

Темур Любовь
Владимировна

Подписан: Темур Любовь Владимировна
DN: C=RU, S=Челябинская область, L=Миасс, Т=Директор, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА "ЮНОСТЬ" ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.П. МАКЕЕВА", CN=Темур Любовь Владимировна, SN=Темур, E=ddt_ostrov@mail.ru, G=Любовь Владимировна, SN=Темур, О=Темур Любовь Владимировна
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2025.06.10 08:17:14+05'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.0

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»
(МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева»)

Принята на заседании
Методического совета
«10» июня 2025 г.
Протокол № 8

Утверждена:
Директор МАУ ДО «ДДТ
«Юность» им. В.П. Макеева»
_____/Темур Л.В./
«10» июня 2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«РобоТайм»
базовый уровень
108/72 часа

Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации программы: 1 год
Способ оплаты: на платной основе

Автор-составитель:
Климешина Ангелина Александровна
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории

г. Миасс

Содержание

Раздел I Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
Актуальность программы.....	3
Отличительная особенность программы. Новизна	3
Педагогическая целесообразность.....	3
1.2 Цель и задачи программы.....	3
Адресат программы\целевая аудитория.....	4
Особенности организации образовательного процесса.....	4
1.3 Планируемые результаты программы.....	4
1.4 Учебный план	5
Содержание программы	6
Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий.....	7
2.1 Календарный учебный план	7
2.2 Методическое обеспечение программы.....	8
2.3. Формы аттестации и контроля.....	8
2.4 Зачетные требования.....	9
2.5. Условия реализации общеразвивающей программы.....	9
Материально-техническое обеспечение	9
Список литературы	10
Оценочный лист освоения программы обучающимися	16
по программе «РобоТайм»	16
Задания для проведения итоговой аттестации «Робот в мешке»	17
Итоговый оценочный лист освоения обучающимися программы «РобоТайм»	18
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ	19
ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	20
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	22

Раздел I Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «РобоТайм» имеет техническую направленность и составлена на основании и составлена на основании нормативных документов федерального и регионального уровней, а также на основании нормативных актов МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П.Макеева» (Приложение 5).

Актуальность программы

Робототехника – увлекательное занятие в любом возрасте. Конструирование самодельного робота не только увлекательное занятие, но и процесс познания во многих областях, таких как: электроника, механика, программирование. И совсем не обязательно быть инженером, чтобы создать робота. Собрать робота из конструктора ZmRobo самостоятельно может даже и обучающийся.

Отличительная особенность программы. Новизна

Оснащение учебного кабинета, наполнение образовательного процесса робототехническим оборудованием позволяет обучающимся создавать робототехнические модели, что помогает обучающимся превратиться из потребителей в создателей технологичного продукта, расширив свои социальные роли.

Педагогическая целесообразность

Программа «РобоТайм» является базовой. Она обучает навыкам в области робототехники и программирования обучающихся разного уровня подготовленности.

Конструкторы ZmRobo и Makeblock Codey Rocky предоставляет возможность обучающимся приобретать дополнительные знания по информатике, механике, физике, умения программировать и тестировать роботов в совсем раннем возрасте. Образовательное поле программы создает условия для создания ситуации успеха и самовыражения каждого обучающегося.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: обучить основам конструирования и программирования на примере конструкторов ZmRobo, Makeblock Codey Rocky и блочному программированию через создание творческих проектов в среде ScratchJn.

Задачи:

Обучающие:

- обучить первоначальным знаниям устройства робототехнических моделей;
- научить основным приемам сборки и программирования;
- обучить первоначальным знаниям основ механики: виды движения, подвижные составляющие механических устройств, механические передачи;
- научить планированию этапов работы в условиях строгого тайминга (в условиях соревнований);
- обучить создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе ScratchJr.
- обучить владеть понятиями спрайт, объект, скрипт, обработка событий;
- научить распределять между собой задания и нести ответственность за исполнение своей части работы.

Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать внимание, речь, коммуникативные способности;
- создавать условия для формирования стрессоустойчивости;
- сформировать устойчивый положительный опыт в конструировании и программировании;
- развивать мелкую моторику рук.

Воспитывающие:

- воспитывать ответственное отношение к выполняемой работе;
- формировать навыки сотрудничества;
- создать условия для формирования личной значимости.

