможности их использования

Теория: Знакомство с датчиком наклона и датчиком расстояния. Исследование основных характеристик датчиков.

Практическая работа: Разработка модели с использованием датчика наклона: «Самолет». Разработка модели «Умная вертушка» с использованием датчика расстояния.

Раздел 7. Программирование моделей Lego WeDo.

Теория: Знакомство с программированием определенных функциональных блоков: как они работают, сколько раз повторяются, как запустить и остановить.

Практическая работа: Составление программ для моделей

Раздел 8. Обзор набора Lego WeDo 2.0

Теория: Знакомство с компонентами конструктора Lego WeDo 2.0.

Практика: Конструирование по замыслу.

Раздел 9. Программное обеспечение Lego WeDo 2.0

Теория: Знакомство со средой программирования (блоки, палитра, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором).

Практика: Конструирование по замыслу. Составление программ.

Раздел 10. Проектная деятельность

Теория: Определение темы, целей и задач проекта. Построение схемы проекта.

Практическая работа: Подбор необходимого оборудования. Конструирование механизмов. Программирование. Тестирование и доработка проекта. Защита проекта.

Раздел 11. Программирование моделей Lego WeDo2.0

Практическая работа: Создание и программирование собственных механизмов и моделей с помощью набора

Раздел 12. Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0

Практическая работа: Разработка, сборка и программирование своих моделей

Раздел 13. Проектная деятельность

Теория: Определение темы, целей и задач проекта. Построение схемы проекта.

Практическая работа: Подбор необходимого оборудования. Конструирование

механизмов. Программирование. Тестирование и доработка проекта. Защита проекта.

Раздел 14. Аттестация

Теория: Проверка теоретических навыков за учебный год

Практика: Проверка практических навыков

Раздел 15. Соревнования по скоростной сборке

Практическая работа: Проведение соревнований среди обучающихся по скоростной сборке моделей из конструктора.

Раздел 16. Итоговое занятие.

Практическая работа: Творческая мастерская «Юные техники». Создание собственной модели.

1.4 Планируемые результаты:

Личностные

- чувство уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих;
- чувство коллективизма и взаимопомощи;
- трудолюбие и волевые качества: терпение, ответственность, усидчивость.

Метапредметные

- развитие интереса к техническому творчеству; творческого, логического мышления; мелкой моторики; изобретательности, творческой инициативы; стремления к достижению цели;
- умение анализировать результаты своей работы, работать в группах.

Предметные

- знание основных деталей Lego Wedo;
- применение правил сборки и программирования моделей Lego Wedo на практике.
- составление элементарных алгоритмов;

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

1 год обучения

№	Месяц	Тема занятий	Форма занятий	Количество часов		Место проведения	Форма контроля
				теория	практика		
1	сентябрь	Вводное занятие	Инструктаж; опрос; демонстрация конструктора	2		БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Вводная диагностика, опрос
2		Компьютер	Беседа, демонстрация	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
3		Знакомство с конструктором Lego WeDo	Беседа Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
4		Знакомство с интерфейсом программы Lego WeDo.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
5		Знакомство с интерфейсом программы Lego WeDo.	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
6		Изучение механизмов	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
7		Изучение механизмов	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
8		Изучение механизмов	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
9	октябрь	Изучение механизмов	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
10		Изучение механизмов	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
111		Изучение механизмов	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание

12		Изучение датчиков и возможности их использования Датчик наклона	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
13		Изучение датчиков и возможности их использования Датчик наклона	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
14		Изучение датчиков и возможности их использования Датчик расстояния	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
15		Изучение датчиков и возможности их использования Датчик расстояния	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
16		Программирование моделей Lego WeDo.	Демонстрация Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
17		Программирование моделей Lego WeDo.	Демонстрация Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
18	ноябрь	Программирование моделей Lego WeDo.	Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
19		Программирование моделей Lego WeDo.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
20		Программирование моделей Lego WeDo.	Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
21		Программирование моделей Lego WeDo.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
22		Программирование моделей Lego WeDo.	Беседа, демонстрация	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
23		Программирование моделей Lego WeDo.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение

24		Программирование моделей Lego WeDo.	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
25		Программирование моделей Lego WeDo.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
26	декабрь	Программирование моделей Lego WeDo.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
27		Обзор набора Lego We Do 2.0	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
28		Программное обеспечение Lego WeDo 2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
29		Программное обеспечение Lego WeDo 2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
30		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
31		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
32		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
33		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
34		Проектная деятельность	Защита проекта		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
35	январь	Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
36		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание

37		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
38		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
39		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
40		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
41	февраль	Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
42		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
43		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
44		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
45		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
46		Программирование моделей Lego WeDo2.0.	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
47		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
49		март	Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3

		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
50		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
51		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
52		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
53		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
54		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
55		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение

56		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
57	апрель	Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
58		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
59		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
60		Конструирование и программирование моделей Lego WeDo и Lego WeDo2.0	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
61		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
62		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
63		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
64		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение

65		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
66		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
67	май	Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
68		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
69		Проектная деятельность	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
70		Аттестация	Тестирование Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
71		Соревнования по скоростной сборке моделей	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
72		Итоговое занятие	Практическая работа		2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Защита творческих проектов

2.2 Условия реализации программы

Материально – техническое оснащение программы:

Для реализации программы необходимы:

- наборы конструкторов: Lego Wedo 1.0., Lego Wedo 2.0;
- ноутбуки, проектор, экран;
- цветные иллюстрации, схемы (инструкции).

