

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Перворобот. Робототехника»

**Год обучения - 1
№ группы – 8 СТО**

Разработчик:

Корнильева Наталья Юрьевна,
педагог дополнительного образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1 год обучения

Задачи:

Обучающие:

- сформировать:
- систему знаний, умений, навыков необходимых для изготовления действующих моделей;
- навыки технической культуры;
- создать условия для самореализации детей;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- ознакомить с принципами конструирования простых механизмов, основами блочного программирования, основами робототехники.

Развивающие:

- совершенствовать познавательные способности;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- развивать:
- основные процессы умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, дедукция), умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, мелкую моторику и глазомер.

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, бережливость, аккуратность, настойчивость, целеустремлённость и ответственность в достижении творческих результатов;
- формировать навыки общей культуры труда, soft-skills компетенции;
- повышать интерес к учебным предметам технической направленности;
- углублять эстетическое воспитание за счет изготовления изделий, отвечающих эстетическим нормам.

Содержание программы первого года обучения

Тема	Теория	Практика
1. Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	- Знакомство с программой; - требование к занятиям; - правила поведения; - правила техники и пожарной безопасности	- Просмотр литературы; - освоение приемов поведения на занятиях
2. Знакомство с конструктором Lego	- Введение; - техника безопасности; - знакомство с конструктором «LegoEducation. Учись учиться»; - знакомство с виртуальным конструктором; - детали наименование и способы их соединения; - конструкция	- Фантастическое животное; - машина; - дом; - растение; - дидактическая игра «Детали ЛЕГО. Учись учиться»
3. Виртуальное конструирование	Изучение программ по виртуальному конструированию Lego Digital Designer	- Конструирование поезда; - конструирование первых механизмов
4. Простейшие механизмы	- Понятие о простых механизмах и их разновидностях; - прочность конструкции и способы повышения прочности; - рычаг и его применение. Рычаги: правило равновесия рычага; - ременная передача. Устройство и назначение; - механическая передача. Понятие и виды передачи; - повышающая передача; - понижающая передача	- Конструкция «Мост»; - конструирование рычажных моделей механизмов; - изготовление моделей по образцу «Качели», «Удочка»; - игра «Волчок». Построение механизма для раскручивания волчка; - лабораторная работа по теме «Механическая передача»
5. Знакомство с конструктором LegoWedo	«Робот», роботы вокруг нас; - детали наименование и способы их соединения, конструкция; - основные свойства конструкции при ее построении; - ознакомление с принципами описания конструкции	- Самая высокая башня; - дидактическая игра «Детали ЛЕГО»
6. Основы программирования.	- Среда программирования; - изучение основных блоков	Программирование анимации и первых игр
7. Соревнования роботов.	Изучение регламентов и правил соревнований	Подготовка команд для участия в соревнованиях различных уровней

Планируемые результаты освоения:

Личностные:

- развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- умение бережно относиться к материалам, содержать свои рабочие места и конструктор в порядке;
- приобретение опыта творческого общения;
- способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения;
- планированию деятельности и оценке результата

Метапредметные:

- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений

Предметные:

- знать правила техники безопасности;
- знать правила работы с конструктором Lego;
- знать принципы работы датчиков: наклона, расстояния;
- знать блоки компьютерной программы: движение, цикл, блок датчиков;
- учащиеся должны уметь создавать конструкции посредством конструктора Lego, проводить эксперименты на определение прочности конструкции, устойчивости модели;
- изготавливать модели роботов согласно алгоритму действий.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающихся практических заданий.

Итоговый контроль реализуется в форме соревнований по робототехнике.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Перворобот. Робототехника» на 2025/2026 учебный год
СТО8 (среда/пятница)

Месяц	Число	Раздел программы	Количество часов	Итого часов в месяц
Сентябрь	3	Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	2	16
	5	Игра «Собери растение и животное»	2	
	10	Знакомство с Lego Digital. Высокая башня	2	
	12	Игра «Собери машинку»	2	
	17	Собери дом. Названия деталей и их крепления	2	
	19	Соревнование «Блиц»	2	
	24	ВК. Киноурок, приуроченный к Дню начала блокады Ленинграда	2	
	26	Смайлик	2	
Октябрь	1	Проект «Поезд»	2	20
	3	Соревнование «Конструктор»	2	
	8	Танцующие птицы	2	
	10	Танцующий волчок	2	
	15	Обезьянка-барабанщик	2	
	17	Голодный аллигатор	2	
	22	Рычащий лев, порхающая птица	2	
	24	ВК. Проект «Мои любимые книги»	2	
	29	Работа с наборами конструкторов	2	
	31	Свободное конструирование	2	
Ноябрь	5	Футбол роботов	2	16
	7	Автомобиль в Lego Digital. Передачи	2	
	12	ВК. Викторина «Народы России»	2	
	14	Авто. Ременная передача	2	
	19	Авто. Механическая передача	2	
	21	Авто. Полный привод	2	
	26	Внедорожник. Червячная передача	2	
	28	Спасение самолета	2	
Декабрь	3	Спасение от великана	2	16
	5	Непотопляемый парусник	2	
	10	ВК. Проект «Мой город»	2	
	12	Игра «Волчок»	2	
	17	Гонка в гору	2	
	19	Гонка в гору	2	
	24	Работа с наборами конструкторов	2	
	26	Свободное конструирование	2	
Январь	9	Динозавр	2	14
	14	Потягушки кота	2	
	16	Вилочный Погрузчик	2	
	21	ВК. Киноурок «Снятие блокады Ленинграда»	2	
	23	Угловая передача. Карусель в Lego Digital	2	

	28	Краб	2	
	30	Рычаг. Катапульта	2	
Февраль	4	Остановка перед обрывом	2	16
	6	Реечная передача. Раздвижная дверь	2	
	11	Червячная передача. Шлагбаум	2	
	13	Танк	2	
	18	Разводной мост	2	
	20	ВК. Творческая мастерская «23 февраля»	2	
	25	Жираф	2	
	27	Манипулятор	2	
Март	4	Спрайты, сцена	2	16
	6	ВК. Творческая мастерская «8 марта»	2	
	11	Циклы. Поворот. Солнечная система	2	
	13	Перо. Рисование фигур и узоров	2	
	18	Кот математик, разговор со спрайтом	2	
	20	Сенсоры, условия. Проект: Спорт	2	
	25	Координаты спрайта х и у. Туннель	2	
	27	Блоки передачи сообщения. «Лампа»	2	
Апрель	1	Битва роботов	2	18
	3	Управление с клавиатуры. «Лабиринт»	2	
	8	«Лабиринт». Счетчик ключей	2	
	10	Проект ко Дню космонавтики	2	
	15	ВК. Проект «День космонавтики»	2	
	17	Счастливый бычок	2	
	22	Черепашьи бега	2	
	24	Сумо	2	
	29	Сумо	2	
Май	6	Запуск моторов и датчиков. Вентилятор	2	16
	8	Знакомство с другими проектами программы	2	
	13	ВК. Проект «День Победы»	2	
	15	Соревнование Lego Wedo весна	2	
	20	Создание проектов по собственному замыслу	2	
	22	Создание проектов по собственному замыслу	2	
	27	Презентация творческих проектов	2	
	29	Сборка по видео	2	
Июнь	3	Работа с наборами конструкторов	2	14
	5	Виртуальное конструирование	2	
	10	Виртуальное конструирование	2	
	17	Виртуальное конструирование	2	
	19	Виртуальное конструирование	2	
	24	ВК. Виртуальная выставка «День России»	2	
	26	Итоговое занятие	2	
Июль	1		2	2
ИТОГО:			164	164

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Перворобот. Робототехника»

**Год обучения - 2
№ группы – 9 СТО**

Разработчик:

Корнильева Наталья Юрьевна,
педагог дополнительного образования

Второй год обучения

Задачи:

Обучающие

- сформировать систему знаний, умений, навыков необходимых для изготовления действующих моделей;
- создать условия для самореализации детей;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- сформировать и развить навыки технической культуры;
- ознакомить с основными принципами механики и конструирования, блочного программирования, принципами 3D моделирования, основами робототехники.