Адресат программы\целевая аудитория

Программа предназначена для обучающихся 6-7 лет.
Количество обучающихся в группе 10 человек

Особенности организации образовательного процесса

Форма обучения: очная

Объем программы: 108 часов/72 часа

Срок освоения программы: 1 год

Срок реализации программы: 1 год (108 часов в год / 72 часа в год)

Уровень освоения программы: базовый

Язык освоения программы: русский

Режим занятий: 1 раз в неделю по 3 часа/1 раз в неделю по 2 часа

Программа реализуется на платной основе.

По окончании обучения обучающиеся получают свидетельство об освоении программы

1.3 Планируемые результаты программы

Личностные:

- сформирует личную значимость;
- сформирует дисциплинированность, усидчивость;
- сформирует коммуникативные навыки.

Метапредметные:

- разовьет внимание, речь, коммуникативные способности;
- разовьет техническое, пространственное мышление, изобретательность;
- разовьет стрессоустойчивость.

Предметные:

- научится распределять между собой задания и нести ответственность за исполнение своей части работы;
- научится первоначальным знаниям устройства робототехнических моделей;
- научится основным приемам сборки и программирования;
- первоначальным знаниям основ механики: виды движения, подвижные составляющие механических устройств, механические передачи.

1.4 Учебный план

108 часов

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:		Формы аттестации/контроля
			теоретических	практических	
1	Знакомство с робототехникой. Элементная база ZmRobo, Makeblock Codey Rocky Творческое задание в группе	16	4	12	Опрос Практическое задание
2	Знакомство с программированием	4	2	2	Практическое задание
3	Модуль и моторы	4	2	2	Лабораторная работа
4	Датчики	14	4	10	Лабораторная работа
5	Моделирование	14	0	14	Лабораторная работа
6	Создание индивидуальной модели	12	4	8	Соревнования
7	Знакомство со средой программирования ScratchJn	18	5	13	Практическое задание
8	Создание личного проекта в ScratchJn	18	5	13	Самостоятельная работа
9	Итоговые занятия. Аттестация	8	0	8	Открытое занятие Защита проектов
	Итого:	108	26	82	

Учебный план

72 часа

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе:		Формы аттестации/контроля
			теоретических	практических	
1	Знакомство с робототехникой. Элементная база ZmRobo, Makeblock Codey Rocky. Творческое задание в группе	16	4	12	Опрос Практическое задание
2	Знакомство с программированием	4	2	2	Практическое задание

3	Модуль и моторы	4	2	2	Лабораторная работа
4	Датчики	10	4	6	Лабораторная работа
5	Моделирование	4	0	4	Лабораторная работа
6	Создание индивидуальной модели	12	4	8	Соревнования
7	Знакомство со средой программирования ScratchJn	8	1	7	Практическое задание
8	Создание личного проекта в ScratchJn	8	1	7	Самостоятельная работа
9	Итоговые занятия. Аттестация	6	0	6	Открытое занятие Защита проектов
	Итого:	72	18	54	

Содержание программы

1. *Знакомство с робототехникой. Элементная база конструктора ZmRobo, Makeblock Codey Rocky. Творческое задание в группе.*

Теория: Вводный инструктаж по технике безопасности. История робототехники. «Роботы в окружающем нас мире». Конструктор ZmRobo и его составляющие. Конструктор Makeblock Codey Rocky Правила работы с инструкцией. Датчики.

Практика: Работа с деталями конструктора. Простые соединения деталей конструктора. Сборка «Базовой» не программируемой модели по инструкции.

2. *Знакомство с программирование ZmRobo, Makeblock Codey Rocky*

Теория: знакомство с дидактическим материалом для программирования «ZmRobo», Makeblock Codey Rocky. Блоки программы, их разновидности и свойства.

Практика: Разновидности блоков. Изучение блоков в программной среде. Настройка блоков. Написание программ, отладка.

3. *Модуль и моторы*

Теория: Моторы. Блоки «Действий». Блок управление операторами «Цикл». Использование «Вращение мотора». Модуль ZmRobo. Блоки «Действий». Блок управление операторами «Переключатель». Работа с блоками кнопки «Управления модулем».

