

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

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

УТВЕРЖДАЮ:
директор БОУ ДО «Вашкинский ЦДО»
Белова Н.В.
Приказ № 37/00 от 28.05.2025



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

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

технической направленности

«Лего - мастера»

Уровень сложности: стартовый

Возраст обучающихся с 7 до 14 лет

Срок реализации 1 год

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

с. Липин Бор
2025год

Содержание

1.1 Пояснительная записка	4
1.2 Цели и задачи программы.....	6
1.3. Содержание программы	6
1.4 Планируемые результаты:.....	14
2.1 Календарный учебный график	16
Кадровое обеспечение.....	23
2.3 Формы аттестации.....	23
2.4 Оценочные материалы:	23
2.5 Методическое обеспечение	24
Формы и методы обучения:	24
2.6 Воспитательные компоненты	24
3. Информационные ресурсы и литература.....	25
Анкета для родителей	29

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего - мастера» (далее – Программа) является программой технической направленности.

Программа разработана на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2009 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с последующими изменениями и дополнениями;
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).
3. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. 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»
5. Устав БОУ ДО «Вашкинский ЦДО» утвержден приказом Управления образования Вашкинского муниципального округа N 151 - ОД от 20.12.2023г;
6. 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 – работа с конструкторами

серии Лего Вedo.

Новизна Программы заключается в том, что позволяет учащимся в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность лего - 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 «Лего-мастера».

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: стартовый. На занятиях обучающиеся знакомятся с конструированием как с основным видом деятельности. У них формируются

первоначальные навыки работы с конструктором с использованием схем и творческого подхода.

Возраст детей: программа адресована детям 7-14 лет

Срок реализации: программа рассчитана на 1 год, который составляет 36 недель, (144ч) и 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 программы: познакомить детей с конструированием 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 «Технология и физика»;

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.

Содержание программы

1.3 Учебный план

№	Тема (раздел)	теория	практика	Общее количество часов	Формы аттестации (контроля)
Первый образовательный модуль – 68 часов					
1	Вводное занятие	2	0	2	Вводная диагностика, опрос
2.	Знакомство с конструктором «Технология и физика»	1	1	2	Практическое задание
3	Простые механизмы. Хватательный механизм	1	1	2	Педагогическое наблюдение
4	Силы и движение. Прикладная механика Конструирование модели «Механический молоток»	0	2	2	Педагогическое наблюдение
5	Энергия. Использование сил природы Конструирование модели «Ветряная мельница»	1	3	4	Практическое задание
6	Средства измерения Конструирование модели «Весы»	1	3	4	Практическое задание
7	Конструирование по замыслу	1	5	6	Педагогическое наблюдение
8	Изучение механизмов Зубчатые колёса. Промежуточное зубчатое колесо. Коронные зубчатые колёса. Понижающая	6 1 1 1	6 1 1 1	12 2 2 2	Педагогическое наблюдение

	зубчатая передача Повышающая зубчатая передача Шкивы и ремни. Перекрёстная ременная передача. Снижение, увеличение скорости. Червячная зубчатая передача, кулачок, рычаг.	1 1	1 1	2 2	
9	Конструирование моделей с использованием механических видов передач	0	10	10	Практическое задание
10	Сборка моделей Lego «Технология и физика» по схеме	0	14	14	Педагогическ ое наблюдение
11	Проектная деятельность	1	9	10	Практическое задание
12	Итого по модулю	14	54	68	Практическое задание
Второй образовательный модуль – 76 ч					
12	Сборка моделей Lego «Технология и физика»	0	22	22	Практическое задание
13	Проектная деятельность	1	9	10	Практическое задание
14	Свободное конструирование Творческое конструирование по замыслу детей		12	12	Практическое задание
15	Знакомство с конструктором Lego Wedo1.0	2	-	2	Практическое задание
16	Аттестация	1	1	2	Практическое задание
17	Программирование	2	4	6	Практическое задание