Развивающие

- совершенствовать познавательные способности, умения самостоятельно приобретать знания и применять их на практике;
- развивать:
- основные процессы умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, дедукция);
- навыки исследовательской деятельности;
- мелкую моторику руки, глазомера и пр. через формирование практических умений;
- умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- формировать:
- мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;

Воспитательные

- воспитывать трудолюбие, бережливость, аккуратность, настойчивость, целеустремленность и ответственность в достижении творческих результатов;
- формировать навыки общей культуры труда, soft-skills компетенции;
- повышать интерес к учебным предметам технической направленности;
- углублять эстетическое воспитание за счет изготовления изделий, отвечающих эстетическим нормам.

Содержание программы второго года обучения

Тема	Теория	Практика
1. Раздел программы Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	• Знакомство с целями и задачами программы второго года обучения; • требование к занятиям; • правила поведения; • правила техники и пожарной безопасности	• Просмотр литературы; • освоение правил поведения на занятиях
2. Продолжение работы с конструктором LEGO WEDO. Повторение	• Введение. Техника безопасности; • знакомство с конструктором «LegoEducationWedo»; • детали наименование и способы их соединения. Конструкция.	• Кран, качели; • создание собственных конструкций

пройденного.		
3.Основы программирования	● Визуальная среда программирования, датчики; ● решение простейших задач, цикл, ветвление	Стандартные конструкции роботов
4. Соревнования роботов	● Изучение регламентов, правил соревнований; ● популяризация новых видов робо-спорта	Подготовка команд для участия в соревнованиях роботов различных уровней

Планируемые результаты освоения:

Личностные:

- развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- научиться бережно относиться к материалам, содержать свои рабочие места и конструктор в порядке;
- приобретение опыта творческого общения;
- способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения;
- планирование проектной деятельности, оценка результата

Метапредметные:

- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения по выбранной образовательной траектории

Предметные:

- освоение принципов работы простейших механизмов;
- умение собрать базовые модели роботов;
- навыки программирования в графической среде;
- самостоятельно писать программы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Перворобот. Робототехника» на 2025/2026 учебный год
СТО9 (вторник/суббота)

Месяц	Число	Раздел программы	Количество часов	Итого часов в месяц
Сентябрь	2	Охрана труда. Пожарная безопасность	2	18
	6	ВК. Киноурок, приуроченный к Дню начала блокады Ленинграда	2	
	9	Космическая битва	2	
	13	Истребитель	2	
	16	Посадка зонда	2	
	20	Пушка	2	
	23	Манипулятор и конвейер	2	
	27	Шагающий робот	2	
	30	Марсоход	2	
Октябрь	4	Дроид Р2Д2	2	16
	7	ВК. Проект «Мои любимые книги»	2	
	11	Карусель в Lego Digital	2	
	14	Динозавры	2	
	18	Динозавры	2	
	21	Динозавры	2	
	25	Динозавры	2	
	28	Работа с наборами конструкторов	2	
Ноябрь	1	Свободное конструирование	2	16
	8	Сейф на сигнализации	2	
	11	Роботы в области медицины	2	
	15	Лифт	2	
	18	ВК. Викторина «Народы России»	2	
	22	Пускаем робота по линии	2	
	25	Сумоисты андройды	2	
	29	Акула	2	
Декабрь	2	Стрекоза	2	18
	6	Черепаша	2	
	9	Гонки в гору	2	
	13	Гонки в гору	2	
	16	Машинка перевертыш	2	
	20	Часы	2	
	23	Мотоцикл	2	
	27	ВК. Проект «Мой город»	2	
	30	Работа с наборами конструкторов	2	
Январь	10	Поздравления к Новому году	2	14
	13	Коробка передач	2	
	17	Багги	2	

	20	Шлюз для корабля	2	
	24	ВК. Киноурок «Снятие блокады Ленинграда»	2	
	27	Робот спортсмен	2	
	31	Швейная машина	2	
Февраль	3	Принтер	2	16
	7	Гонки на скорость	2	
	10	Битва роботов на арене	2	
	14	Танк	2	
	17	ВК. Творческая мастерская «23 февраля»	2	
	21	Робо-рука	2	
	24	Изменение мощности мотора. Ветряная мельница	2	
	28	Гитара	2	
Март	3	Пианино	2	18
	7	ВК. Творческая мастерская «8 марта»	2	
	10	Проект «Гонки»	2	
	14	Проект «Гонки». Презентация проектов	2	
	17	Проект «Космическая история»	2	
	21	Монорельс	2	
	24	Самолеты и вертолеты	2	
	28	Комбайн	2	
	31	Уборочная машина	2	
Апрель	4	Перетягивание каната	2	16
	7	Проект скретч и wedo	2	
	11	Проект скретч и wedo	2	
	14	ВК. Проект «День космонавтики»	2	
	18	Сумо 15 на 15	2	
	21	Сумо 15 на 15	2	
	25	Эвакуатор	2	
	28	Внедорожник	2	
Май	2	Грузовик	2	16
	5	ВК. Проект «День Победы»	2	
	12	Сортировщик деталей по цвету	2	
	16	Художники	2	
	19	Футбол управляемых роботов	2	
	23	Футбол управляемых роботов	2	
	26	Работа с наборами конструкторов	2	
	30	Свой проект	2	
Июнь	2	Свой проект	2	16
	6	Свой проект	2	
	9	Свой проект	2	
	13	ВК. Виртуальная выставка «День России»	2	
	16	Виртуальное конструирование	2	
	20	Виртуальное конструирование	2	
	23	Виртуальное конструирование	2	
	27	Итоговое занятие	2	
ИТОГО ЧАСОВ:			164	164

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Перворобот. Робототехника»

**Год обучения - 2
№ группы – 10 СТО**

Разработчик:

Корнильева Наталья Юрьевна,
педагог дополнительного образования

Второй год обучения

Задачи:

Обучающие

- сформировать систему знаний, умений, навыков необходимых для изготовления действующих моделей;
- создать условия для самореализации детей;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- сформировать и развить навыки технической культуры;
- ознакомить с основными принципами механики и конструирования, блочного программирования, принципами 3D моделирования, основами робототехники.

Развивающие

- совершенствовать познавательные способности, умения самостоятельно приобретать знания и применять их на практике;
- развивать:
 - основные процессы умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, дедукция);
 - навыки исследовательской деятельности;
 - мелкую моторику руки, глазомера и пр. через формирование практических умений;
 - умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- формировать:
 - мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
 - развитие регулятивной структуры деятельности, включающей планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;

Воспитательные

- воспитывать трудолюбие, бережливость, аккуратность, настойчивость, целеустремленность и ответственность в достижении творческих результатов;
- формировать навыки общей культуры труда, soft-skills компетенции;
- повышать интерес к учебным предметам технической направленности;
- углублять эстетическое воспитание за счет изготовления изделий, отвечающих эстетическим нормам.