Практика: Принцип работы мотора ZmRobo. Программирование с оператором «Цикл». Создание программы с использованием блоков: «Цикла», «Вращение мотора»; «Переключателя», «Кнопок управления модулем». Рассмотрение в программе блока управления операторами «Переключатель». Тестирование созданной программы. Создание программы с использованием блоков «Моторы» и «Модуль». Тестирование программы «Моторы» и «Модуль».

4. *Датчики*

Теория: Датчик касания. Режимы. Блок датчика «Касание». Блок управление операторами «Ожидание». Датчик цвета. Определение цветов.

Практика: Возможности крепления датчиков на модель. Работа в программе: с блоком датчика касания. Создание программ с использованием: блока датчика касания, блока «Ожидания». Комбинации датчиков касания, цвета. Тестирование созданных программ.

Создание и тестирование программ, используя датчики.

5. *Моделирование*

Теория: Модели на выбор по предлагаемым готовым инструкциям: «Динозавр», «Краб», «Карусель», «Атлет». Изучение конструкторских решений, примененных в предложенных моделях. Модели для сборки и изучения могут быть изменены в процессе обучения.

Изучение видов движения, способов преобразования одного вида движения в другой, подвижные составляющие механических устройств: рычаги, шестерни.

Механические передачи. Виды, применение.

Практика: Сборка элементов конструкции с преобразованием одного вида движения в другой, с применением рычага, механической передачи. Расчет передаточного отношения.

Работа с 2 моделями на выбор: «Динозавр», «Краб», «Карусель», «Атлет».

Сборка 2 моделей на выбор: «Динозавр», «Краб», «Карусель», «Атлет»

Тестовая программа для моделей: «Динозавр», «Краб», «Карусель», «Атлет»

Загрузка тестовой программы. Работа с тестовой программой. Создание простой программы для моделей: «Динозавр», «Краб», «Карусель», «Атлет»

Создание программы, используя комбинации блоков. Тестирование созданной программы. Тестирование программы. Исправление ошибок.

Выполнение испытаний для моделей «Динозавр», «Краб», «Карусель», «Атлет».

Модели для сборки и изучения могут быть изменены в процессе обучения.

6. Создание индивидуальной модели. Творческая работа. Презентация.

Практика: Составление плана по творческой работе.

Разработка творческой работы. Конструирование основы. Разработка траектории движения будущей модели. Программирование с использованием комбинаций датчиков касания, ультразвука, цвета и гироскопа. Подготовка творческой работы к презентации.

7. Знакомство со средой программирования ScratchJn.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство со ScratchJn, основными понятиями, с интерфейсом.

Практика: уметь находить, открывать и закрывать программу, знать ее основные элементы.

8. Создание личного проекта в ScratchJn.

Теория: узнаём, как научить героя двигаться. Что такое координаты. Как создать диалог со спрайтом. Как выбрать персонажа, поменять костюм героя. Как изменить фон и добавить нового героя. Изучаем звуковые блоки. Как работать с проектом сохранить, загрузить, перенести

Практика: Первый проект «Автомобиль», Проекты «НарисуйКа», Проекты с использованием фонов, костюмов.

9. Итоговые занятия. Аттестация.

Практика: проверка усвоенных знаний. Проведение аттестации по итогам освоения программы. Итоговое собрание родителей и детей.

Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный план

Этап образовательного процесса	1 год обучения
<i>Начало учебного года</i>	1 марта
<i>Окончание учебного года</i>	31 мая
<i>Продолжительность освоения программы</i>	36 недель (108 часов в год)
<i>Аттестация по итогам освоения программы</i>	В период с 7 мая- 15 мая

В результате реализации программы, дети будут

Знать:

- основные компоненты конструктора;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- основные приемы конструирования роботов;
- базовые приемы программирования роботов в среде ZmRobo, Makeblock Codey

Rocky;

- виды движения;
- способы преобразования одного вида движения в другой;
- подвижные составляющие механических устройств: рычаги, шестерни;
- виды механических передач, применение механических передач;
- принципы работы датчиков конструктора ZmRobo, Makeblock Codey Rocky;
- режимы работы датчиков конструктора ZmRobo, Makeblock Codey Rocky.

