

Министерство образования Самарской области
Поволжское управление министерства образования Самарской области
Филиал государственного бюджетного общеобразовательного учреждения
«Образовательный центр» имени 81 гвардейского мотострелкового полка
п.г.т. Роцинский муниципального района Волжский Самарской области
«Центр внешкольной работы»

«Утверждаю»

Заведующий филиалом
ГБОУ СОШ «ОЦ» п.г.т. Роцинский
м.р. Волжский Самарской области
«Центр внешкольной работы»



В.Е. Рябков

Приказ № 17 от 03.08.2026 года

Рассмотрена на заседании
методического совета

Протокол №1 от 03.08.2026 года

Прошла экспертизу областного
межведомственного экспертного
совета 28.02.2024 года

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Занимательная робототехника»**

Технической направленности

Возраст детей: 5-7 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик:
педагог дополнительного образования
Труфанова Анастасия Олеговна

2026 год

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Учебно-тематический план.....	9
Модуль 1 «Геометрический проекториум».....	9
Модуль 2 «ROBOTIS IDEAS».....	13
Модуль 3 «Lego WeDo 2.0».....	16
Ресурсное обеспечение программы.....	18
Список используемой литературы.....	20

Пояснительная записка

Нормативным основанием данной программы стали следующие документы:

- Всеобщая декларация прав человека.
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р).
- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441).
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).
- Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области от 12.09.2022 №МО/1141-ТУ «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (новая редакция дополненная)».
- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования

дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам».

- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ОО.

Данная программа направлена на формирование у дошкольников, наряду с техническими навыками, умения анализировать предметы окружающей действительности, обобщённых представлений о создаваемых объектах, самостоятельности мышления, творчества, художественного вкуса. Создание программы стало необходимым в связи с тем, что у продвинутого в конструировании ребенка быстрее развивается речь, т. к. тонкая моторика рук тесно связана с центрами речи.

Новизна программы. Программа является модульной. Данная программа дополняет и углубляет знания и умения детей, приобретенные в процессе осуществления непосредственно образовательной деятельности, способствует развитию самостоятельности, мышления и фантазии, активизации желания экспериментировать, изобретать. В конструировании широко используются трёхмерные модели реального мира и предметно-игровая среда для разностороннего развития личности ребёнка. Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка.

Главной отличительной особенностью данной программы от существующих является использование на занятиях по конструированию, различных видов конструктора. Особенность программы: благодаря конструированию у дошкольников формируется способность активно думать, осознанно ставить перед собой задачи и находить пути их решения. Конструирование и строительная игра создает большие возможности для развития творчества детей, для всестороннего развития личности ребенка.

Актуальность программы в том, что многостороннее значение в воспитании детей конструктивная деятельность приобретает только при условии осуществления систематического обучения, использования разнообразных методов, направленных на развитие не только конструктивных умений и навыков, но и ценных качеств личности ребенка, его умственных способностей.

Программа педагогически целесообразна, так как конструктивная деятельность детей дошкольного возраста влияет не только на техническую сторону развития ребенка, но и на его нравственную и эмоционально-чувственную сферу. Процесс конструирования непосредственно связан со всеми видами деятельности ребенка в детском саду, знания и умения, полученные на занятиях, с успехом реализовываются во всех ее сферах.

Цель программы: формирование у дошкольников познавательной и исследовательской деятельности, стремления к умственной деятельности; приобщение к миру технического и художественного изобретательства через реализацию программы «Занимательная робототехника».

Задачи программы:

Образовательные задачи:

- познакомить с основными простейшими принципами конструирования;
- изучить виды конструкций и соединений деталей;

- сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции и простые механизмы;
- сформировать позитивную установку к конструированию как к виду труда и творчества;
- сформировать представления об объектах окружающего мира их свойствах и отношениях (форма, материал, цвет, размер, пространстве, положении и др.);
- стимулировать самостоятельную творческую деятельность детей (изобразительную, конструктивно-модельную и др.).

Воспитательные задачи:

- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности;
- прививать навыки работы в группе, в парах.

Развивающие задачи:

- развитие познавательной активности обучающихся, основанной на конкретной деятельности;
- развитие психических функций (внимания, мышления, воображения, памяти, фантазии);
- укрепление эмоционально-волевой сферы личности (выдержки, самоорганизации, целеустремленности, самокритичности);
- развитие коммуникативных способностей, творческих способностей, мелкой моторики рук;
- развитие творческой активности обучающихся в процессе конструирования.

Для повышения результативности обучения и более эффективного достижения цели и реализации задач данной программы целесообразно увеличить объем воспитательной работы. Следует отметить, что цель воспитания в сфере дополнительного образования детей – ценностно-смысловое развитие ребенка.

Со стороны педагога необходима реализация комплекса методов и форм индивидуальной работы с воспитанником, ориентированных на идеальное представление о нравственном облике современного человека, на формирование гражданской идентичности и патриотических чувств.

Формы и виды проводимых воспитательных мероприятий, а также методы воспитательной деятельности, определяются педагогом дополнительного образования в зависимости от особенностей реализуемой им основной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в соответствии с возрастными и психофизиологическими особенностями обучающихся.

На занятиях по программе «Занимательная робототехника» педагог использует следующие воспитательные практики:

- для воспитания аккуратности при работе с карточками заданий кейс технологии;
- для воспитания усидчивости деловые игры;
- для воспитания уважения к чужому мнению сюжетно-ролевые игры;
- для воспитания патриотизма квест-игры.

При выборе и разработке воспитательных мероприятий главным критерием для педагога дополнительного образования, является соответствие тематике и направленности проводимого мероприятия целям и задачам воспитательной работы, отраженным в содержании дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, основным направлениям и принципам воспитательной работы, учет направленности основной дополнительной общеобразовательной программы, по которой организованы занятия обучающихся детей, их психофизиологических особенностей

Возраст детей и сроки реализации программы

Программа рассчитана на детей дошкольного возраста – 5-7 лет.

Программа рассчитана на 1 год обучения, 108 часов в год.

Обучение проводится 3 часа в неделю (3 раза в неделю по 1 академическому часу).

Время 1 занятия (часа) - 30 минут.

В ходе каждого занятия выделяется время для физкультминуток и динамических пауз, во время которых воспитанниками выполняются здоровьесберегающие упражнения.