Содержание программы второго года обучения

Тема	Теория	Практика
1. Раздел программы Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	• Знакомство с целями и задачами программы второго года обучения; • требование к занятиям; • правила поведения; • правила техники и пожарной безопасности	• Просмотр литературы; • освоение правил поведения на занятиях
2. Продолжение работы с конструктором LEGO WEDO. Повторение	• Введение. Техника безопасности; • знакомство с конструктором «LegoEducationWedo»; • детали наименование и способы их соединения. Конструкция.	• Кран, качели; • создание собственных конструкций

пройденного.		
3.Основы программирования	● Визуальная среда программирования, датчики; ● решение простейших задач, цикл, ветвление	Стандартные конструкции роботов
4. Соревнования роботов	● Изучение регламентов, правил соревнований; ● популяризация новых видов робо-спорта	Подготовка команд для участия в соревнованиях роботов различных уровней

Планируемые результаты освоения:

Личностные:

- развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- научиться бережно относиться к материалам, содержать свои рабочие места и конструктор в порядке;
- приобретение опыта творческого общения;
- способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения;
- планирование проектной деятельности, оценка результата

Метапредметные:

- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения по выбранной образовательной траектории

Предметные:

- освоение принципов работы простейших механизмов;
- умение собрать базовые модели роботов;
- навыки программирования в графической среде;
- самостоятельно писать программы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Перворобот. Робототехника» на 2025/2026 учебный год
СТО10, СТО11 (понедельник/четверг)

Месяц	Число	Раздел программы	Количество часов	Итого часов в месяц
Сентябрь	1	Охрана труда. Пожарная безопасность	2	18
	4	ВК. Киноурок, приуроченный к Дню начала блокады Ленинграда	2	
	8	Космическая битва	2	
	11	Истребитель	2	
	15	Посадка зонда	2	
	18	Пушка	2	
	22	Манипулятор и конвейер	2	
	25	Шагающий робот	2	
	29	Марсоход	2	
Октябрь	2	Дроид Р2Д2	2	18
	6	ВК. Проект «Мои любимые книги»	2	
	9	Карусель в Lego Digital	2	
	13	Динозавры	2	
	16	Динозавры	2	
	20	Динозавры	2	
	23	Динозавры	2	
	27	Работа с наборами конструкторов	2	
	30	Свободное конструирование	2	
Ноябрь	3	Сейф на сигнализации	2	16
	6	Роботы в области медицины	2	
	10	Лифт	2	
	13	ВК. Викторина «Народы России»	2	
	17	Пускаем робота по линии	2	
	20	Сумоисты андройды	2	
	24	Акула	2	
	27	Стрекоза	2	
Декабрь	1	Черепаша	2	18
	4	Гонки в гору	2	
	8	Гонки в гору	2	
	11	Машинка перевертыш	2	
	15	Часы	2	
	18	Мотоцикл	2	
	22	ВК. Проект «Мой город»	2	
	25	Поздравления к Новому году	2	
	29	Работа с наборами конструкторов	2	
Январь	12	Коробка передач	2	12
	15	Багги	2	
	19	Шлюз для корабля	2	
	22	ВК. Киноурок «Снятие блокады Ленинграда»	2	

	26	Робот спортсмен	2	
	29	Швейная машина	2	
Февраль	2	Принтер	2	14
	5	Гонки на скорость	2	
	9	Битва роботов на арене	2	
	12	Танк	2	
	16	ВК. Творческая мастерская «23 февраля»	2	
	19	Робо-рука	2	
	26	Изменение мощности мотора. Ветряная мельница	2	
Март	2	Гитара	2	16
	5	Пианино	2	
	12	ВК. Творческая мастерская «8 марта»	2	
	16	Проект «Гонки»	2	
	19	Проект «Гонки». Презентация проектов	2	
	23	Проект «Космическая история»	2	
	26	Монорельс	2	
	30	Самолеты и вертолеты	2	
Апрель	2	Комбайн	2	18
	6	Уборочная машина	2	
	9	Перетягивание каната	2	
	13	Проект скретч и wedo	2	
	16	Проект скретч и wedo	2	
	20	ВК. Проект «День космонавтики»	2	
	23	Сумо 15 на 15	2	
	27	Сумо 15 на 15	2	
	30	Эвакуатор	2	
Май	4	Внедорожник	2	16
	7	Грузовик	2	
	11	ВК. Проект «День Победы»	2	
	14	Сортировщик деталей по цвету	2	
	18	Художники	2	
	21	Футбол управляемых роботов	2	
	25	Футбол управляемых роботов	2	
	28	Работа с наборами конструкторов	2	
Июнь	1	Свой проект	2	18
	4	Свой проект	2	
	8	Свой проект	2	
	11	Свой проект	2	
	15	ВК. Виртуальная выставка «День России»	2	
	18	Виртуальное конструирование	2	
	22	Виртуальное конструирование	2	
	25	Виртуальное конструирование	2	
	29	Итоговое занятие	2	
ИТОГО ЧАСОВ:			164	164

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Перворобот. Робототехника»

**Год обучения - 2
№ группы – 11 СТО**

Разработчик:

Корнильева Наталья Юрьевна,
педагог дополнительного образования

Второй год обучения

Задачи:

Обучающие

- сформировать систему знаний, умений, навыков необходимых для изготовления действующих моделей;
- создать условия для самореализации детей;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- сформировать и развить навыки технической культуры;
- ознакомить с основными принципами механики и конструирования, блочного программирования, принципами 3D моделирования, основами робототехники.

Развивающие

- совершенствовать познавательные способности, умения самостоятельно приобретать знания и применять их на практике;
- развивать:
- основные процессы умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, дедукция);
- навыки исследовательской деятельности;
- мелкую моторику руки, глазомера и пр. через формирование практических умений;
- умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- формировать:
- мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;

Воспитательные

- воспитывать трудолюбие, бережливость, аккуратность, настойчивость, целеустремленность и ответственность в достижении творческих результатов;
- формировать навыки общей культуры труда, soft-skills компетенции;
- повышать интерес к учебным предметам технической направленности;
- углублять эстетическое воспитание за счет изготовления изделий, отвечающих эстетическим нормам.

Содержание программы второго года обучения

Тема	Теория	Практика
1. Раздел программы Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	• Знакомство с целями и задачами программы второго года обучения; • требование к занятиям; • правила поведения; • правила техники и пожарной безопасности	• Просмотр литературы; • освоение правил поведения на занятиях
2. Продолжение работы с конструктором LEGO WEDO. Повторение	• Введение. Техника безопасности; • знакомство с конструктором «LegoEducationWedo»; • детали наименование и способы их соединения. Конструкция.	• Кран, качели; • создание собственных конструкций

пройденного.		
3.Основы программирования	● Визуальная среда программирования, датчики; ● решение простейших задач, цикл, ветвление	Стандартные конструкции роботов
4. Соревнования роботов	● Изучение регламентов, правил соревнований; ● популяризация новых видов робо-спорта	Подготовка команд для участия в соревнованиях роботов различных уровней

Планируемые результаты освоения:

Личностные:

- развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- научиться бережно относиться к материалам, содержать свои рабочие места и конструктор в порядке;
- приобретение опыта творческого общения;
- способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения;
- планирование проектной деятельности, оценка результата

Метапредметные:

- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения по выбранной образовательной траектории

Предметные:

- освоение принципов работы простейших механизмов;
- умение собрать базовые модели роботов;
- навыки программирования в графической среде;
- самостоятельно писать программы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Перворобот. Робототехника» на 2025/2026 учебный год
СТО10, СТО11 (понедельник/четверг)

Месяц	Число	Раздел программы	Количество часов	Итого часов в месяц
Сентябрь	1	Охрана труда. Пожарная безопасность	2	18
	4	ВК. Киноурок, приуроченный к Дню начала блокады Ленинграда	2	
	8	Космическая битва	2	
	11	Истребитель	2	
	15	Посадка зонда	2	
	18	Пушка	2	
	22	Манипулятор и конвейер	2	
	25	Шагающий робот	2	
	29	Марсоход	2	
Октябрь	2	Дроид Р2Д2	2	18
	6	ВК. Проект «Мои любимые книги»	2	
	9	Карусель в Lego Digital	2	
	13	Динозавры	2	
	16	Динозавры	2	
	20	Динозавры	2	
	23	Динозавры	2	
	27	Работа с наборами конструкторов	2	
	30	Свободное конструирование	2	
Ноябрь	3	Сейф на сигнализации	2	16
	6	Роботы в области медицины	2	
	10	Лифт	2	
	13	ВК. Викторина «Народы России»	2	
	17	Пускаем робота по линии	2	
	20	Сумоисты андройды	2	
	24	Акула	2	
	27	Стрекоза	2	
Декабрь	1	Черепаша	2	18
	4	Гонки в гору	2	
	8	Гонки в гору	2	
	11	Машинка перевертыш	2	
	15	Часы	2	
	18	Мотоцикл	2	
	22	ВК. Проект «Мой город»	2	
	25	Поздравления к Новому году	2	
	29	Работа с наборами конструкторов	2	
Январь	12	Коробка передач	2	12
	15	Багги	2	
	19	Шлюз для корабля	2	
	22	ВК. Киноурок «Снятие блокады Ленинграда»	2	