18	Модель «Умная вертушка» Сборка и программирование		4	4	Практическое задание
19	Модель «Танцующие птички» Сборка и программирование		4	4	Практическое задание
20	Модель «Стрекоза» Сборка и программирование		4	4	Практическое задание
21	Знакомство с конструктором Lego Wedo 2.0		2	2	Педагогическое наблюдение
22	Модель «Улитка-фонарик». Сборка и программирование		2	2	Практическое задание
23	Модель «Вентилятор». Сборка и программирование		2	2	Практическое задание
24	Модель «Робот-шпион». Сборка и программирование		2	2	Педагогическое наблюдение
25	Соревнования по скоростной сборке моделей		2	2	Педагогическое наблюдение Практическое задание
26	Итоговое занятие.	-	2	2	Практическое задание
27	Итого по модулю	6	70	76	

Содержание программы

Раздел 1. Вводное занятие

Теория:

Введение в программу. Знакомство с программой. Техника безопасности при

работе с конструктором.

Комплектование группы, сбор сведений для заполнения журнала, знакомство обучающихся с расписанием занятий.

Раздел 2. Знакомство с конструктором «Технология и физика»

Теория:

Знакомство с деталями конструктора, их названиями, способами соединения.

Раздел 3. Простые механизмы.

Теория: Изучение простых механизмов и их разновидности. Рычаг и его применение.

Практика:

Построение хватательного механизма (Рычаг). Соревнования хваталок на координацию движения (точность) скорость.

Раздел 4. Силы и движение. Прикладная механика

Теория:

Установление взаимосвязей. Измерение расстояния. Сила трения, Использование механизмов - конических зубчатых передач, повышающих передач, шкивов. Трение и сила. Импульс. Количество движения, инерция

Практика:

Изготовление моделей

Раздел 5. Энергия. Использование сил природы

Теория: Сила и движение. Использование энергии. Использование энергии.

Использование механизмов- понижающая зубчатая передача. Практика:

Конструирование модели «Ветряная мельница»

Раздел 6. Средства измерения

Теория: Использование механизмов - передаточное отношение, понижающая

передача.

Практика: Конструирование модели «Весы»

Раздел 7. Конструирование по замыслу

Теория:

Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей модели. Давать общее описание.

Практика:

Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Раздел 8. 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.

Практика: Разработка простейшей модели с использованием изученных механизмов.

Раздел 9. Конструирование моделей с использованием механических видов передач

Теория: Закрепление полученных знаний и умений. Виды механических передач: ременная, зубчатая, червячная

Практика: Закрепление полученных знаний и умений. Конструирование модели

с использованием ременной, зубчатой передач.

Раздел 10. Сборка моделей Lego «Технология и физика» по схеме

Практика:

Конструирование моделей с использованием инструкции по сборке моделей LEGO Education 9686.

Раздел 11. Проектная деятельность

Теория:

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

Практика:

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

Раздел 12. Сборка моделей Lego «Технология и физика»

Практика:

Конструирование моделей с использованием инструкции по сборке моделей LEGO Education 9686

Раздел 13. Проектная деятельность

Теория:

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

Практика:

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

Раздел 14. Свободное конструирование

Практика:

Творческое конструирование по замыслу детей

Раздел 15. Знакомство с конструктором Lego Wedo

Теория:

Знакомство с ПервоРоботом WeDo, его составляющими частями, способами соединения.

Раздел 16. Аттестация

Теория: Проверка теоретических навыков за учебный год Практика: Проверка практических навыков

Раздел 17. Программирование

Теория:

Знакомство с основами программирования.