Уметь:

- создавать действующие модели роботов на основе конструктора ZmRobo, Makeblock Codey Rocky: применять моторы и датчики, необходимые для выполнения задач, применять механические передачи, создавать подвижные конструкции
- программировать роботов в ZmRobo, Makeblock Codey Rocky: настраивать блоки, использовать, создавать подпрограммы;
- работать с научно-технической литературой, с журналами, с каталогами, в интернете, с видеотекой (изучать и обрабатывать информацию по теме проекта);
- работать в коллективе;

2.2 Методическое обеспечение программы

В реализации программы используются следующие **педагогические технологии**:

- технология группового обучения,
- технология решения изобретательских задач,
- технология коллективной творческой деятельности,
- технология игровой деятельности.

Методы, приемы, применяемые в процессе обучения:

- словесный – беседа, рассказ;
- практический – выполнение учащимися заданий педагога;
- наглядный – работа по образцу, по чертежу, схеме;
- репродуктивный – воспроизведение учащимися уже освоенных способов деятельности;

2.3. Формы аттестации и контроля

Виды контроля, которые используются при реализации программы: текущий и итоговый контроль.

Виды контроля	Формы проведения	Сроки
<i>Текущий</i>	Выполнение практических заданий, Лабораторная работа	В течение года
<i>Аттестация</i>	Защита проектов	Май

--	--	--

Текущий контроль проводится для определения уровня освоения обучающимися разделов программы (Приложение 2).

Итоговый контроль проводится в конце учебного года для определения уровня освоения программы. По итогам контроля дается оценка уровня освоения образовательной программы. Итоговый контроль проводится в форме практического задания - «Робот в мешке». (Приложения 3,4)

2.4 Зачетные требования

Критерии оценки аттестации «Робот в мешке». Оценка бальная.

1.Конструирование:

1б - робот собран частично или модель не работающая.

2б - робот собран полностью, модель работающая. Сборка осуществлялась при помощи педагога.

3б - робот собран полностью, модель работающая. Сборка осуществлялась самостоятельно.

2.Программирование:

1б – программа написана частично или не работающая.

2б – программа написана полностью, частично соответствует поставленной задаче.

3б – программа написана полностью, соответствует поставленной задаче.

Задания для аттестации представлены в Приложении 3.

Итоговая оценка складывается из суммы набранных баллов.

6 баллов –высокий уровень

4-5 баллов-базовый уровень

3 и ниже баллов-низкий уровень.

Все результаты заносятся в таблицу (Приложение 4).

2.5. Условия реализации общеразвивающей программы

Материально-техническое обеспечение

Оборудование:

учебный кабинет, столы, стулья, светонепроницаемые шторы;
полки для хранения робототехнических конструкторов, материалов,
проектор, магнитно- маркерная доска;

Конструкторы:

8 базовых наборов конструктора ZmRobo и Makeblock Codey Rocky

Методические и дидактические материалы:

готовые демонстрационные проекты;
инструкции для сборки;
обучающие презентации для занятий;
задания для итоговой аттестации.

Список литературы

1. Богданова, Д.А. Социальные роботы и дети / Д.А. Богданова // Информатика и образование. ИНФО. - 2018. - № 4. - С. 56-60.
2. Гриншкун, Вадим Валерьевич. Новое образование для информационных и технологических революций / В.В. Гриншкун, Г.А. Краснова // Вестник Российского Университета Дружбы Народов. Серия "Информатизация образования". - 2017. - № 2. - С. 131-139.
3. Тарапата, Виктор Викторович. Робототехника в школе: методика, программы, проекты / В.В. Тарапата, Н.Н. Самылкина. - М. : Лаб. знаний, 2017. - 109 с. : ил., табл. - (Шпаргалка для учителя). - Библиогр.: с. 107. - ISBN 978-5-00101-035-7.
4. Образовательный центр Чжунмин // ZmRobo URL: <https://edu.zmrobo.com/> (дата обращения: 12.03.2023).
5. Лычкина Н.Н. Технологические возможности современных систем моделирования // Банковские технологии, 2000. Вып. 9.С. 60-63.