	26	Робот спортсмен	2	
	29	Швейная машина	2	
Февраль	2	Принтер	2	14
	5	Гонки на скорость	2	
	9	Битва роботов на арене	2	
	12	Танк	2	
	16	ВК. Творческая мастерская «23 февраля»	2	
	19	Робо-рука	2	
	26	Изменение мощности мотора. Ветряная мельница	2	
Март	2	Гитара	2	16
	5	Пианино	2	
	12	ВК. Творческая мастерская «8 марта»	2	
	16	Проект «Гонки»	2	
	19	Проект «Гонки». Презентация проектов	2	
	23	Проект «Космическая история»	2	
	26	Монорельс	2	
	30	Самолеты и вертолеты	2	
Апрель	2	Комбайн	2	18
	6	Уборочная машина	2	
	9	Перетягивание каната	2	
	13	Проект скретч и wedo	2	
	16	Проект скретч и wedo	2	
	20	ВК. Проект «День космонавтики»	2	
	23	Сумо 15 на 15	2	
	27	Сумо 15 на 15	2	
	30	Эвакуатор	2	
Май	4	Внедорожник	2	16
	7	Грузовик	2	
	11	ВК. Проект «День Победы»	2	
	14	Сортировщик деталей по цвету	2	
	18	Художники	2	
	21	Футбол управляемых роботов	2	
	25	Футбол управляемых роботов	2	
	28	Работа с наборами конструкторов	2	
Июнь	1	Свой проект	2	18
	4	Свой проект	2	
	8	Свой проект	2	
	11	Свой проект	2	
	15	ВК. Виртуальная выставка «День России»	2	
	18	Виртуальное конструирование	2	
	22	Виртуальное конструирование	2	
	25	Виртуальное конструирование	2	
	29	Итоговое занятие	2	
ИТОГО ЧАСОВ:			164	164

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Перворобот. Робототехника»

**Год обучения - 1
№ группы – 12 СТО**

Разработчик:

Маху Екатерина Александровна,
педагог дополнительного образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1 год обучения

Задачи:

Обучающие:

- сформировать:
 - систему знаний, умений, навыков необходимых для изготовления действующих моделей;
 - навыки технической культуры;
- создать условия для самореализации детей;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- ознакомить с принципами конструирования простых механизмов, основами блочного программирования, основами робототехники.

Развивающие:

- совершенствовать познавательные способности;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- развивать:
 - основные процессы умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, дедукция), умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, мелкую моторику и глазомер.

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, бережливость, аккуратность, настойчивость, целеустремлённость и ответственность в достижении творческих результатов;
- формировать навыки общей культуры труда, soft-skills компетенции;
- повышать интерес к учебным предметам технической направленности;
- углублять эстетическое воспитание за счет изготовления изделий, отвечающих эстетическим нормам.

Содержание программы первого года обучения

Тема	Теория	Практика
1. Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	- Знакомство с программой; - требование к занятиям; - правила поведения; - правила техники и пожарной безопасности	- Просмотр литературы; - освоение приемов поведения на занятиях
2. Знакомство с конструктором Lego	- Введение; - техника безопасности; - знакомство с конструктором «LegoEducation. Учись учиться»; - знакомство с виртуальным конструктором; - детали наименование и способы их соединения; - конструкция	- Фантастическое животное; - машина; - дом; - растение; - дидактическая игра «Детали ЛЕГО. Учись учиться»
3. Виртуальное конструирование	Изучение программ по виртуальному конструированию Lego Digital Designer	- Конструирование поезда; - конструирование первых механизмов
4. Простейшие механизмы	- Понятие о простых механизмах и их разновидностях; - прочность конструкции и способы повышения прочности; - рычаг и его применение. Рычаги: правило равновесия рычага; - ременная передача. Устройство и назначение; - механическая передача. Понятие и виды передачи; - повышающая передача; - понижающая передача	- Конструкция «Мост»; - конструирование рычажных моделей механизмов; - изготовление моделей по образцу «Качели», «Удочка»; - игра «Волчок». Построение механизма для раскручивания волчка; - лабораторная работа по теме «Механическая передача»
5. Знакомство с конструктором LegoWedo	«Робот», роботы вокруг нас; - детали наименование и способы их соединения, конструкция; - основные свойства конструкции при ее построении; - ознакомление с принципами описания конструкции	- Самая высокая башня; - дидактическая игра «Детали ЛЕГО»
6. Основы программирования.	- Среда программирования; - изучение основных блоков	Программирование анимации и первых игр
7. Соревнования роботов.	Изучение регламентов и правил соревнований	Подготовка команд для участия в соревнованиях различных уровней

Планируемые результаты освоения:

Личностные:

- развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- умение бережно относиться к материалам, содержать свои рабочие места и конструктор в порядке;
- приобретение опыта творческого общения;
- способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения;
- планированию деятельности и оценке результата

Метапредметные:

- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений

Предметные:

- знать правила техники безопасности;
- знать правила работы с конструктором Lego;
- знать принципы работы датчиков: наклона, расстояния;
- знать блоки компьютерной программы: движение, цикл, блок датчиков;
- учащиеся должны уметь создавать конструкции посредством конструктора Lego, проводить эксперименты на определение прочности конструкции, устойчивости модели;
- изготавливать модели роботов согласно алгоритму действий.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающихся практических заданий.

Итоговый контроль реализуется в форме соревнований по робототехнике.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Перворобот. Робототехника» на 2025/2026 учебный год
СТО 12 (понедельник/суббота)

Месяц	Число	Название раздела, темы	Количество часов	Итого часов в месяц
Сентябрь	1	Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	2	18
		Знакомство с конструктором Lego		
	6	Игра «Собери растение и животное»	2	
	8	Игра «Собери дом» ВК Беседа на тему «Блокада Ленинграда»	2	
	13	Игра «Собери машинку»	2	
	15	Соревнование «Блиц»	2	
		Виртуальное конструирование		
	20	Знакомство с Lego Digital	2	
	22	Строительство высокой башни	2	
	27	Названия деталей и их крепления. Смайлик	2	
	29	Проект «Поезд»	2	
Октябрь	4	Соревнование «Конструктор» ВК Киноурок ко Дню пожилого человека	2	16
		Знакомство с конструктором Lego WeDo		
	6	Танцующие птицы	2	
	11	Танцующий волчок	2	
	13	Обезьянка-барабанщик	2	
	18	Голодный аллигатор	2	
	20	Рычащий лев	2	
	25	Порхающая птица	2	
Ноябрь	1	Автомобиль в LEGO Digital.	2	18
		Простейшие механизмы		
	3	Создание передач, выравнивание	2	
	8	Авто. Ременная передача	2	
	10	Авто. Механическая передача	2	
	15	Авто. Полный привод	2	
	17	Внедорожник. Червячная передача	2	
	22	Спасение самолета ВК Викторина ко Дню матери	2	
	24	Спасение от великана	2	
	29	Непотопляемый парусник	2	
Декабрь	1	Рычаг. Катапульта	2	18
	6	Командная игра «Волчок» с обсуждением	2	
	8	Сборка по видео	2	
		Состязания роботов		
	13	Гонка в гору	2	
	15	Гонка в гору	2	
	20	Свободное конструирование	2	
		Знакомство с конструктором Lego WeDo		
	22	Работа с конструктором	2	