Формы обучения

В детском творческом объединении «Занимательная робототехника» используются различные формы работы:

- беседы;
- практикумы;
- тематические папки;
- выставки работ;
- конкурсы на лучшие работы

Формы организации деятельности:

- групповые занятия;
- индивидуальные занятия в группе;
- занятия «в паре»

Ожидаемые результаты программы:

Личностные:

- проявляют интеллектуально-личностные качества: находчивость, смекалка, догадка, сообразительность, стремление к поиску нестандартных решений задач, способность к моделированию и конструированию.

Метапредметные:

Познавательные

• обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности, и прежде всего в игре;

- проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам;
- способен наблюдать, экспериментировать.

Коммуникативные

• активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх;

- умеют слушать собеседника; задавать вопросы;
- способны договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства;

- достаточно хорошо владеет устной речью, может выражать свои мысли и желания.

Регулятивные

- умеют самостоятельно определять цели и составлять планы;
- умеют подчиняться разным правилам и социальным нормам;
- может контролировать свои движения и управлять ими;
- умеют видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого.

Предметные:

- имеют элементарные математические представления;
- умеют производить операции над множествами (сравнение, разбиение, классификация, абстрагирование);
- умеют обобщать объекты по их свойствам (по одному, по двум, по трем);
- сопоставляют объекты живой и неживой природы с рисунком (узором) и сооружения из кубиков;
- строят рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении;
- самостоятельно выполняют творческие задачи по принципу «от простого к сложному»;
- умеют составлять целое из частей.

Данная программа предусматривает формирование функциональной грамотности обучающихся. Прежде всего, это выражается в развитии критического мышления.

Составляющие креативного мышления:

1. Любознательность (активный интерес к заданию);
2. Создание идей (воображение);
3. Развитие предложенных идей: умение перестраивать свою деятельность с появлением новой информации.

Средства формирования функциональной грамотности:

- применение технологий продуктивного чтения и проблемного обучения;
- применение технологии развития критического мышления, используя приемы «Озвучивание мыслей», «Пересказ», «Корзина идей», «Верные и неверные утверждения», «Лови ошибку» и т.д. на разных стадиях занятия;
- использование приёмов инсценированы и устного словесного рисования.

Результат овладения функциональной грамотностью обучающимися: Дошкольники:

- готовы успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром;
- имеют возможность решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи;
- развивают познавательный интерес;
- умеют продуцировать идеи;
- умеют перестраивать свою деятельность с появлением новой информации;
- обладают способностью строить социальные отношения;
- обладают совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности.

Критерии и способы определения результативности.

Формы подведения итогов.

В процессе реализации программы «Занимательна робототехника» педагогом осуществляются основные виды контроля знаний, умений и навыков воспитанников на этапах реализации программы.

Вводный контроль

Вначале проводятся ознакомительные беседы о целях, задачах, планах работы объединения «Занимательная робототехника». Вводный контроль проводится на первых занятиях. Он осуществляется в виде игр, анкетирование родителей, бесед, 11 отслеживания личностных качеств на занятиях. В ходе бесед выявляются начальные знания по математике и конструированию.

Текущий контроль

Проводится после изучения каждого раздела курса. Данный вид контроля производится в виде – игр и выставок. Большое значение при проведении диагностики имеет педагогическое наблюдение за ребенком на занятии: проявление им интереса к конструированию, желания заниматься.

Итоговый контроль

Итоговый контроль проводится после окончания года обучения в виде выставок, обобщающих открытых занятий с приглашением родителей. В конце года также проводятся тестирование детей и анкетирование родителей, позволяющие судить об успешности реализации программы. Для проверки знаний ребенка используются следующие формы: опрос, игра, игровые ситуации, анализ продуктов деятельности, портфолио обучающихся. Оценивая деятельность обучающихся, педагог старается не давать количественных оценок, а дается качественная оценка в виде характеристик и устного анализа деятельности обучающихся.

Способы определения результатов образовательного процесса.

Цель диагностики	Направление диагностики	Формы диагностики	Сроки
Выявление стартовых возможностей и индивидуальных особенностей учащихся в начале цикла обучения (проводится в течение 2-х недель с начала изучения программы)	Начальный контроль	Анкетирование, тестирование, наблюдение, индивидуальная беседа	Сентябрь
Отслеживание динамики развития каждого ребенка, коррекция образовательного процесса (проводится после изучения каждого раздела)	Текущий контроль	Опрос, выполнение заданий, игры, выставки.	В течение года
Подведение итогов освоения программы (проводится при окончании учебного курса)	Итоговый контроль	Отчетные выставки, открытые занятия с приглашением родителей	Май

Учебно-тематический план ДООП

«Занимательная робототехника»

№	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Модуль 1. «Геометрический проекториум»	36	6	30
2	Модуль 2. «Robotis Ideas»	36	6	30
3	Модуль 3. «Lego WeDo 2.0»	36	10	26
ИТОГО		108	22	86

Модуль 1. «Геометрический проекториум»

Цель модуля: создание условий для формирования интереса к конструкционным моделям.

Задачи модуля:

- развитие пространственного мышления обучающихся.
- научить изготавливать геометрические формы;
- изучить название деталей и узлов различных моделей.

Ожидаемые результаты освоения модуля:

В результате освоения модуля обучающийся должен **знать:**

- содействовать формированию знаний о счете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- создать условия для овладения основами конструирования;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем;

В результате освоения модуля обучающийся должен **уметь:**

- применить различные формы конструирования: по инструкции, по образцу, по схеме, по заданной теме;
- работать с различными видами конструктора.
- выделять, называть, классифицировать объемные геометрические тела и архитектурные формы.
- использует различные приемы создания конструкций. Умеет соединить и комбинировать детали. Умеет соединить между собой боковые стороны деталей с помощью пазов и узких выступов. Может создать конструкции с подвижными частями
- проявляет автономность, элементы творчества, экспериментирует с материалами. Умеет создать сюжетную композицию, видеть образ и соотносить его с деталями конструктора

Учебно–тематический план модуля «Геометрический проекториум»