Список литературы для обучающихся и родителей

6. Робототехника для детей и родителей С.А.Филиппов. СПб: Наука, 2010.
7. Санкт-Петербургские олимпиады по кибернетике М.С.Ананьевский, Г.И.Болтунов, Ю.Е.Зайцев, А.С.Матвеев, А.Л.Фрадков, В.В.Шиегин. Под ред. А.Л.Фрадкова, М.С.Ананьевского. СПб.: Наука, 2006.
8. Журнал «Компьютерные инструменты в школе», подборка статей за 2013 г. «Основы робототехники на базе конструктора Lego Mindstorms NXT».
9. Я, робот. Айзек Азимов. Серия: Библиотека приключений. М: Эксмо, 2002.

Календарный учебный график (108 часов)

п/п	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	Вводное	3	Вводное занятие. Правила техники безопасности и противопожарной защиты.	
2	Учебное	3	Мультфильм. Знакомство с конструктором. Работа в парах. Башня.	Опрос
3	Учебно-практическое	3	Воображаемое животное.	Лабораторная работа
4	Учебно-практическое	3	Телескопический зажим	Лабораторная работа
5	Учебно-практическое	3	Реактивная тяга. Машинка с двигателем на воздушном шарике	Мастер-класс
6	Учебно-практическое	3	Катапульта. Сборка, отладка.	Лабораторная работа
7	Учебно-практическое	3	Катапульта.	Соревнование
8	Учебно-практическое	3	Механическая передача. Назначение, применение. Редуктор.	Лабораторная работа
9	Учебно-практическое	3	Механическая передача. Мультипликатор. Создание волчка	Лабораторная работа
10	Учебно-практическое	3	Робот-танцор	Лабораторная работа
11	Учебно-практическое	3	Электрический Вентилятор	Лабораторная работа
12	Практическое	3	Робот-иллюзионист	Мастер-класс
13	Учебно-практическое	3	Манипулятор	Лабораторная работа
14	Учебно-практическое	3	Перетягивание канта	Лабораторная работа

15	Практическое	3	Перетягивание канта	Соревнование
16	Учебно-практическое	3	Механизм Чебышева. Принцип действия. История создания механизмов.	Лабораторная работа
17	Учебно-практическое	3	Сборка шагающего робота Краб	Лабораторная работа
18	Практическое	3	Робот художник	Мастер-класс
19	Практическое	3	Реечная передача. Принцип действия.	Лабораторная работа
20	Учебно-практическое	3	Откатная машина	Лабораторная работа
21	Учебно-практическое	3	Коронная передача. Принцип действия.	Лабораторная работа
22	Практическое	3	Сборка конструкции вертолёт с применением коронной передачи.	Лабораторная работа
23	Учебно-практическое	3	Робот атлет	Лабораторная работа
24	Учебно-практическое	3	Карусель	Лабораторная работа
25	Практическое	3	Ременная передача. Принцип действия.	Лабораторная работа
26	Учебно-практическое	3	Подъёмный кран	Лабораторная работа
27	Практическое	3	Червячная передача. Сборка механизма. Принцип действия.	Лабораторная работа
28	Учебно-практическое	3	Проект Гребля	Лабораторная работа
29	Учебно-практическое	3	Датчик касания. Сборка снежного человека	Лабораторная работа
30	Учебно-практическое	3	Пиратский корабль	Лабораторная работа
31	Учебно-практическое	3	Музыкальная шкатулка	Лабораторная работа
32	Учебно-практическое	3	Езда на велосипеде	Лабораторная работа
33	Учебно-практическое	3	Маленький динозавр	Лабораторная работа
34	Учебно-практическое	3	Датчик цвета. Трудолюбивый шахтёр	Лабораторная работа

3	Контрольное	3	Робот в мешке. Итоговый контроль.	Учебная задача
36	Итоговое	3	Открытое занятие. Подведение итогов учебного года.	Учебная задача

Календарный учебный график (72 часа)