	27	ВК Крестики-нолики на тему «Новогодние традиции»	2	
	29	Динозавр	2	
Январь	10	Потягушки кота	2	14
	12	Вилочный Погрузчик	2	
	17	Остановка перед обрывом	2	
	19	Угловая передача. Карусель в LEGO Digital	2	
	24	Лягушка	2	
	26	ВК Творческая мастерская «Друзья по интересам»	2	
	31	Беседа о видах спорта «Игра «Баскетбол»	2	
Февраль	2	ВК Квест ко Дню робототехники	2	14
	7	Реечная передача. Раздвижная дверь	2	
	9	Червячная передача. Шлагбаум	2	
	14	Жираф	2	
	16	Лифт	2	
	21	Конструирование на тему: «День защитника Отечества»	2	
		Основы программирования		
Март	28	Пиктомир. Команды	2	16
	2	Пиктомир. Повторители	2	
	7	Спрайты, сцена	2	
	14	Открытка к 8 марта. ВК Выставка открыток к Международному женскому дню	2	
	16	Циклы. Поворот. Проект «Солнечная система»	2	
	21	Перо. Рисование фигур и узоров	2	
	23	Кот математик, разговор со спрайтом	2	
	28	Сенсоры, условия. Проект: Спорт	2	
Апрель	30	Координаты спрайта x и y. Тунель	2	16
	4	Блоки передачи сообщения. «Лампа»	2	
	6	Битва роботов	2	
	11	Управление с клавиатуры. «Лабиринт»	2	
	13	«Лабиринт». Счетчик ключей	2	
	18	Проект ко Дню космонавтики ВК Брейн-ринг ко Дню космонавтики	2	
	20	Соревнование Lego Wedo весна	2	
	25	Счастливый бычок	2	
Май		Состязания роботов		16
	27	Черепашьи бега	2	
	2	Сумо	2	
	4	Сумо	2	
	11	Запуск моторов и датчиков. Вентилятор	2	
	16	Знакомство с другими проектами программы	2	
	18	ВК Проект «День Победы»	2	
	23	Создание проектов по собственному замыслу	2	
Июнь	25	Создание проектов по собственному замыслу	2	18
	30	Создание проектов по собственному замыслу	2	
	1	Презентация творческих проектов	2	
	6	Сборка по видео	2	
	8	Работа с наборами конструкторов	2	
		Виртуальное конструирование		

	13	Свой проект ВК Киноурок «Россия – моя Родина»	2	
	15	Свой проект	2	
	20	Свой проект	2	
	22	Свой проект	2	
	27	Виртуальное конструирование (дистанц)	2	
	29	Итоговое занятие	2	
Итого часов:			164	164

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Перворобот. Робототехника»

**Год обучения - 1
№ группы – 13 СТО**

Разработчик:

Маху Екатерина Александровна,
педагог дополнительного образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1 год обучения

Задачи:

Обучающие:

- сформировать:
 - систему знаний, умений, навыков необходимых для изготовления действующих моделей;
 - навыки технической культуры;
- создать условия для самореализации детей;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- ознакомить с принципами конструирования простых механизмов, основами блочного программирования, основами робототехники.

Развивающие:

- совершенствовать познавательные способности;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- развивать:
 - основные процессы умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, дедукция), умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, мелкую моторику и глазомер.

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, бережливость, аккуратность, настойчивость, целеустремлённость и ответственность в достижении творческих результатов;
- формировать навыки общей культуры труда, soft-skills компетенции;
- повышать интерес к учебным предметам технической направленности;
- углублять эстетическое воспитание за счет изготовления изделий, отвечающих эстетическим нормам.

Содержание программы первого года обучения

Тема	Теория	Практика
1. Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	- Знакомство с программой; - требование к занятиям; - правила поведения; - правила техники и пожарной безопасности	- Просмотр литературы; - освоение приемов поведения на занятиях
2. Знакомство с конструктором Lego	- Введение; - техника безопасности; - знакомство с конструктором «LegoEducation. Учись учиться»; - знакомство с виртуальным конструктором; - детали наименование и способы их соединения; - конструкция	- Фантастическое животное; - машина; - дом; - растение; - дидактическая игра «Детали ЛЕГО. Учись учиться»
3. Виртуальное конструирование	Изучение программ по виртуальному конструированию Lego Digital Designer	- Конструирование поезда; - конструирование первых механизмов
4. Простейшие механизмы	- Понятие о простых механизмах и их разновидностях; - прочность конструкции и способы повышения прочности; - рычаг и его применение. Рычаги: правило равновесия рычага; - ременная передача. Устройство и назначение; - механическая передача. Понятие и виды передачи; - повышающая передача; - понижающая передача	- Конструкция «Мост»; - конструирование рычажных моделей механизмов; - изготовление моделей по образцу «Качели», «Удочка»; - игра «Волчок». Построение механизма для раскручивания волчка; - лабораторная работа по теме «Механическая передача»
5. Знакомство с конструктором LegoWedo	«Робот», роботы вокруг нас; - детали наименование и способы их соединения, конструкция; - основные свойства конструкции при ее построении; - ознакомление с принципами описания конструкции	- Самая высокая башня; - дидактическая игра «Детали ЛЕГО»
6. Основы программирования.	- Среда программирования; - изучение основных блоков	Программирование анимации и первых игр
7. Соревнования роботов.	Изучение регламентов и правил соревнований	Подготовка команд для участия в соревнованиях различных уровней

Планируемые результаты освоения:

Личностные:

- развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- умение бережно относиться к материалам, содержать свои рабочие места и конструктор в порядке;
- приобретение опыта творческого общения;
- способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения;
- планированию деятельности и оценке результата

Метапредметные:

- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений

Предметные:

- знать правила техники безопасности;
- знать правила работы с конструктором Lego;
- знать принципы работы датчиков: наклона, расстояния;
- знать блоки компьютерной программы: движение, цикл, блок датчиков;
- учащиеся должны уметь создавать конструкции посредством конструктора Lego, проводить эксперименты на определение прочности конструкции, устойчивости модели;
- изготавливать модели роботов согласно алгоритму действий.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающихся практических заданий.

Итоговый контроль реализуется в форме соревнований по робототехнике.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Перворобот. Робототехника» на 2025/2026 учебный год
СТО 13 (вторник/суббота)

Месяц	Число	Название раздела, темы	Количество часов	Итого часов в месяц
Сентябрь	2	Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	2	18
		Знакомство с конструктором Lego		
	6	Игра «Собери растение и животное»	2	
	9	Игра «Собери дом» ВК Беседа на тему «Блокада Ленинграда»	2	
	13	Игра «Собери машинку»	2	
	16	Соревнование «Блиц»	2	
		Виртуальное конструирование		
	20	Знакомство с Lego Digital	2	
	23	Строительство высокой башни	2	
	27	Названия деталей и их крепления. Смайлик	2	
	30	Проект «Поезд»	2	
Октябрь	4	Соревнование «Конструктор» ВК Киноурок ко Дню пожилого человека	2	16
		Знакомство с конструктором Lego WeDo		
	7	Танцующие птицы	2	
	11	Танцующий волчок	2	
	14	Обезьянка-барабанщик	2	
	18	Голодный аллигатор	2	
	21	Рычащий лев	2	
	25	Порхающая птица	2	
Ноябрь	1	Автомобиль в LEGO Digital.	2	16
		Простейшие механизмы		
	8	Создание передач, выравнивание	2	
	11	Авто. Ременная передача	2	
	15	Авто. Механическая передача	2	
	18	Авто. Полный привод	2	
	22	Внедорожник. Червячная передача	2	
	25	Спасение самолета ВК Викторина ко Дню матери	2	
Декабрь	29	Спасение от великана	2	18
	2	Непотопляемый парусник	2	
	6	Рычаг. Катапульта	2	
	9	Командная игра «Волчок» с обсуждением	2	
	13	Сборка по видео	2	
		Состязания роботов		
	16	Гонка в гору	2	
	20	Гонка в гору	2	
	23	Свободное конструирование	2	
		Знакомство с конструктором Lego WeDo		