Методическое

обеспечение:

Образовательный процесс осуществляется в очной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В образовательном процессе используются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её

- самостоятельно или группой);
- проектно-исследовательский;
- наглядный (демонстрация схем, рисунков, образцов; использование технических средств (просмотр видеоматериалов);
- практический (практические задания).

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности обучающихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Кадровое обеспечение:

Программа реализуется педагогическим работником, обладающим профессиональными знаниями и компетенциями.

2.3. Формы аттестации

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

Вводная диагностика (сентябрь) – в форме собеседования – позволяет выявить уровень подготовленности и возможности детей для занятия данным видом деятельности. Проводится на первых занятиях данной программы.

Текущий контроль (в течение всего учебного года) – проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся, заканчивается коррекцией усвоенного материала.

Форма проведения: опрос, выполнение практических заданий, выставка моделей.

Аттестация по итогам освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – проводится в конце учебного года обучения (май) и позволяет оценить уровень результативности освоения программы за весь период обучения. Форма проведения: защита творческого проекта (приложение № 2).

2.4. Оценочные материалы:

- анкета вводного контроля

- диагностический педагогический мониторинг

- анкета для родителей

2.5. Воспитательные компоненты

План воспитательной работы

Обязательные мероприятия

№	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1	Познавательная программа по профилактике дорожно-транспортного травматизма "Безопасное будущее"	Познавательная программа	сентябрь
3	Покров день	Фольклорная программа	октябрь
4	День неизвестного солдата День героев Отечества	Информационный час	декабрь
5	Новогодние представления	Праздничная программа	декабрь
6	«Мое Отечество»	Конкурс чтецов	февраль
7	Масленица	Фольклорная программа	март
8	«Достопримечательности Крыма», ко Дню воссоединения Крыма с Россией	Квест-игра	март
9	«Спортивному движению – наше уважение!»	Спортивные соревнования, посвященные Всероссийскому Дню здоровья	апрель
10	«Выбираем полезные привычки». «Правильное питание»	Познавательная программа по профилактике вредных привычек	май

Мероприятия по выбору

№	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1		Познавательная программа	сентябрь

2	«Безопасный интернет и социальные сети»	Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети Интернет	октябрь
3	«Дружба без границ»	игровая программа	ноябрь
4	«Россия – Родина моя»	Тематический час ко Дню Конституции России	декабрь
5	«Герои Афганской войны» (видесюжет)	Урок мужества	февраль
6	«ЗОЖ- это так просто»	Информационно – просветительская программа	март
7	«Пасха»	Народный праздник	апрель
8	Георгиевская лента – лента Победы»	Познавательная программа	май

2.6 Список информационных источников

1. Образовательная робототехника (Lego Wedo). Сборник методических рекомендаций и практикумов.- М.:ДМК Пресс, 2016.
2. Lego Эпические приключения, ООО «Издательство «Эксмо», перевод Карманова М.Д., 2018г.
3. . Lego Удивительные приключения, ООО «Издательство «Эксмо», перевод Ремизова И. С., 2018г.

3. Приложения

1. Диагностическая карта для проведения педагогического мониторинга
2. Анкета вводного контроля
3. Тест аттестации обучающихся за 1 полугодие.

Педагогический мониторинг

Параметры	Критерии
Образовательные результаты	<p><i>Освоение детьми содержания образования</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разнообразие умений и навыков. 2. Глубина и широта знаний по предмету. <p><i>Детские практические и творческие достижения.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Позиция активности ребенка в обучении и устойчивого интереса к деятельности. 4. Разнообразие творческих достижений (выставки, конкурсы их масштаб). 5. Развитие общих познавательных способностей (сенсомоторика, воображение, память, речь, внимание).
Эффективность воспитательных воздействий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Культура поведения ребенка. 2. Характер отношений в коллективе.

Мониторинг образовательных результатов

1. Разнообразие умений и навыков

Высокий (3 балла): имеет четкие технические умения и навыки (знание деталей Lego Wedo, самостоятельное программирование моделей Lego Wedo и составление алгоритмов)

Средний (2 балла): имеет отдельные технические умения и навыки

(знание основных деталей Lego Wedo, с помощью педагога программирует модели Lego Wedo и составляет алгоритмы)

Низкий (1 балл): имеет слабые технические навыки

2. Глубина и широта знаний по предмету

Высокий (3 балла): имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями, свободно использует технические обороты, пользуется дополнительным материалом.