п/п	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	Вводное	2	Вводное занятие. Правила техники безопасности и противопожарной защиты.	
2	Учебное	2	Мультфильм. Знакомство с конструктором. Работа в парах. Башня.	Опрос
3	Учебно-практическое	2	Воображаемое животное.	Лабораторная работа
4	Учебно-практическое	2	Телескопический зажим	Лабораторная работа
5	Учебно-практическое	2	Реактивная тяга. Машинка с двигателем на воздушном шарике	Мастер-класс
6	Учебно-практическое	2	Катапульта. Сборка, отладка.	Лабораторная работа
7	Учебно-практическое	2	Катапульта.	Соревнование
8	Учебно-практическое	2	Механическая передача. Назначение, применение. Редуктор.	Лабораторная работа
9	Учебно-практическое	2	Механическая передача. Мультипликатор. Создание волчка	Лабораторная работа
10	Учебно-практическое	2	Робот-танцор	Лабораторная работа
11	Учебно-практическое	2	Электрический Вентилятор	Лабораторная работа
12	Практическое	2	Робот-иллюзионист	Мастер-класс
13	Учебно-практическое	2	Манипулятор	Лабораторная работа

14	Учебно-практическое	2	Перетягивание канта	Лабораторная работа
15	Практическое	2	Перетягивание канта	Соревнование
16	Учебно-практическое	2	Механизм Чебышева. Принцип действия. История создания механизмов.	Лабораторная работа
17	Учебно-практическое	2	Сборка шагающего робота Краб	Лабораторная работа
18	Практическое	2	Робот художник	Мастер-класс
19	Практическое	2	Реечная передача. Принцип действия.	Лабораторная работа
20	Учебно-практическое	2	Откатная машина	Лабораторная работа
21	Учебно-практическое	2	Коронная передача. Принцип действия.	Лабораторная работа
22	Практическое	2	Сборка конструкции вертолёт с применением коронной передачи.	Лабораторная работа
23	Учебно-практическое	2	Робот атлет	Лабораторная работа
24	Учебно-практическое	2	Карусель	Лабораторная работа
25	Практическое	2	Ременная передача. Принцип действия.	Лабораторная работа
26	Учебно-практическое	2	Подъёмный кран	Лабораторная работа
27	Практическое	2	Червячная передача. Сборка механизма. Принцип действия.	Лабораторная работа
28	Учебно-практическое	2	Проект Гребля	Лабораторная работа
29	Учебно-практическое	2	Датчик касания. Сборка снежного человека	Лабораторная работа
30	Учебно-практическое	2	Пиратский корабль	Лабораторная работа
31	Учебно-практическое	2	Музыкальная шкатулка	Лабораторная работа
32	Учебно-практическое	2	Езда на велосипеде	Лабораторная работа
33	Учебно-практическое	2	Маленький динозавр	Лабораторная работа

34	Учебно-практическое	2	Датчик цвета. Трудолюбивый шахтёр	Лабораторная работа
3	Контрольное	2	Робот в мешке. Итоговый контроль.	Учебная задача
36	Итоговое	2	Открытое занятие. Подведение итогов учебного года.	Учебная задача

**Оценочный лист освоения программы обучающимися
по программе «РобоТайм»**

№п/п	Ф.И. обучающегося	Раздел		Особые идеи обучающегося	Раздел		Особые идеи обучающегося
		уровень освоения	увлеченность		уровень освоения	увлеченность	
1	2	3	4	5	6	7	8

№ п/п	Ф.И. обучаю щегося	Раздел				Доп. балл за креатив ность	Раздел				Доп. балл за креатив ность
		Конструи рование	Программ ирование	Идея(н овизна)	Работа в команде(сотру дничество)		Конструи рование	Программ ирование	Идея(н овизна)	Работа в команде (сотрудн ичество)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Задания для проведения итоговой аттестации «Робот в мешке»

1. Собрать робота Краб для выполнения программы.

Задача: написать программу для заезда робота в гараж. Поле для заезда предоставляется заранее.

После заезда в гараж робот должен сказать -Stop. Стартовая позиция определяется до начала программирования.

2. Собрать робота Динозавр для выполнения программы.

Задача: необходимо написать программу для робота, запускающую по датчику касания.

После объяснить с помощью какого механизма Динозавр передвигается.

3. Собрать Карусель для выполнения программы.

Задача: необходимо написать программу для робота и объяснить какой механизм присутствует.

4. Собрать робота Атлет для выполнения программы.

Задача: необходимо написать программу для робота и объяснить какой механизм присутствует.