	27	Работа с конструктором	2	
	30	ВК Крестики-нолики на тему «Новогодние традиции»	2	
Январь	10	Динозавр	2	14
	13	Потягушки кота	2	
	17	Вилочный Погрузчик	2	
	20	Остановка перед обрывом	2	
	24	Угловая передача. Карусель в LEGO Digital	2	
	27	Лягушка	2	
	31	ВК Творческая мастерская «Друзья по интересам»	2	
Февраль	3	Беседа о видах спорта «Игра «Баскетбол»	2	16
	7	ВК Квест ко Дню робототехники	2	
	10	Реечная передача. Раздвижная дверь	2	
	14	Червячная передача. Шлагбаум	2	
	17	Жираф	2	
	21	Лифт	2	
	24	Конструирование на тему «День защитника Отечества»	2	
		Основы программирования		
Март	28	Пиктомир. Команды	2	18
	3	Пиктомир. Повторители	2	
	7	Спрайты, сцена	2	
	10	Открытка к 8 марта. ВК Выставка открыток к Международному женскому дню	2	
	14	Циклы. Поворот. Проект «Солнечная система»	2	
	17	Перо. Рисование фигур и узоров	2	
	21	Кот математик, разговор со спрайтом	2	
	24	Сенсоры, условия. Проект: Спорт	2	
	28	Координаты спрайта x и y. Тунель	2	
Апрель	31	Блоки передачи сообщения. «Лампа»	2	16
	4	Битва роботов	2	
	7	Управление с клавиатуры. «Лабиринт»	2	
	11	«Лабиринт». Счетчик ключей	2	
	14	Проект ко Дню космонавтики ВК Брейн-ринг ко Дню космонавтики	2	
	18	Соревнование Lego Wedo весна	2	
	21	Счастливый бычок	2	
		Состязания роботов		
	25	Черепашьи бега	2	
Май	28	Сумо	2	16
	2	Сумо	2	
	5	Запуск моторов и датчиков. Вентилятор	2	
	12	Знакомство с другими проектами программы	2	
	16	ВК Проект «День Победы»	2	
	19	Создание проектов по собственному замыслу	2	
	23	Создание проектов по собственному замыслу	2	
	26	Создание проектов по собственному замыслу	2	
Июнь	30	Презентация творческих проектов	2	16
	2	Сборка по видео	2	

6	Работа с наборами конструкторов	2	
	Виртуальное конструирование		
9	Свой проект ВК Киноурок «Россия – моя Родина»	2	
13	Свой проект	2	
16	Свой проект	2	
20	Свой проект	2	
23	Виртуальное конструирование	2	
27	Итоговое занятие	2	
Итого часов:		164	164

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Перворобот. Робототехника»

**Год обучения - 2
№ группы – 14 СТО**

Разработчик:

Маху Екатерина Александровна,
педагог дополнительного образования

Второй год обучения

Задачи:

Обучающие

- сформировать систему знаний, умений, навыков необходимых для изготовления действующих моделей;
- создать условия для самореализации детей;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- сформировать и развить навыки технической культуры;
- ознакомить с основными принципами механики и конструирования, блочного программирования, принципами 3D моделирования, основами робототехники.

Развивающие

- совершенствовать познавательные способности, умения самостоятельно приобретать знания и применять их на практике;
- развивать:
 - основные процессы умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, дедукция);
 - навыки исследовательской деятельности;
 - мелкую моторику руки, глазомера и пр. через формирование практических умений;
 - умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- формировать:
 - мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
 - развитие регулятивной структуры деятельности, включающей планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;

Воспитательные

- воспитывать трудолюбие, бережливость, аккуратность, настойчивость, целеустремленность и ответственность в достижении творческих результатов;
- формировать навыки общей культуры труда, soft-skills компетенции;
- повышать интерес к учебным предметам технической направленности;
- углублять эстетическое воспитание за счет изготовления изделий, отвечающих эстетическим нормам.

Содержание программы второго года обучения

Тема	Теория	Практика
1. Раздел программы Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	• Знакомство с целями и задачами программы второго года обучения; • требование к занятиям; • правила поведения; • правила техники и пожарной безопасности	• Просмотр литературы; • освоение правил поведения на занятиях
2. Продолжение работы с конструктором LEGO WEDO. Повторение	• Введение. Техника безопасности; • знакомство с конструктором «LegoEducationWedo»; • детали наименование и способы их соединения. Конструкция.	• Кран, качели; • создание собственных конструкций

пройденного.		
3.Основы программирования	● Визуальная среда программирования, датчики; ● решение простейших задач, цикл, ветвление	Стандартные конструкции роботов
4. Соревнования роботов	● Изучение регламентов, правил соревнований; ● популяризация новых видов робо-спорта	Подготовка команд для участия в соревнованиях роботов различных уровней

Планируемые результаты освоения:

Личностные:

- развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- научиться бережно относиться к материалам, содержать свои рабочие места и конструктор в порядке;
- приобретение опыта творческого общения;
- способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения;
- планирование проектной деятельности, оценка результата

Метапредметные:

- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения по выбранной образовательной траектории

Предметные:

- освоение принципов работы простейших механизмов;
- умение собрать базовые модели роботов;
- навыки программирования в графической среде;
- самостоятельно писать программы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Перворобот. Робототехника» на 2025/2026 учебный год
СТО 14 (среда/пятница)

Месяц	Число	Название раздела, темы	Количество часов	Итого часов в месяц
Сентябрь	3	Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	2	16
	5	ВК Беседа на тему «Блокада Ленинграда»	2	
	10	Космическая битва.	2	
	12	Истребитель	2	
	17	Посадка зонда	2	
	19	Пушка	2	
	24	Манипулятор и конвейер	2	
	26	Шагающий робот	2	
Октябрь	1	ВК Киноурок ко Дню пожилого человека	2	20
	3	Марсоход	2	
	8	Дроид Р2Д2	2	
	10	Сейф на сигнализации	2	
	15	Принтер	2	
	17	Карусель в Lego Digital	2	
	22	Трицератопс	2	
	24	Тираннозавр	2	
	29	Птерозавр	2	
	31	Диметродон	2	
Ноябрь	5	Захват	2	16
	7	Движение по линии	2	
	12	По линии в Lego Digital	2	
	14	Сумоисты андройды	2	
	19	Акула	2	
	21	Стрекоза	2	
	26	Черепаша	2	
		Состязания роботов		
	28	ВК Викторина ко Дню матери	2	
Декабрь	3	Гонки в гору	2	16
	5	Гонки в гору	2	
		Продолжение работы с конструктором LEGO WEDO		
	10	Часы	2	
	12	Мотоцикл	2	
	17	Роботы-художники (Спирограф)	2	
	19	Поздравления к Новому году	2	
	24	Свободное конструирование	2	
	26	ВК Крестики-нолики на тему «Новогодние традиции»	2	
Январь	9	Перетягивание каната	2	14
	14	Сортировщик деталей по цвету	2	
	16	Машинки с двумя моторами	2	
		Состязания роботов		
	21	Внутренние соревнования с обсуждением «Футбол управляемых роботов»	2	
	23	Футбол управляемых роботов	2	