п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	

1	Вводное занятие, техника безопасности	1	1		
2	Конструктор «Полидрон»	7	1	6	наблюдение
2.1	Тема: «Знакомство с конструктором «Малыш»	2	1	1	наблюдение
2.2	Тема: «Заборчик»	1		1	наблюдение
2.3	Тема: «Шар»	1		1	наблюдение
2.4	Тема: «Ракета»	1		1	наблюдение
2.5	Тема: «Автомобиль»	1		1	наблюдение
2.6	Тема: «Свободное конструирование»	1		1	наблюдение
3	Основные понятия геометрии	7	1	6	
3.1	Тема: «Знакомство с конструктором «Магнитный»	2	1	1	наблюдение
3.2	Тема: «Пирамида»	1		1	наблюдение
3.3	Тема: «Куб»	1		1	наблюдение
3.4	Тема: «Космодром»	1		1	наблюдение
3.5	Тема: «Улитка»	1		1	наблюдение
3.6	Тема: «Свободное конструирование»	1		1	наблюдение
4	Простые архимедовы тела	7	1	6	
4.1	Тема: «Знакомство с конструктором «Каркасы»	2	1	1	наблюдение
4.2	Тема «Куб»	1		1	наблюдение
4.3	Тема «Усеченный куб»	1		1	наблюдение
4.4	Тема «Тетраидер»	1		1	наблюдение
4.5	Тема «Футбольный мяч»	1		1	наблюдение
4.6	Тема «Свободное конструирование»	1		1	наблюдение
5	Трансформация архимедовых тел	7	1	6	
5.1	Ознакомление детей с конструктором «Сфера».	2	1	1	наблюдение
5.2	Тема: «Конус»	1		1	наблюдение
5.3	Тема: «Пирамида»	1		1	наблюдение
5.4	Тема «Призма»	1		1	наблюдение
5.5	Тема «Многогранник»	1		1	наблюдение
5.6	Тема: «Свободное моделирование»	1		1	наблюдение
6	Изготовление моделей с помощью Конструктора «Полидрон»	7	1	6	
6.1	Тема: «Знакомство с конструктором «Проектирование»»	2	1	1	наблюдение

6.2	Тема: «Трактор»	1		1	наблюдение
6.3	Тема: «Экскаватор»	1		1	наблюдение
6.4	Тема: «Карусель»	1		1	наблюдение
6.5	Тема: «Робот»	1		1	наблюдение
6.6	Тема: «Свободное моделирование»	1		1	наблюдение
	ИТОГО:	36	6	30	

Содержание модуля

Раздел 1. Вводное занятие, техника безопасности

Тема 1: «Вводное занятие. Техника безопасности»

Теория: Знакомство с программой обучения, правилами поведения на занятиях, требованиями техники безопасности при работе с конструкторами и моделями. Ознакомление с организацией рабочего места.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 2. Конструктор «Полидрон»

Тема 2.1: «Знакомство с конструктором «Малыш»»

Теория: Знакомство с деталями конструктора, способами их соединения и основными геометрическими формами.

Практика: Выполнение простейших моделей по образцу и инструкции.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.2: «Заборчик»

Практика: Конструирование модели заборчика по образцу. Изучение способов соединения элементов в линейные конструкции.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.3: «Шар»

Практика: Сборка модели шара из элементов конструктора. Знакомство с объемными геометрическими формами.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.4: «Ракета»

Практика: Конструирование модели ракеты по инструкции. Развитие навыков пространственного мышления и моделирования.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.5: «Автомобиль»

Практика: Сборка модели автомобиля по образцу. Изучение особенностей конструкции транспортных средств.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.6: «Свободное конструирование»

Практика: Самостоятельное создание модели по собственному замыслу с использованием изученных элементов конструктора.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 3. Основные понятия геометрии

Тема 3.1: «Знакомство с конструктором «Магнитный»»

Теория: Знакомство с магнитным конструктором, его деталями и особенностями соединения элементов. Изучение основных геометрических фигур.

Практика: Сборка простых плоских и объемных конструкций.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.2: «Пирамида»

Практика: Конструирование модели пирамиды. Изучение понятий вершины, ребра и грани.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.3: «Куб»

Практика: Построение модели куба. Закрепление представлений о пространственных геометрических фигурах.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.4: «Космодром»

Практика: Создание модели космодрома с использованием геометрических элементов. Развитие навыков проектирования сложных объектов.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.5: «Улитка»

Практика: Конструирование модели улитки на основе геометрических фигур. Развитие творческого мышления и конструкторских навыков.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.6: «Свободное конструирование»

Практика: Самостоятельное создание объемной конструкции с использованием магнитного конструктора.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 4. Простые архимедовы тела

Тема 4.1: «Знакомство с конструктором «Каркасы»»

Теория: Знакомство с каркасным моделированием и особенностями построения объемных геометрических тел.

Практика: Сборка простейших каркасных конструкций.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.2: «Куб»

Практика: Изготовление каркасной модели куба. Изучение его основных геометрических характеристик.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.3: «Усеченный куб»

Практика: Построение модели усеченного куба. Знакомство с преобразованием геометрических тел.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.4: «Тетраэдр»

Практика: Сборка каркасной модели тетраэдра. Изучение свойств многогранников.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.5: «Футбольный мяч»

Практика: Конструирование модели многогранника, лежащего в основе формы футбольного мяча. Знакомство с сочетанием различных геометрических фигур.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.6: «Свободное конструирование»

Практика: Самостоятельное создание каркасной модели на основе изученных геометрических тел.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 5. Трансформация архимедовых тел

Тема 5.1: «Ознакомление с конструктором «Сфера»»

Теория: Знакомство с возможностями конструктора для создания объемных геометрических моделей и сферических конструкций.

Практика: Выполнение простейших моделей из элементов конструктора.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 5.2: «Конус»

Практика: Конструирование модели конуса. Изучение особенностей тел вращения.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 5.3: «Пирамида»

Практика: Создание модели пирамиды. Сравнение различных видов пирамид.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 5.4: «Призма»

Практика: Конструирование модели призмы. Изучение ее строения и разновидностей.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 5.5: «Многогранник»

Практика: Создание модели многогранника. Закрепление знаний о пространственных геометрических фигурах.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 5.6: «Свободное моделирование»

Практика: Самостоятельное проектирование объемной геометрической конструкции по собственному замыслу.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 6. Изготовление моделей с помощью конструктора «Полидрон»

Тема 6.1: «Знакомство с конструктором «Проектирование»»

Теория: Основы проектной деятельности. Планирование этапов создания модели и выбор конструктивных решений.