**Итоговый оценочный лист освоения обучающимися общеобразовательной
программы «РобоТайм»**

№ п/п	ФИ	Конструирование	Программирование	Итог
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

_____ (_____)

(дата) (подпись) (расшифровка)

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «РобоТайм» имеет техническую направленность и составлена на основании:

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (далее ФЗ №273)
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р);
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК 641/09 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей);
- Письмом Министерства Просвещения №ГД-39/04 от 19.03.2020 года «Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Письмом Министерства Просвещения Российской Федерации от 20 февраля 2019г. № ТС-551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью» (вместе с "Разъяснениями о сопровождении образования обучающихся с ограниченными возможностями и инвалидностью")
- Законом Челябинской области «Об образовании в Челябинской области» от 29.08.2013 года № 515-ЗО (с изменениями от 02.11.2021 года);
- Уставом Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»;
- Локальными актами МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева».

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

План воспитательной работы составлен в соответствии с:

– Особенности дополнительной общеобразовательной программы «Мобильная робототехника»

– Целевыми установками Учреждения

– Социокультурными условиями региона

– Особенности коллектива обучающихся и взаимодействия с родителями

Цель:

– Организация совместной жизнедеятельности взрослых и детей

– Организация ценностно-смыслового развития обучающихся

– Формирование мотивации обучающихся на общечеловеческие ценности с учетом потребностей современного общества

Направленность воспитательной работы		Целевое назначение
1	Объединение обучающихся	-сплочение и создание дружественной атмосферы объединения
2	Работа с родителями	-выстраивание взаимодействия с родителями; -укрепление детско-родительских отношений, семейных ценностей
3	Воспитательная среда	-воспитание основ гражданской идентичности; -приобщение к российским традиционным культурным и духовным ценностям
4	Профессиональное самоопределение обучающихся	-формирование профессионального самоопределения, интереса к труду, интереса к занятию дополнительным образованием; -формирование потребности в познавательной деятельности; - формирование навыка адаптации к условиям современной жизни
5	Профилактическая работа	-формирование нравственных ценностей, навыка противостоять негативному воздействию социума; - воспитание потребности в выполнении правил норм поведения в обществе, правил здорового и безопасного образа жизни

План воспитательной работы

Направленность воспитательной работы		Название и форма мероприятия	Срок реализации
1	Объединение обучающихся	Квиз на знакомство День города Миасс День Российской науки День космонавтики	Сентябрь Ноябрь Февраль Апрель
2	Работа с родителями	Родительское собрание «Организация образовательного процесса»	Сентябрь

		Открытое занятие	Май
3	Воспитательная среда	4 ноября - «День народного единства». История праздника. Праздник «Масленица» Акция «День победы»	Ноябрь Март Май
4	Профессиональное самоопределение обучающихся	Викторина «Атлас новых профессий»	Февраль
5	Профилактическая работа	Тематическая беседа: «Как справляться с моббингом в социальных сетях» Техника безопасности (Т/Б на воде, ПДД, осторожно гололед, пожарная безопасность и т.д.)	Ноябрь В течение года

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ



Информационная карта программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности

«РобоТайм»

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Длительность: 1 год / 108 часов

1 год / 72 часа

Интенсивность: 3 часа/нед.,

2 часа/нед.

Цель: обучить основам конструирования и программирования на примере конструктора ZmRobo, Makeblock Codey Rocky и блочному программированию через создание творческих проектов в среде ScratchJr.

Описание программы:

На занятиях дети работают с конструктором ZmRobo, Makeblock Codey Rocky и программным обеспечением. Конструктор ZmRobo, Makeblock Codey Rocky предоставляет ученикам возможность приобретать важные знания, умения и навыки в процессе создания, программирования и тестирования роботов. Главная цель объединения — привить детям интерес к обучению в технической сфере и показать возможности развития в захватывающем мире высоких технологий!

Практические навыки и умения:

- основные компоненты конструктора;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- основные приемы конструирования роботов;
- технические возможности роботов.

Теоретические знания:

- анализировать задачу;
- создавать действующие модели роботов на основе конструктора;
- программировать роботов в среде ZmRobo, Makeblock Codey Rocky;
- работать в коллективе

Программа разработана: 2023 г., модернизирована: 2025 г.