	28	ВК Творческая мастерская «Друзья по интересам»	2	
	30	Битва роботов на арене	2	
Февраль	4	Внедорожник	2	16
	6	Танк	2	
		Основы программирования		
	11	ВК Квест ко Дню робототехники	2	
	13	Линейная программа, звуки	2	
	18	Создание объектов и костюмов	2	
	20	Программа с увеличением/уменьшением мощности мотора	2	
	25	Циклическая программа. Ветряная мельница	2	
	27	Датчик расстояния. Расстояние до предмета	2	
Март	4	Проект «Гонки»	2	16
		Проект «Гонки»		
	6	ВК Выставка открыток к международному женскому дню	2	
	11	Проект «Гонки». Презентация проектов	2	
	13	Проект «Космическая история»	2	
	18	Проект «Космическая история»	2	
	20	Проект «Космическая история». Презентация проектов	2	
		Продолжение работы с конструктором LEGO WEDO		
	25	Свободное конструирование	2	
	27	Свободное конструирование	2	
Апрель	1	Лиса	2	18
	3	Датчик наклона. Проект «Лабиринт с джойстиком»	2	
	8	ВК Брейн-ринг на тему «День космонавтики»	2	
	10	Проект «Лабиринт с джойстиком». Презентация проектов.	2	
		Состязания роботов		
	15	Внутренние соревнования с обсуждением «Сумо 15 на 15»	2	
	17	Сумо 15 на 15	2	
	22	Сумо 15 на 15	2	
		Продолжение работы с конструктором LEGO WEDO		
	24	Свой проект	2	
	29	Свой проект». Презентация проектов.	2	
Май	6	Гонки на скорость	2	16
		Подготовка открыток к 9 мая		
	8	ВК Проект «День победы»	2	
	13	Свободное конструирование	2	
	15	Свободное конструирование	2	
	20	Свободное конструирование	2	
	22	Свободное конструирование	2	
	27	Работа с наборами конструкторов	2	
	29	Свой проект	2	
Июнь	3	Свой проект	2	14
	5	Свой проект ВК Киноурок «Россия – моя Родина»	2	
	10	Свой проект	2	
	17	Презентация проекта	2	
	19	Виртуальное конструирование	2	
	24	Виртуальное конструирование	2	
	26	Выставка работ	2	
Июль	1	Итоговое занятие	2	2
Итого часов:			164	164

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Перворобот. Робототехника»

**Год обучения - 3
№ группы – 15 СТО**

Разработчик:

Маху Екатерина Александровна,
педагог дополнительного образования

Третий год обучения

Задачи:

Обучающие:

- сформировать и развить навыки технической культуры;
- сформировать систему знаний, умений, навыков необходимых для изготовления действующих моделей;
- создать условия для самореализации детей;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- ознакомить с основными принципами механики и конструирования; блочного и текстового программирования; 3D моделирования; основами робототехники.

Развивающие:

- совершенствовать познавательные способности;
- совершенствовать умения самостоятельно приобретать знания и применять их на практике;
- развивать:
 - основные процессы умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, дедукция);
 - навыки исследовательской деятельности;
 - мелкую моторику руки, глазомера и пр. через формирование практических умений;
 - умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- формировать:
 - мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
 - развитие регулятивной структуры деятельности, включающей планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку.

Воспитательные

- воспитывать трудолюбие, бережливость, аккуратность, настойчивость, целеустремленность и ответственность в достижении творческих результатов;
- формировать навыки общей культуры труда, soft-skills компетенции;
- повышать интерес к учебным предметам технической направленности;
- углублять эстетическое воспитание за счет изготовления изделий, отвечающих эстетическим нормам.

Содержание программы третьего года обучения

Тема	Теория	Практика
1. Раздел программы Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	● Знакомство с целями и задачами программы второго года обучения; ● требование к занятиям; ● правила поведения; ● правила техники и пожарной безопасности	● Просмотр литературы; ● освоение правил поведения на занятиях
2. Технология и физика (Конструирование)	● Понятие о простых механизмах и их разновидностях, прочность конструкции и способы повышения прочности;	● Создание 3D моделей по инструкции ● Создание собственных моделей

	● рычаг и его применение, рычаги: правило равновесия рычага; ● ременная передача, устройство и назначение. ● механическая передача. понятие и виды передачи; ● повышающая передача; ● понижающая передача.	
3. 3D моделирование	● Навигация в 3D-пространстве. ● Знакомство с примитивами.	● Создание 3D моделей по инструкции ● Создание собственных моделей ● Подготовка запчастей для роботов
4. Основы программирования	● Визуальная среда программирования, датчики; ● Решение простейших задач, цикл, ветвление	Программирование роботов в среде scratch. Разработка своих игр и проектов.
5. Состязания роботов	● Изучение регламентов, правил соревнований; ● популяризация новых видов робо-спорта	Подготовка команд для участия в состязаниях роботов различных уровней

Планируемые результаты освоения:

Личностные:

- развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- научиться бережно относиться к материалам, содержать свои рабочие места и конструктор в порядке;
- приобретение опыта творческого общения;
- способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения;
- планирование проектной деятельности, оценка результата.

Метапредметные:

- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения по выбранной образовательной траектории.

Предметные:

- освоение принципов работы простейших механизмов;
- умение собрать базовые модели роботов;
- навыки программирования в графической среде;
- самостоятельно писать программы.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Перворобот. Робототехника» на 2025/2026 учебный год
СТО 15 (среда/пятница)

Месяц	Число	Раздел программы	Количество часов	Итого часов в месяц
Сентябрь	3	Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	3	24
	5	ВК Беседа на тему «Блокада Ленинграда»	3	
	10	Простые механизмы и их применение	3	
	12	Конструирование модели «Уборочная машина»	3	
	17	Уборочная машина в Lego Digital	3	
	19	Игра «Большая рыбалка»	3	
	24	Конструирование модели «Механический молоток»	3	
	26	Конструирование модели «Весы»	3	
Октябрь	1	Конструирование модели «Таймер»	3	30
	3	Конструирование модели «Ветряк»	3	
	8	ВК Киноурок ко Дню пожилого человека	3	
	10	Конструирование модели «Тягач»	3	
	15	Конструирование модели «Гоночный автомобиль»	3	
	17	Внутренние соревнования на скорость	3	
	22	Конструирование модели «Скороход»	3	
	24	Конструирование модели «Робопёс»	3	
	29	Подъемный кран	3	
	31	Подъем. Ножничный механизм	3	
Ноябрь	5	Виды поворотов	3	24
	7	Рулевой механизм	3	
	12	3d. Дом и сад из базовых элементов	3	
	14	3d. Самолет и шасси	3	
	19	3d. Питомец или персонаж	3	
	21	3d. Автомобиль	3	
	26	3d. Создание запчастей для робота	3	
	28	ВК Викторина ко Дню матери	3	
Декабрь	3	3d. Первый робот	3	24
	5	Пневматика	3	
	10	Пневматика	3	
	12	Пневматика	3	
	17	Пневматика. Свой проект	3	
	19	Открытка к Новому году	3	
	24	Свободное конструирование	3	
	26	ВК Крестики-нолики на тему «Новогодние традиции»	3	
Январь	9	Роботы в области медицины	3	21
	14	ВК Творческая мастерская «Друзья по интересам»	3	
	16	Знакомство с TrikStudio	3	
	21	Система команд «Исполнителя»	3	
	23	Цикл	3	
	28	Условие	3	
	30	Подпрограммы	3	
Февраль	4	ВК Квест ко Дню робототехники	3	24
	6	Цикл с предусловием	3	

	11	Координаты «х» и «у»	3	
	13	Датчики, кнопки	3	
	18	Танцующие роботы	3	
	20	Выбор, задачи	3	
	25	Светофор	3	
	27	Робот-калькулятор	3	
Март	4	ВК Выставка открыток к международному женскому дню	3	24
	6	Свободное конструирование	3	
	11	Свободное конструирование	3	
	13	Свободное конструирование	3	
	18	Водные и подводные роботы	3	
	20	Изучение конструктора	3	
	25	Изучение конструктора	3	
Апрель	27	Изучение конструктора	3	27
	1	ВК Брейн-ринг ко Дню космонавтики	3	
	3	Изучение конструктора	3	
	8	Изучение конструктора	3	
	10	Изучение конструктора	3	
	15	Основы текстового программирования	3	
	17	Основы текстового программирования	3	
	22	Основы текстового программирования	3	
Май	24	Основы текстового программирования	3	24
	29	Основы текстового программирования	3	
	6	Основы текстового программирования	3	
	8	Основы текстового программирования	3	
	13	ВК Проект «День Победы»	3	
	15	Основы текстового программирования	3	
	20	Основы текстового программирования	3	
	22	Основы текстового программирования	3	
Июнь	27	«Кегельринг»	3	21
	29	Работа с наборами конструкторов	3	
	3	Свой проект	3	
	5	Свой проект	3	
	10	Свой проект	3	
	17	Презентация проекта	3	
	19	Виртуальное конструирование	3	
Июль	24	Виртуальное конструирование	3	3
	26	ВК Киноурок «Россия – моя Родина»	3	
Итого часов:			246	246