Практика: Разработка эскиза будущей модели и подбор необходимых элементов конструктора.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 6.2: «Трактор»

Практика: Конструирование модели трактора по образцу. Изучение особенностей сельскохозяйственной техники.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 6.3: «Экскаватор»

Практика: Сборка модели экскаватора по инструкции. Знакомство с принципами работы строительной техники.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 6.4: «Карусель»

Практика: Конструирование модели карусели. Изучение принципов симметрии и вращательного движения.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 6.5: «Робот»

Практика: Создание модели робота по образцу. Развитие навыков технического конструирования и моделирования.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 6.6: «Свободное моделирование»

Практика: Самостоятельная разработка и изготовление модели по собственному проекту с последующей презентацией результата.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Модуль 2. «ROBOTIS IDEAS».

Цель модуля: создание условий для формирования интереса к конструированию при помощи конструктора ROBOTIS IDEAS.

Задачи модуля:

- познакомиться с конструктором;
- собрать модель разной степени сложности.

Ожидаемые результаты освоения модуля:

В результате освоения модуля обучающийся должен **знать**:

- принципы создания алгоритмов и их назначение;
- принципы работы механизмов и их применение, программу как среду программирования, программные средства управления механизмами;
- элементарные представления о робототехнике;

В результате освоения модуля обучающийся должен **уметь**:

- создавать действующие модели роботов на основе конструктора ROBOTIS IDEAS по разработанной схеме,
- демонстрировать технические возможности роботов,
- вести индивидуальные и групповые работы, необходимыми для обучения по программе, работать в команде;
- оценивать проект и искать пути его усовершенствования; - исследовать проблемы путём моделирования, измерения, создания и регулирования программ;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения.

Учебно – тематический план модуля «ROBOTIS IDEAS»

п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство с конструктором «ROBOTIS IDEAS»	9	2	7	
1.1	Тема «Знакомство с конструктором «ROBOTIS IDEAS»»	2	1	1	наблюдение
1.2	Тема «Улитка»	1		1	наблюдение
1.3	Тема «Пчела»	1		1	наблюдение
1.4	Тема «Бабочка»	1		1	наблюдение
1.5	Тема «Фотоаппарат»	1		1	наблюдение
1.6	Тема «Ветряная мельница»	1		1	наблюдение
1.7	Тема «Собираем робота в виде любого реального животного»	2	1	1	наблюдение
2	Изучение и исследование механизмов.	9	2	7	
2.1	Тема «Изучение различных механизмов»	2	1	1	наблюдение

2.2	Тема «Подводная лодка»	1		1	наблюдение
2.3	Тема «Лебедь»	1		1	наблюдение
2.4	Тема «Коала»	1		1	наблюдение
2.5	Тема «Белка»	1		1	наблюдение
2.6	Тема «Пингвин»	1		1	наблюдение
2.7	Тема «Собираем любой движущийся механизм»	2	1	1	наблюдение
3	Конструирование заданных моделей	9	1	8	
3.1	Тема «Гусеничный робот специального назначения»	2	1	1	наблюдение
3.2	Тема «Велосипед»	1		1	наблюдение
3.3	Тема «Танк»	1		1	наблюдение
3.4	Тема «Автобус»	1		1	наблюдение
3.5	Тема «Легковой автомобиль»	1		1	наблюдение
3.6	Тема «Грузовик»	1		1	наблюдение
3.7	Тема «Сани»	1		1	наблюдение
3.8	Тема «Бульдозер»	1		1	наблюдение
4	Сборка проекта по собственному замыслу	9	1	8	
4.1	Тема «Проектирование проекта»	2	1	1	наблюдение
4.2	Тема «Самолет»	1		1	наблюдение
4.3	Тема «Кролик»	1		1	наблюдение
4.4	Тема «Черепаха»	1		1	наблюдение
4.5	Тема «Брахизавр»	1		1	наблюдение
4.6	Тема «Трицератпс»	1		1	наблюдение
4.7	Тема «Олень»	1		1	наблюдение
4.8	Тема «Краб»	1		1	наблюдение
	ИТОГО:	36	6	30	

Содержание модуля

Раздел 1. Знакомство с конструктором «ROBOTIS IDEAS»

Тема 1.1: «Знакомство с конструктором ROBOTIS IDEAS»

Теория: Знакомство с набором ROBOTIS IDEAS, основными деталями конструктора, правилами техники безопасности при работе с конструктором. Изучение способов соединения деталей и основных принципов сборки моделей.

Практика: Сборка простых конструкций из базовых элементов конструктора. Освоение навыков чтения инструкций и схем сборки.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.2: «Улитка»

Практика: Сборка модели улитки по инструкции. Изучение особенностей конструкции модели и способов крепления деталей.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.3: «Пчела»

Практика: Сборка модели пчелы по инструкции. Развитие навыков конструирования и пространственного мышления.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.4: «Бабочка»

Практика: Сборка модели бабочки по инструкции. Изучение симметрии и особенностей строения насекомых.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.5: «Фотоаппарат»

Практика: Сборка модели фотоаппарата по инструкции. Знакомство с техническими объектами и особенностями их конструкции.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.6: «Ветряная мельница»

Практика: Сборка модели ветряной мельницы по инструкции. Изучение принципов использования энергии ветра и вращательного движения.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.7: «Собираем робота в виде любого реального животного»

Теория: Знакомство с особенностями строения животных и способами их моделирования средствами конструктора.

Практика: Самостоятельное проектирование и сборка модели животного по собственному замыслу.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 2. Изучение и исследование механизмов

Тема 2.1: «Изучение различных механизмов»

Теория: Знакомство с простыми механизмами, передачей движения и принципами работы подвижных конструкций.

Практика: Исследование различных механизмов на примере моделей конструктора.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.2: «Подводная лодка»

Практика: Сборка модели подводной лодки по инструкции. Изучение особенностей конструкции водного транспорта.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.3: «Лебедь»

Практика: Сборка модели лебедя по инструкции. Изучение подвижных элементов конструкции.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.4: «Коала»

Практика: Сборка модели коалы по инструкции. Закрепление навыков работы с конструктором.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.5: «Белка»

Практика: Сборка модели белки по инструкции. Развитие навыков точной сборки и анализа конструкции.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.6: «Пингвин»

Практика: Сборка модели пингвина по инструкции. Изучение особенностей построения устойчивых конструкций.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.7: «Собираем любой движущийся механизм»

Теория: Изучение принципов движения механизмов и способов передачи движения.

