



ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА

ДЕПАРТАМЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА «ПИОНЕР»**

«Согласовано»

Заместитель руководителя  
по образовательной деятельности

/ Т.А. Кобзарь

« 30 » августа 2023 г.

### Лаборатория робототехники

Рабочая программа к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программе технической направленности «Лаборатория робототехники»  
детского технопарка «Кванториум»

**Срок реализации программы:**

1 сентября – 31 мая

**Кол-во учебных недель:** 36 недель

**Всего академических часов**

**по учебному плану:** 72 часов

Педагог дополнительного образования:

Самойленко Андрей Викторович

Проверил:

Балдина Светлана Георгиевна, методист

  
(подпись)

2023-2024 учебный год

## Пояснительная записка

### 1. Область применения программы

Рабочая программа, является частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Лаборатория робототехники» детского технопарка «Кванториум» ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер», предназначена для детей от 7 до 10 лет.

Нормативный срок освоения рабочей программы: 9 месяцев в объеме 72 часов. Программа реализуется на вводном уровне. Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 занятия, по 45 мин.

На вводный уровень принимаются обучающиеся без предъявления специальных требований (или вносится информация по соответствующим требованиям уровня сложности, модуля, дисциплины).

#### Описание рабочей программы:

Обучающиеся вводного уровня изучают основы робототехники, создают различные механизмы, разрабатывают программы для управления данными механизмами. Вводный уровень предполагает самостоятельную работу обучающихся, сборку по инструкции различных проектов с последующей доработкой.

В конце учебного года обучающиеся будут знать, как устроены различные механизмы, способы передачи механической энергии плюсы и минусы различных механических передач.

В течение учебного года обучающиеся совершенствуют навыки работы с робототехническими наборами, работают с ними и знают, как устроен тот или иной механизм, позволяющий совершать работу определённые действия.

**Форма обучения** – очная.

**Форма реализации** – обучение осуществляется на основе цифровых образовательных ресурсов, разрабатываемых с учетом требований законодательства.

### 2. Цель рабочей программы:

формирование базовых навыков и компетенций, необходимых для освоения программ технической направленности.

### 3. Задачи дисциплины/уровня освоения/модуля:

#### Образовательные:

1. познакомить обучающихся с правилами техники безопасности;
2. познакомить обучающихся с терминологией и основными понятиями, связанными с робототехникой;
3. научить основным приемам сборки и программирования робототехнических механизмов.

#### Развивающие:

1. способствовать развитию образного, технического, логического мышления обучающихся;
2. развивать творческие способности обучающихся;
3. развивать мелкую моторику рук.

#### Воспитательные:

1. развивать у обучающихся аккуратность, силу воли, самостоятельность, внимательность, усидчивость, стремление доводить начатое дело до конца;
2. формировать у обучающихся навык сохранения порядка на рабочем месте;
3. формировать интерес обучающихся к техническому творчеству.

#### **4. Планируемые результаты:**

##### **Обучающиеся будут:**

##### **Образовательные:**

1. знать правила техники безопасности
2. знать терминологию и основные понятия
3. понимать, как безопасно обращения с оборудованием

##### **Развивающие:**

1. конструировать по инструкции, образцу, условию задачи;
2. излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических суждений;
3. поддержка порядка на рабочем месте.

##### **Воспитательные:**

1. способствовать развитию коммуникативной культуры;
2. формировать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;
3. формировать навык работы в группе;
4. способствовать созданию творческой атмосферы сотрудничества, обеспечивающей развитие личности, социализацию и эмоциональное благополучие каждого ребенка.

**5. Контроль усвоения теоретического материала на вводимом уровне осуществляется путем проведения тестовых заданий.**



## Календарно-тематический план занятий

Группа, дисциплина/уровень освоения/модуль

Объединение/коллектив: объединение технической направленности «Лаборатория робототехники»

Период: 2023-2024 уч. год

Месяц	№ занятия	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Раздел подготовки, тема	Форма текущего контроля	Примечания (указываются особенности, отличия данного занятия, например, другое место его проведения и т.д.)
СЕНТЯБРЬ	1		групповая	2	Ознакомительный. Вводный инструктаж по технике безопасности при работе с набором Lego WeDo Знакомство с набором Lego WeDo	опрос	Гимназия №1
	2		групповая	2	Ознакомительный. Вводный инструктаж по технике безопасности при работе с набором Lego WeDo Знакомство с набором Lego WeDo	опрос	Гимназия №1
	3		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1
	4		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1
	5		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1
	6		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1
ОКТАБРЬ							

ноябрь	7		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	8		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	9		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	10		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	11		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	12		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	13		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	14		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	15		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	16		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	17		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	18		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	19		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	20		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
						Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo		
	ДЕКАБРЬ							
	ЯНВАРЬ							



ФЕВРАЛЬ	21		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	22		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	23		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	24		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	25		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	26		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
МАРТ	27		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	28		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	29		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	30		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	31		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	32		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
АПРЕЛЬ	33		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	34		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	35		групповая	2	Сборка различных проектов с использованием набора LEGO WeDo	опрос	Гимназия №1	
	36		групповая	2	Итоговое занятие	опрос	Гимназия №1	

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Образовательные:</b>	
Обучающиеся знают правила техники безопасности	Педагогическое наблюдение, практическая работа
Обучающиеся знают терминологию и основные понятия	Педагогическое наблюдение, практическая работа
Обучающиеся умеют конструировать по инструкции, образцу, условию задачи	Педагогическое наблюдение, практическая работа
Обучающиеся есть умения безопасного обращения с оборудованием	Педагогическое наблюдение, практическая работа
<b>Развивающие:</b>	
Развитие способности к образному, логическому, техническому мышлению	Педагогическое наблюдение
Развитие творческие способности воспитанника	Педагогическое наблюдение
Обучающиеся умеют излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических суждений	Педагогическое наблюдение, практическая работа
<b>Воспитательные:</b>	
Аккуратность, сила воли, самостоятельность, внимательность, усидчивость, стремление доводить начатое до конца.	Педагогическое наблюдение
Поддержание порядка на рабочем месте	Педагогическое наблюдение
Интерес к техническому творчеству	Педагогическое наблюдение