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08. 2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ В.В.Худова
приказ № 342 от 29 августа 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00bc4e2eafb2c55310f495d58a116f5d6e
Владелец: Худова Виктория Валентиновна
Действителен: с 10.03.2025 по 03.06.2026

**Рабочая программа дополнительной
общеразвивающей программы**

«Перворобот. Робототехника»

**Год обучения - 3
№ группы – 16 СТО**

Разработчик:

Маху Екатерина Александровна,
педагог дополнительного образования

Третий год обучения

Задачи:

Обучающие:

- сформировать и развить навыки технической культуры;
- сформировать систему знаний, умений, навыков необходимых для изготовления действующих моделей;
- создать условия для самореализации детей;
- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- ознакомить с основными принципами механики и конструирования; блочного и текстового программирования; 3D моделирования; основами робототехники.

Развивающие:

- совершенствовать познавательные способности;
- совершенствовать умения самостоятельно приобретать знания и применять их на практике;
- развивать:
 - основные процессы умственной деятельности (анализ, синтез, индукция, дедукция);
 - навыки исследовательской деятельности;
 - мелкую моторику руки, глазомера и пр. через формирование практических умений;
 - умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- формировать:
 - мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
 - развитие регулятивной структуры деятельности, включающей планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку.

Воспитательные

- воспитывать трудолюбие, бережливость, аккуратность, настойчивость, целеустремленность и ответственность в достижении творческих результатов;
- формировать навыки общей культуры труда, soft-skills компетенции;
- повышать интерес к учебным предметам технической направленности;
- углублять эстетическое воспитание за счет изготовления изделий, отвечающих эстетическим нормам.

Содержание программы третьего года обучения

Тема	Теория	Практика
1. Раздел программы Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	● Знакомство с целями и задачами программы второго года обучения; ● требование к занятиям; ● правила поведения; ● правила техники и пожарной безопасности	● Просмотр литературы; ● освоение правил поведения на занятиях
2. Технология и физика (Конструирование)	● Понятие о простых механизмах и их разновидностях, прочность конструкции и способы повышения прочности;	● Создание 3D моделей по инструкции ● Создание собственных моделей

	● рычаг и его применение, рычаги: правило равновесия рычага; ● ременная передача, устройство и назначение. ● механическая передача. понятие и виды передачи; ● повышающая передача; ● понижающая передача.	
3. 3D моделирование	● Навигация в 3D-пространстве. ● Знакомство с примитивами.	● Создание 3D моделей по инструкции ● Создание собственных моделей ● Подготовка запчастей для роботов
4. Основы программирования	● Визуальная среда программирования, датчики; ● Решение простейших задач, цикл, ветвление	Программирование роботов в среде scratch. Разработка своих игр и проектов.
5. Состязания роботов	● Изучение регламентов, правил соревнований; ● популяризация новых видов робо-спорта	Подготовка команд для участия в состязаниях роботов различных уровней

Планируемые результаты освоения:

Личностные:

- развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- научиться бережно относиться к материалам, содержать свои рабочие места и конструктор в порядке;
- приобретение опыта творческого общения;
- способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения;
- планирование проектной деятельности, оценка результата.

Метапредметные:

- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения по выбранной образовательной траектории.

Предметные:

- освоение принципов работы простейших механизмов;
- умение собрать базовые модели роботов;
- навыки программирования в графической среде;
- самостоятельно писать программы.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Перворобот. Робототехника» на 2025/2026 учебный год
СТО 16 (вторник/суббота)

Месяц	Число	Раздел программы	Количество часов	Итого часов в месяц
Сентябрь	2	Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность	3	27
	6	ВК Беседа на тему «Блокада Ленинграда»	3	
	9	Простые механизмы и их применение	3	
	13	Конструирование модели «Уборочная машина»	3	
	16	Уборочная машина в Lego Digital	3	
	20	Игра «Большая рыбалка»	3	
	23	Конструирование модели «Механический молоток»	3	
	27	Конструирование модели «Весы»	3	
	30	Конструирование модели «Таймер»	3	
Октябрь	4	Конструирование модели «Ветряк»	3	24
	7	ВК Киноурок ко Дню пожилого человека	3	
	11	Конструирование модели «Тягач»	3	
	14	Конструирование модели «Гонимый автомобиль»	3	
	18	Внутренние соревнования на скорость	3	
	21	Конструирование модели «Скороход»	3	
	25	Конструирование модели «Робопёс»	3	
	28	Подъемный кран	3	
Ноябрь	1	Подъем. Ножничный механизм	3	27
	8	Виды поворотов	3	
	11	Рулевой механизм	3	
	15	3d. Дом и сад из базовых элементов	3	
	18	3d. Самолет и шасси	3	
	22	3d. Питомец или персонаж	3	
	25	3d. Автомобиль	3	
	29	ВК Викторина ко Дню матери	3	
Декабрь	2	3d. Создание запчастей для робота	3	27
	6	3d. Первый робот	3	
	9	Пневматика	3	
	13	Пневматика	3	
	16	Пневматика	3	
	20	Пневматика. Свой проект	3	
	23	Открытка к Новому году	3	
	27	Свободное конструирование	3	
	30	ВК Крестики-нолики на тему «Новогодние традиции»	3	
Январь	10	Роботы в области медицины	3	21
	13	ВК Творческая мастерская «Друзья по интересам»	3	
	17	Знакомство с TrikStudio	3	
	20	Система команд «Исполнителя»	3	
	24	Цикл	3	
	27	Условие	3	
	31	Подпрограммы	3	
Февраль	3	ВК Квест ко Дню робототехники	3	24

	7	Цикл с предусловием	3	
	10	Координаты x и y	3	
	14	Датчики, кнопки	3	
	17	Танцующие роботы	3	
	21	Выбор, задачи	3	
	24	Светофор	3	
	28	Робот-калькулятор	3	
Март	3	ВК Выставка открыток к международному женскому дню	3	27
	7	Свободное конструирование	3	
	10	Свободное конструирование	3	
	14	Свободное конструирование	3	
	17	Водные и подводные роботы	3	
	21	Изучение конструктора	3	
	24	Изучение конструктора	3	
	28	Изучение конструктора	3	
	31	ВК Брейн-ринг ко Дню космонавтики	3	
Апрель	4	Изучение конструктора	3	24
	7	Изучение конструктора	3	
	11	Изучение конструктора	3	
	14	Основы текстового программирования	3	
	18	Основы текстового программирования	3	
	21	Основы текстового программирования	3	
	25	Основы текстового программирования	3	
	28	Основы текстового программирования	3	
Май	2	Основы текстового программирования	3	24
	5	Основы текстового программирования	3	
	12	ВК Проект «День Победы»	3	
	16	Основы текстового программирования	3	
	19	Основы текстового программирования	3	
	23	Основы текстового программирования	3	
	26	«Кегельринг»	3	
	30	Работа с наборами конструкторов	3	
Июнь	2	Свой проект	3	24
	6	Свой проект	3	
	9	Свой проект	3	
	13	Презентация проекта	3	
	16	Виртуальное конструирование	3	
	20	ВК Киноурок «Россия – моя Родина»	3	
	23	Виртуальное конструирование	3	
	26	Итоговое занятие	3	
Итого часов:			246	246