Практика: Самостоятельное проектирование и сборка подвижного механизма по собственному замыслу.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 3. Конструирование заданных моделей

Тема 3.1: «Гусеничный робот специального назначения»

Теория: Знакомство с особенностями конструкции гусеничной техники и её назначением.

Практика: Сборка модели гусеничного робота по инструкции, исследование его возможностей передвижения.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.2: «Велосипед»

Практика: Сборка модели велосипеда по инструкции. Изучение конструкции двухколесного транспорта.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.3: «Танк»

Практика: Сборка модели танка по инструкции. Изучение особенностей гусеничного шасси.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.4: «Автобус»

Практика: Сборка модели автобуса по инструкции. Изучение конструкции пассажирского транспорта.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.5: «Легковой автомобиль»

Практика: Сборка модели легкового автомобиля по инструкции. Изучение устройства колесных транспортных средств.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.6: «Грузовик»

Практика: Сборка модели грузовика по инструкции. Изучение особенностей грузового транспорта.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.7: «Сани»

Практика: Сборка модели саней по инструкции. Исследование способов передвижения без колес.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.8: «Бульдозер»

Практика: Сборка модели бульдозера по инструкции. Изучение назначения строительной техники и принципов её работы.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 4. Сборка проекта по собственному замыслу

Тема 4.1: «Проектирование проекта»

Теория: Основы проектной деятельности. Этапы разработки модели: идея, проектирование, сборка и презентация результата.

Практика: Разработка эскиза будущего проекта и подбор необходимых деталей.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.2: «Самолет»

Практика: Сборка модели самолета по инструкции. Изучение особенностей конструкции воздушного транспорта.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.3: «Кролик»

Практика: Сборка модели кролика по инструкции. Развитие навыков моделирования живых объектов.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.4: «Черепаша»

Практика: Сборка модели черепахи по инструкции. Изучение устойчивых конструкций и форм.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.5: «Брахизавр»

Практика: Сборка модели брахизавра по инструкции. Изучение пропорций и особенностей строения древних животных.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.6: «Трицератопс»

Практика: Сборка модели трицератопса по инструкции. Развитие навыков объемного моделирования.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.7: «Олень»

Практика: Сборка модели оленя по инструкции. Совершенствование навыков конструирования сложных моделей.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 4.8: «Краб»

Практика: Сборка модели краба по инструкции. Анализ конструкции и способов передачи движения в модели.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Модуль 3: «Lego WeDo 2.0».

Цель модуля: Конструирование и испытание прототипов, представление объектов, животных и машин, ориентированных на реальный мир с помощью конструктора LEGO WeDo 2.0.

Задачи модуля:

- сформировать у обучающихся устойчивые знания в области конструирования, программирования;
- сформировать развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- воспитывать у детей трудолюбие, стремление к саморазвитию

Ожидаемые результаты освоения модуля:

В результате освоения модуля обучающийся должен **знать:**

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструктора Lego Wedo 2.0;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- основные приемы конструирования роботов;

В результате освоения модуля обучающийся должен **уметь:**

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);
- конструировать роботов на базе конструктора Lego Wedo 2.0;
- работать в среде программирования;
- составлять программы управления роботами.

Учебно – тематический план модуля «Lego WeDo 2.0»

п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Первые шаги	9	1	8	
1.1	Тема «Улитка-фонарик»	1		1	наблюдение
1.2	Тема «Вентилятор»	1		1	наблюдение
1.3	Тема «Движущийся спутник»	1		1	наблюдение
1.4	Тема «Робот-шпион»	1		1	наблюдение
1.5	Тема «Майло-научный вездеход»	1		1	наблюдение
1.6	Тема «Датчик перемещения Майло»	1		1	наблюдение
1.7	Тема «Датчик наклона Майло»	1		1	наблюдение
1.8	Тема «Совместная работа»	2	1	1	наблюдение
2	Проекты с пошаговыми инструкциями	14	7	7	
2.1	Тема «Тяга»	2	1	1	наблюдение
2.2	Тема «Скорость»	2	1	1	наблюдение

2.3	Тема «Прочные конструкции»	2	1	1	наблюдение
2.4	Тема «Метаморфоз лягушки»	2	1	1	наблюдение
2.5	Тема «Растения и опылители»	2	1	1	наблюдение
2.6	Тема «Десантирование и спасение»	2	1	1	наблюдение
2.7	Тема «Сортировка переработки»	2	1	1	наблюдение
3	Проекты с открытым решением	13	2	11	
3.1	Тема «Хищник и жертва»	2	1	1	наблюдение
3.2	Тема «Язык животных»	2		2	наблюдение
3.3	Тема «Исследование космоса»	2		2	наблюдение
3.3	Тема «Предупреждение об опасности»	2		2	наблюдение
3.4	Тема «Мост для животных»	2		2	наблюдение
3.5	Тема «Перемещение материалов»	3	1	2	наблюдение
	ИТОГО:	36	10	26	

Содержание модуля

Раздел 1: Первые шаги

Тема 1.1: «Улитка-фонарь»

Практика: Моделирование улитки-фонаря по алгоритму, её программирование и испытание.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.2: «Вентилятор»

Практика: Моделирование вентилятора по инструкции. Программирование мотора для вращения вентилятора с разной скоростью.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.3: «Движущийся спутник»

Практика: Моделирование движущегося спутника по инструкции. Программирование мотора для вращения спутника в течение определенного времени и в другую сторону.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.4: «Робот-шпион»

Практика: Моделирование робота-шпиона по инструкции. Изучение возможностей датчика перемещения для обнаружения движения.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.5: «Майло-научный вездеход».

Практика: Изучение способов, при помощи которых ученые и инженеры могут использовать вездеходы для исследования мест, недоступных для человека. Сборка вездехода по инструкции, его программирование.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.6: «Датчик перемещения Майло».

Практика: Изучение возможностей использования датчика перемещения для обнаружения особого экземпляра растений. Сборка датчика перемещения по инструкции, а также образца растения на круглой пластине LEGO.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 1.7: «Совместная работа».

Теория: Общее представление об конструировании роботов по схемам. Изучение различных схем. Порядок действий сборки робота по схеме.