Практика:

Программирование моделей

Раздел 18. Модель «Умная вертушка»

Практика:

Сборка по схеме и составление программ по алгоритмам

Раздел 19. Модель «Танцующие птички»

Практика:

Сборка по схеме и составление программ по алгоритмам

Раздел 20. Модель «Стрекоза»

Практика:

Сборка по схеме и составление программ по алгоритмам

Раздел 21. Знакомство с конструктором Lego Wedo 2.0

Теория:

Знакомство с ПервоРоботом WeDo 2.0, его составляющими частями, способами

соединения.

Раздел 22. Модель «Улитка-фонарик». Сборка и программирование.

Практика:

Сборка по схеме и составление программ по алгоритмам

Раздел 23. Модель «Вентилятор». Сборка и программирование.

Практика:

Сборка по схеме и составление программ по алгоритмам

Раздел 24. Модель «Робот-шпион». Сборка и программирование.

Практика:

Сборка по схеме и составление программ по алгоритмам

Раздел 25. Соревнования по скоростной сборке моделей

Практика: Сборка моделей

Раздел 27. Итоговое занятие.

Практика: Творческая мастерская «Юные техники». Создание собственной модели. Практическое занятие «Юные леги-техники». Создание новых, оригинальных конструкций.

1.4 Планируемые результаты:

Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

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	0	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Вводная диагностика, опрос
2		Знакомство с конструктором «Технология и физика»	Беседа, демонстрация деталей конструктора	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
3		Простые механизмы. Хватательный механизм	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
4		Силы и движение. Прикладная механика Конструирование модели «Механический молоток»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО»	Педагогическое наблюдение
5		Энергия. Использование сил природы Конструирование модели «Ветряная мельница»	Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
6		Энергия. Использование сил природы Конструирование модели «Ветряная мельница»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
7		Средства измерения Конструирование модели «Весы»	Беседа Демонстрация Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
8		Средства измерения Конструирование модели «Весы»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
9	октябрь	Конструирование по замыслу	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО»,	Практическое задание

						кабинет №3	
10		Конструирование по замыслу	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
11		Конструирование по замыслу	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
12		Изучение механизмов. Зубчатые колёса.	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
13		Изучение механизмов. Понижающая зубчатая передача	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
14		Изучение механизмов. Повышающая зубчатая передача	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
15		Изучение механизмов. Шкивы и ремни.	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
16		Изучение механизмов. Перекрёстная ременная передача	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
17		Изучение механизмов. Червячная зубчатая передача	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
18	ноябрь	Конструирование моделей с использованием механических видов передач	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
19		Конструирование моделей с использованием механических видов передач	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
20		Конструирование моделей с использованием механических видов передач	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
21		Конструирование моделей с использованием механических	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание

		видов передач					
22		Конструирование моделей с использованием механических видов передач	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
23		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
24		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
25		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
26	декабрь	Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
27		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
28		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
29		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
30		Проектная деятельность	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение Практическое задание
31		Проектная деятельность	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
32		Проектная деятельность	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
33		Проектная деятельность	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание

34		Проектная деятельность	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
35	январь	Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
36		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
37		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
38		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
39		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
40		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
41	февраль	Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
42		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
43		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
44		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
45		Сборка моделей Lego «Технология и физика»	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
46		Проектная деятельность	Беседа, демонстрация	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание

47		Проектная деятельность	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
48		Проектная деятельность	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
49	март	Проектная деятельность	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
50		Проектная деятельность	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
51		Свободное конструирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
52		Свободное конструирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
53		Свободное конструирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
54		Свободное конструирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
55		Свободное конструирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
56		Свободное конструирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
57	апрель	Знакомство с конструктором Lego Wedo	Беседа, демонстрация деталей конструктора Lego Wedo	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
58		Аттестация	Тестирование Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
59		Программирование	Беседа Практическая работа	1	1	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение

60		Программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
61		Программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое наблюдение
62		Модель «Умная вертушка» Сборка и программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Практическое задание
63		Модель «Умная вертушка» Сборка и программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
64		Модель «Танцующие птички» Сборка и программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
65		Модель «Танцующие птички» Сборка и программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
66	май	Модель «Стрекоза» Сборка и программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
67		Модель «Стрекоза» Сборка и программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
68		Знакомство с конструктором Lego Wedo 2.0	Беседа, демонстрация деталей конструктора Lego Wedo	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
69		Модель «Улитка-фонарик» Сборка и программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение
70		Модель «Вентилятор» Сборка и программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкинский ЦДО», кабинет №3	Педагогическое наблюдение

71		Модель «Робот- шпион» Сборка и программирование	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкински й ЦДО», кабинет №3	Педагогичес кое наблюдение
72		Соревнования по скоростной сборке	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкински й ЦДО», кабинет №3	Педагогичес кое наблюдение
73		Итоговое занятие	Практическая работа	0	2	БОУ ДО «Вашкински й ЦДО», кабинет №3	Защита творчес ких проект ов

2.2 Условия реализации программы

Материально – техническое оснащение программы:

Для реализации программы необходимы:

- конструктор лего;
- наборы конструкторов: «Физика и технология» (LEGO Education 9686);
- наборы конструкторов: Lego Wedo 1.0.;
- ноутбуки, проектор, экран.

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.

2.4 Оценочные материалы:

- диагностический педагогический мониторинг (приложение № 1)
- анкета для родителей (приложение № 2)

2.5 Методическое обеспечение

Формы и методы обучения:

- Практические: самостоятельная работа, практическая работа,
- Наглядные: использование схем, таблиц, рисунков, моделей, образцов.

2.6 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 «Знатоки дорожных правил»	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» (видеосюжет)	Урок мужества	февраль
6	«ЗОЖ- это так просто»	Информационно – просветительская программа	март
7	« Светлая Пасха»	Народный праздник	апрель
8	«Георгиевская лента – лента Победы»	Познавательная программа	май

3. Информационные ресурсы и литература

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.

Педагогический мониторинг

Параметры	Критерии
Образовательные результаты	<p><i>Освоение детьми содержания образования</i></p> <p>1. Разнообразие умений и навыков. 2. Глубина и широта знаний по предмету. <i>Детские практические и творческие достижения.</i></p> <p>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).</p>
Эффективность воспитательных воздействий	<p>1. Культура поведения ребенка. 2. Характер отношений в коллективе.</p>

Мониторинг образовательных результатов

1. Разнообразие умений и навыков

Высокий (3 балла): имеет четкие технические умения и навыки (знание и подбор деталей лего, простейшие основы механики – виды соединения, устойчивость конструкции)

Средний (2 балла): имеет отдельные технические умения и навыки (знание основных деталей лего)

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.

а. 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.

3. 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.

4. 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.

1. 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 для родителей

Уважаемые родители!

Просим Вас принять участие в исследовании, направленном на изучение оценки качества работы Вашкинского центра дополнительного образования:

1. ФИО одного из родителей (законных представителей):

2. ФИ ребенка, возраст:

3. Объединения, которые посещает Ваш ребенок в ЦДО:

4. Как вы оцениваете доброжелательность и вежливость педагогов, занимающихся с Вашим ребенком:
 - неудовлетворительно
 - удовлетворительно
 - в целом хорошо, но есть недостатки
 - полностью устраивают
5. Удовлетворены ли вы качеством предоставляемых образовательных услуг:
 - неудовлетворительно
 - удовлетворительно
 - в целом хорошо, но есть недостатки
 - полностью устраивают
6. Откуда вы получаете информацию о работе учреждения, достижениях детей, проводимых мероприятиях:
 - сайт
 - группа в Контакте «Вашкинский центр дополнительного образования»
 - личная консультация педагога
 - информационные стенды в зданиях учреждения
 - районная газета «Волна»
7. Сколько времени в неделю, по Вашему мнению, ребенок может уделять занятиям в кружке или секции:
 - до 2 часов
 - 2 – 4 часов
 - более 4 часов