Средний (2 балла): имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

Низкий (1 балл): недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

3. Позиция активности и устойчивого интереса к деятельности

Высокий (3 балла): проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности.

Средний (2 балла): проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенные темы или на определенных этапах работы.

Низкий (1 балл): присутствует на занятиях, не активен, выполняет задания только по четким инструкциям, указаниям педагога.

4. Разнообразие творческих достижений

Высокий (3 балла): регулярно принимает участие в выставках, конкурсах, в

масштабе района, области.

Средний (2 балла): участвует в выставках внутри кружка, учреждения.

Низкий (1 балл): редко участвует в конкурсах, соревнованиях, выставках внутри кружка.

5. Развитие познавательных способностей: воображения, памяти, речи, сенсомоторики

Высокий (3 балла): точность, полнота восприятия цвета, формы, величины, хорошее развитие мелкой моторики рук; воспитанник обладает содержательной, выразительной речью, умеет четко отвечать на поставленные вопросы, обладает творческим воображением; у ребенка устойчивое внимание.

Средний (2 балла): ребенок воспринимает четко формы и величины, но недостаточно развита мелкая моторика рук, репродуктивное воображение с элементами творчества; воспитанник знает ответы на вопрос, но не может оформить мысль, не всегда может сконцентрировать внимание.

Низкий (1 балл): не всегда может соотнести размер и форму, мелкая моторика рук развита слабо, воображение репродуктивное.

1. Культура поведения ребенка

Высокий (3 балла): имеет моральные суждения о нравственных поступках, соблюдает нормы поведения, имеет нравственные качества личности (доброта, взаимовыручка, уважение, дисциплина).

Средний (2 балла): имеет моральные суждения о нравственных поступках, обладает поведенческими нормами, но не всегда их соблюдает.

Низкий (1 балл): моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдает нормы поведения.

2. Характер отношений в коллективе

Высокий (3 балла): высокая коммуникативная культура, принимает активное заинтересованное участие в делах коллектива.

Средний (2 балла): имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива.

Низкий (1 балл): низкий уровень коммуникативных качеств, нет желания общаться в коллективе.

Анкета вводного контроля

1. Знаешь ли ты что такое Лего?

да

нет

2. Тебе нравится собирать ЛЕГО по инструкции или придумывать и конструировать свои модели?

по инструкции

собирать свои модели

вообще не нравится собирать

3. А знаешь ли ты, что есть конструкторы, которые можно программировать?

Приведи примеры.

4. Хотел бы ты создать программируемую модель из Lego?

да

нет

боюсь, что у меня не получится

5. Какую модель ты бы создал? Опиши.

АТТЕСТАЦИЯ обучающихся за I полугодие

Форма проведения: тестирование, практическая работа.

Тестирование

Задание: выбрать один правильный ответ из предложенных.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ или отсутствие ответа – 0 баллов.

Максимальное количество – 7 баллов.

1. Где изображена балка из набора Lego Education WeDo? (обвести правильный ответ)



4)

2. Как называется деталь из набора Lego Wedo? (выбрать правильный ответ)

1) Датчик перемещения;

2) Датчик движения;

3) Датчик наклона.



3) Какая передача изображена на рисунке? (выбрать правильный ответ)



1) Зубчатая;

2) Ременная;

3) Цепная.

4) Где на схеме обозначен блок мощности мотора? (обвести правильный ответ)



5) Что означает этот блок палитры и для чего он нужен?



1. ждать до...
2. цикл – отвечает за повторение блока программы.
3. блок звук, отвечает за производство музыкальной дорожки.

4. Какой датчик используется в модели «Голодный аллигатор»?

- 1) Датчик наклона.
- 2) Датчик расстояния.

Ключ ответов

№ п/п	Ответ
1	4
2	3
3	1
4	7
5	2
6	2

Практическая работа

Задание: Сборка и программирование модели на выбор.

Критерии оценки:

Модель собрана правильно и в полном объеме – 10 баллов.

Модель собрана не полностью, использованы не все детали и элементы – 4 балла.

Программа написана самостоятельно и без ошибок – 5 баллов.

Программа написана, но учащийся обращался за помощью к педагогу – 2 балла.

Максимальное количество баллов за практическую работу – 15 баллов.

Баллы, полученные за тестирование и практическую работу, суммируются.

Общее количество баллов – 22.

Критерии уровня обученности по сумме баллов: от

18 баллов и более – высокий уровень; от 11 до 17

баллов – средний уровень; до 10 баллов – низкий

уровень.