Практика: Сборка транспортного устройства, физически соединяющего вездехода.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 2: Проекты пошаговыми инструкциями.

Тема 2.1: «Тяга»

Теория: Исследование результата действия уравновешенных и неуравновешенных сил на движение объекта.

Практика: Построение и программирование робота-тягача, его тестирование.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.2: «Скорость»

Теория: Изучение факторов, которые могут увеличить скорость автомобиля, чтобы помочь в прогнозировании его дальнейшего движения.

Практика: Построение и программирование гоночного автомобиля.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.3: «Прочные конструкции»

Теория: Исследование характеристик здания, которые повышают его устойчивость к землетрясению, используя симулятор землетрясений, сконструированные из кубиков LEGO.

Практика: Построение и программирование симулятора землетрясения и модели зданий.

Тема 2.4: «Метаморфоз лягушки»

Теория: Моделирование метаморфоза лягушки с помощью репрезентации LEGO и определение характеристик организма на каждой стадии.

Практика: Построение модели головастика, молодой лягушки и их программирование; превращение лягушонка во взрослую лягушку.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.5: «Растения и опылители».

Теория: Моделирование с использованием кубиков LEGO демонстрации взаимосвязи между опылителем и цветком на этапе размножения.

Практика: Построение и программирование модели опыления.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.6: «Предотвращение наводнения».

Теория: Разработка автоматического паводкового шлюза LEGO для управления уровнем воды в соответствии с различными шаблонами выпадения осадков.

Практика: Построение и программирование паводкового шлюза.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.7: «Десантирование и спасение».

Теория: Моделирование устройства, снижающего отрицательное воздействие на людей, животных и среду после того, как район пострадал от стихийного бедствия.

Практика: Построение и программирование спасательного вертолѐта.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 2.8: «Сортировка для переработки».

Теория: Разработка устройства, использующего физические свойства объектов, включая форму и размер, для их сортировки.

Практика: Сбор и программирование машины для сортировки перерабатываемых объектов.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Раздел 3: Проекты с открытым решением.

Тема 3.1: «Хищник и жертва».

Теория: Моделирование с использованием кубиков LEGO демонстрации поведения нескольких хищников и их жертв.

Практика: Создание модели хищника или жертвы для описания отношений между хищником и его жертвой.

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.2: «Язык животных».

Практика: Моделирование с использованием кубиков LEGO демонстрации различных способов общения в мире животных. Создание существ и иллюстрация их способа общения. (2 часа)

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.3: «Исследование космоса».

Практика: Проектирование прототипа робота-вездехода LEGO, который идеально подошёл бы для исследования далеких планет. Проектирование, конструирование робота-вездехода, который может попасть в одну из следующих миссий для отправки на другую планету: экспедиция в кратер и выход из него; сбор образцов породы; бурение скважины в грунте. (2 часа)

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.4: «Предупреждение об опасности».

Практика: Проектирование прототипа LEGO для устройства предупреждения о погодных явлениях, которое поможет смягчить последствия ураганов. Проектирование,

сбор и тестирование устройства оповещения об ураганах, ливнях, пожарах, землетрясениях или других стихийных бедствиях. (2 часа)

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.5: «Мост для животных».

Практика: Проектирование прототипа LEGO, который позволит представителям исчезающих видов безопасно пересекать дорогу или другую опасную область. Проектирование и сбор моста для выбранного животного, дороги или опасного места, для безопасного пересечения которых предназначен мост. (2 часа)

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Тема 3.6: «Перемещение материалов».

Теория: Проектирование прототипа LEGO для устройства, которое может безопасно и эффективно перемещать определенные объекты.

Практика: Проектирование и сбор транспортного средства или устройства для подъёма, перемещения и (или) упаковки заранее определенного набора объектов. (2 часа)

Формы работы: групповая, индивидуальная.

Ресурсное обеспечение программы

Методическое обеспечение программы

Программа построена на основе следующих принципов дошкольного образования, определенных ФГОС ДО:

- Построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка.
- Содействие в сотрудничестве детей и взрослого, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений. - Поддержка инициативы детей.
- Стимулирование познавательных интересов и действий ребенка.

Методы реализации программы:

Для формирования творческой личности воспитанника в образовательном процессе используются общеизвестные методы, которыми располагает современная дидактика:

1. Объяснительно-иллюстрированный метод. Его сущность выражается в том, что знания воспитаннику предлагаются в "готовом" виде, а педагог организует различными способами восприятие этих знаний. Воспитанники их осмысливают и фиксируют в своей памяти. Рассказ, объяснение, показ видео- или фотоматериала способствуют усвоению материала с последующим его использованием.

2. Репродуктивный (воспроизводящий) метод. Его сущность выражается в том, что знания воспитаннику предлагаются в "готовом" виде, а педагог не только сообщает знания, но и объясняет их, воспитанники сознательно усваивают знания, понимают их, запоминают, правильно воспроизводят. Прочность усвоения знаний достигается их многократным повторением. Этот метод довольно экономичен и содействует формированию у воспитанников практических умений и навыков.

3. Соревновательный метод. Обучение при создании соревновательной ситуации в группах или индивидуально. 4. Метод игры. Большая часть учебного материала закрепляется на практических занятиях в форме игры. 5. Метод обучения успехом (поощрения, открытое занятие), 6. Метод убеждения (пример, самоанализ, анализ практической деятельности).

Материально-техническое обеспечение программы

Материально-техническое обеспечение:

Наборы конструктора «ПОЛИДРОН», наборы конструктора «ROBOTIS IDEAS», наборы «Lego WeDo 2.0».

Список использованной литературы.

1. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. М.: 2003
2. Егوشي́на С. Н. Математическое моделирование в детском саду // Молодой ученый. — 2015. — № 22.4.
3. Кайе В.А. Занятия по конструированию и экспериментированию с детьми 5-8 лет. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2014
4. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала: Старшая группа. – М.: Мозаика-синтез, 2015.
5. Куцакова Л.В. Художественное творчество и конструирование. Сценарии занятий с детьми. – М.: Мозаика-синтез, 2016.
6. Лыкова И.А. Конструирование в детском саду. Учебно-методическое пособие к программе «Умные пальчики». М.: ИД «Цветной мир», 2016
7. Михайлова З.А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста. – СПб.: «Детство-пресс», 2008.
8. Никитин Б.П. Ступеньки к творчеству или Развивающие игры. - М.: Просвещение, 1990.
9. Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утвержден приказом Министерства Образования и науки РФ от 17.10.2013 г., №1155 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: 2013.
10. Основы робототехники: учебное пособие. 1–2 класс/Д.А. Каширин, Н.Д. Федорова. - Курган: ИРОСТ, 2013. - 240 с: ил.
11. Мой первый робот. Идеи: рабочая тетрадь для детей старшей, подготовительной к школе группы ДОО. 5–7 лет / Д.А. Каширин, А.А. Каширина. - М: Экзамен, 2015. - 280с. :ил.
12. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.3049- 13 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций" (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. N 26).
13. Циновская, С.П. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Дошколка.ру»/ С.П. Циновская. - М.: Издательство «Экзамен», 2015. - 239,[1] с.

Приложение 1

Календарный учебный график

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1	02.09.2026	12.00-12.45	1	Вводное занятие. Техника безопасности	беседа	Кабинет 25	тест, опрос
2	04.09.2026	12.00-12.45	1	Знакомство с конструктором "ПОЛИДРОН"	презентация	Кабинет 25	тест
3	07.09.2026	12.00-12.45	1	Общие сведения в построении геометрических конструкций.	презентация	Кабинет 25	опрос
4	09.09.2026	12.00-12.45	1	Построение треугольника	практика	Кабинет 25	наблюдение
5	11.09.2026	12.00-12.45	1	Построение бабочки на плоскости.	практика	Кабинет 25	наблюдение
6	14.09.2026	12.00-12.45	1	Построение корабля на плоскости.	практика	Кабинет 25	наблюдение
7	16.09.2026	12.00-12.45	1	Построение развёртки пирамиды на плоскости.	практика	Кабинет 25	наблюдение
8	18.09.2026	12.00-12.45	1	Построение прямоугольного треугольника.	практика	Кабинет 25	наблюдение
9	21.09.2026	12.00-12.45	1	Построение объёмной пирамиды.	практика	Кабинет 25	наблюдение
10	23.09.2026	12.00-12.45	1	Построение объёмных конструкций при помощи разных треугольников.	практика	Кабинет 25	наблюдение
11	25.09.2026	12.00-12.45	1	Построение геометрических конструкций. Прямоугольного треугольника.	практика	Кабинет 25	наблюдение
12	28.09.2026	12.00-12.45	1	Построение четырёхугольника	практика	Кабинет 25	наблюдение
13	30.09.2026	12.00-12.45	1	Построение различных четырёхугольников на плоскости.	практика	Кабинет 25	наблюдение

14	02.10.2026	12.00-12.45	1	Построение четырёхугольника в объёме.	практика	Кабинет 25	наблюдение
15	05.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения треугольника и четырёхугольника на плоскости.	практика	Кабинет 25	наблюдение
16	07.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника и четырёхугольника-домик.	практика	Кабинет 25	наблюдение
17	09.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника и четырёхугольника-кораблик.	практика	Кабинет 25	наблюдение
18	12.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника и четырёхугольника-сани.	практика	Кабинет 25	наблюдение
19	14.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника и четырёхугольника-многоэтажный дом.	практика	Кабинет 25	соревнования
20	16.10.2026	12.00-12.45	1	Построение шестиугольника с использованием равносторонних треугольников на плоскости.	практика	Кабинет 25	наблюдение

21	19.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения конструкций треугольника , четырёхугольника и пятиугольника на плоскости.	практика	Кабинет 25	наблюдение
22	21.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника и пятиугольника.	практика	Кабинет 25	наблюдение
23	23.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника и пятиугольника-домик.	практика	Кабинет 25	наблюдение
24	26.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника и пятиугольника - мост.	практика	Кабинет 25	наблюдение
25	28.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника и пятиугольника-качели.	практика	Кабинет 25	наблюдение
26	30.10.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника ,пятиугольника, шестиугольника-бубен.	практика	Кабинет 25	наблюдение
27	02.11.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций	практика	Кабинет 25	наблюдение

				треугольника , четырёхугольника ,пятиугольника, шестиугольника- шар.			
28	06.11.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника ,пятиугольника, шестиугольника- куб.	практика	Кабинет 25	наблюдение
29	09.11.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника ,пятиугольника, шестиугольника- робот.	практика	Кабинет 25	наблюдение
30	11.11.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника ,пятиугольника, шестиугольника- пароход.	практика	Кабинет 25	наблюдение
31	13.11.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника ,пятиугольника, шестиугольника- самолёт.	практика	Кабинет 25	наблюдение
32	16.11.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника ,пятиугольника, шестиугольника- ракета.	практика	Кабинет 25	наблюдение

33	18.11.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника , пятиугольника, шестиугольника- жилой городок.	практика	Кабинет 25	наблюдение
34	20.11.2026	12.00-12.45	1	Построение сопряжения объёмных конструкций треугольника , четырёхугольника , пятиугольника, шестиугольника- жилой посёлок.	практика	Кабинет 25	наблюдение
35	23.11.2026	12.00-12.45	1	Выставка моделей.	выставка	Кабинет 25	наблюдение
36	25.11.2026	12.00-12.45	1	Мониторинг по теме Геометрический проэкториум.	беседа	Кабинет 25	опрос
37	27.11.2026	12.00-12.45	1	Тема «Знакомство с конструктором «ROBOTIS IDEAS»»	беседа	Кабинет 25	опрос
38	30.11.2026	12.00-12.45	1	Тема «Знакомство с конструктором «ROBOTIS IDEAS»»	практика	Кабинет 25	наблюдение
39	02.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Улитка»	практика	Кабинет 25	наблюдение
40	04.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Пчела»	практика	Кабинет 25	наблюдение
41	07.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Бабочка»	практика	Кабинет 25	наблюдение
42	09.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Фотоаппарат»	практика	Кабинет 25	наблюдение
43	11.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Ветряная мельница»	практика	Кабинет 25	наблюдение
44	14.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Собираем робота в виде любого реального животного»	практика	Кабинет 25	наблюдение
45	16.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Собираем робота в виде любого реального животного»	практика	Кабинет 25	наблюдение
46	18.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Изучение различных механизмов»	практика	Кабинет 25	наблюдение
47	21.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Изучение различных механизмов»	практика	Кабинет 25	

48	23.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Подводная лодка»	практика	Кабинет 25	наблюдение
49	25.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Лебедь»	беседа	Кабинет 25	опрос
50	28.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Коала»	беседа	Кабинет 25	опрос
51	30.12.2026	12.00-12.45	1	Тема «Белка»	беседа	Кабинет 25	опрос
52	11.01.2027	12.00-12.45	1	Тема «Пингвин»	беседа	Кабинет 25	опрос
53	13.01.2027	12.00-12.45	1	Тема «Собираем любой движущийся механизм»	беседа	Кабинет 25	тест
54	15.01.2027	12.00-12.45	1	Тема «Собираем любой движущийся механизм»	практика	Кабинет 25	наблюдение
55	18.01.2027	12.00-12.45	1	Тема «Гусеничный робот специального назначения»	практика	Кабинет 25	наблюдение
56	20.01.2027	12.00-12.45	1	Тема «Гусеничный робот специального назначения»	практика	Кабинет 25	наблюдение
57	22.01.2027	12.00-12.45	1	Тема «Велосипед»	практика	Кабинет 25	наблюдение
58	25.01.2027	12.00-12.45	1	Тема «Танк»	практика	Кабинет 25	наблюдение
59	27.01.2027	12.00-12.45	1	Тема «Автобус»	практика	Кабинет 25	наблюдение
60	29.01.2027	12.00-12.45	1	Тема «Легковой автомобиль»	практика	Кабинет 25	наблюдение
61	01.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Грузовик»	практика	Кабинет 25	наблюдение
62	03.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Сани»	практика	Кабинет 25	наблюдение
63	05.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Бульдозер»	практика	Кабинет 25	наблюдение
64	08.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Проектирование проекта»	практика	Кабинет 25	наблюдение
65	10.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Проектирование проекта»	практика	Кабинет 25	наблюдение
66	12.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Самолет»	практика	Кабинет 25	наблюдение
67	15.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Кролик»	практика	Кабинет 25	наблюдение
68	17.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Черепаша»	практика	Кабинет 25	наблюдение
69	19.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Брахизавр»	практика	Кабинет 25	наблюдение
70	24.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Трицератопс»	практика	Кабинет 25	наблюдение

71	26.02.2027	12.00-12.45	1	Тема «Олень»	выставка	Кабинет 25	наблюдение
72	01.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Краб»	беседа	Кабинет 25	опрос
73	03.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Улитка-фонарик»	практика	Кабинет 25	наблюдение
74	05.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Вентилятор»	видеоматериал	Кабинет 25	тест
75	10.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Движущийся спутник»	презентация	Кабинет 25	опрос
76	12.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Робот-шпион»	практика	Кабинет 25	наблюдение
77	15.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Майло-научный вездеход»	практика	Кабинет 25	наблюдение
78	17.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Датчик перемещения Майло»	практика	Кабинет 25	наблюдение
79	19.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Датчик наклона Майло»	практика	Кабинет 25	наблюдение
80	22.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Совместная работа»	практика	Кабинет 25	наблюдение
81	24.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Совместная работа»	практика	Кабинет 25	наблюдение
82	26.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Тяга»	практика	Кабинет 25	наблюдение
83	29.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Тяга»	практика	Кабинет 25	наблюдение
84	31.03.2027	12.00-12.45	1	Тема «Скорость»	практика	Кабинет 25	наблюдение
85	02.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Скорость»	практика	Кабинет 25	наблюдение
86	05.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Прочные конструкции»	практика	Кабинет 25	наблюдение
87	07.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Прочные конструкции»	практика	Кабинет 25	наблюдение
88	09.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Метаморфоз лягушки»	практика	Кабинет 25	наблюдение
89	12.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Метаморфоз лягушки»	практика	Кабинет 25	наблюдение
90	14.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Растения и опылители»	практика	Кабинет 25	наблюдение
91	16.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Растения и опылители»	практика	Кабинет 25	наблюдение
92	19.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Десантирование и спасение»	практика	Кабинет 25	наблюдение

93	21.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Десантирование и спасение»	беседа	Кабинет 25	опрос
94	23.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Сортировка переработки»	практика	Кабинет 25	наблюдение
95	26.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Сортировка переработки»	практика	Кабинет 25	наблюдение
96	28.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Хищник и жертва»	практика	Кабинет 25	наблюдение
97	30.04.2027	12.00-12.45	1	Тема «Хищник и жертва»	практика	Кабинет 25	наблюдение
98	05.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Язык животных»	практика	Кабинет 25	наблюдение
99	07.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Язык животных»	практика	Кабинет 25	наблюдение
100	12.05.2027	12.00-12.45		Тема «Исследование космоса»	практика	Кабинет 25	наблюдение
101	14.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Исследование космоса»	практика	Кабинет 25	наблюдение
102	17.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Предупреждение об опасности»	беседа	Кабинет 25	наблюдение
103	19.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Предупреждение об опасности»	практика	Кабинет 25	наблюдение
104	21.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Мост для животных»	практика	Кабинет 25	наблюдение
105	24.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Мост для животных»	практика	Кабинет 25	наблюдение
106	26.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Перемещение материалов»	практика	Кабинет 25	наблюдение
107	28.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Перемещение материалов»	практика	Кабинет 25	наблюдение
108	31.05.2027	12.00-12.45	1	Тема «Перемещение материалов»	беседа	Кабинет 25	наблюдение

Календарный план воспитательной работы

№	Название мероприятия	сроки	Форма проведения	Практический результат
1	День открытых дверей	сентябрь	Экскурсии для детей и родителей в Кванториум	Фото и видео материала, книга отзывов
2	Всемирный день информации (26 ноября)	ноябрь	Просмотр видео фильма о передовых технологиях России	Фото и видео материал с выступлениями детей
3	Новогодняя елка	декабрь	Праздник для обучающихся	Фото и видео материал с выступлениями детей
4	День защитника отечества	февраль	Вперед защитники!	Фото и видео материал с выступлениями детей
5	День космонавтики	апрель	Викторина «Мир космоса»	Фото и видео материал с выступлениями детей
6	Итоговое занятие	май	«День творчества!»	Фото и видео материал в контакте и сайте ЦВР