

Управление образования МО «Камышловский муниципальный район»
Отдел образования администрации Камышловского муниципального района
МКДОУ Порошинский детский сад №12

Принята на заседании
Педагогического совета
МКДОУ Порошинский детский
сад № 12
Протокол № 1 от 31.08.2026 г

Утверждаю:
Заведующий МКДОУ
Порошинский детский сад № 12
_____/Ю.Ю.Гаврилова_____
Приказ № 56-О от 31.08.2026г.

**Гаврилов
а Юлия
Юрьевна**

Digitally signed by Гаврилова Юлия Юрьевна
DN: c=RU, st=Свердловская область,
title=заведующий, o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПОРОШИНСКИЙ ДЕТСКИЙ САД №12,
1.2.643.100.3=120B3036363936303837373137
,
1.2.643.3.131.1.1=120C3733323831333531353
53531, email=ielienna.grigorieva.76@mail.ru,
givenName=Юлия Юрьевна, sn=Гаврилова,
cn=Гаврилова Юлия Юрьевна
Date: 2026.09.10 14:30:08 +05'00'

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Роботёнок»
(легоконструирование, программирование и робототехника)**

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
воспитатель
Кочнева Светлана Владимировна

п\о Порошино, 2026 год

Содержание

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.1.1. Направленность (профиль) программы.....	3
1.1.2. Актуальность.....	3
1.1.3. Отличительные особенности.....	6
1.1.4. Адресат.....	6
1.1.5. Объём и срок освоения программы.....	6
1.1.6. Особенности организации образовательного процесса.....	6
1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы.....	7
1.3. Планируемые результаты.....	8
1.4. Содержание общеразвивающей программы.....	8
2. Организационно - педагогические условия.....	18
2.1 Календарный учебный график.....	18
2.2 Условия реализации программы. Материально-техническое обеспечение реализации программы.....	19
2.3 Формы контроля и оценочные материалы.....	19
2.4 Учебный план.....	21
3. Список литературы.....	22
Список литературы, рекомендованный родителям.....	22

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы.

1.1. Пояснительная записка.

1.1.1. . Направленность (профиль) программы

Программа «Роботёнок» является программой технической направленности для детей 6-7 лет.

Работа по данной программе позволяет приобщать ребенка к игровому взаимодействию, обогащать математические представления, интеллектуально развивать дошкольника.

Внедрение Лего-технологий в образовательный процесс дает возможность осуществлению интегративных связей между образовательными областями. Использование ЛЕГО-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом. Лего-конструкторы дают детям возможность для экспериментирования и самовыражения.

Элементарное программирование

Роботехнический набор «Tale-bot» даст возможность воспитателям сформировать у детей элементарные представления об алгоритме, информационно-компьютерных технологиях; Работа в программе с конструктором "Ведушка";

1.1.2. Актуальность программы.

Программа «Роботёнок» реализуется в соответствии с действующим законодательством и иными нормативными правовыми актами, локальными актами ДООУ, регулирующими деятельность учреждения дошкольного образования:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);

2. Федеральный закон РФ от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р;

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм»;

7. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

8. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);

9. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

11. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями 4 по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

12. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;

19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 г. № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом»».

20. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

21. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

22. Уставом и локальными актами МКДОУ Порошинский детский сад №12.

В современном дошкольном образовании особое внимание уделяется конструированию, так как этот вид деятельности способствует развитию фантазии, воображения, умения наблюдать, анализировать предметы окружающего мира, формируется самостоятельность мышления, творчество, художественный вкус, ценные качества личности (целеустремленность, настойчивость в достижении цели, коммуникативные умения), что очень важно для подготовки ребенка к жизни и обучению в школе. Конструирование в детском саду было во все времена. Оно проводится с детьми всех возрастов, как на занятиях, так и в совместной и самостоятельной деятельности детей, в игровой форме.

В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как лего - конструирование и образовательная робототехника.

Лего - конструирование и образовательная робототехника - это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей.

Современное общество испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. Поэтому столь важно, начиная уже с дошкольного возраста формировать и развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум, формировать качества личности, обозначенные федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного образования.

Результаты современных психологических и педагогических исследований таких авторов как, Ю. К. Бабанский, Л. А. Венгер, Н. А. Ветлугина, Н. Н. Поддьяков, И. Д. Зверев, В. В. Запорожец, И. Я. Лернер, А. И. Савенков, Г. И. Щукина, показывают, что возможности интеллектуального развития детей дошкольного возраста значительно выше, чем это предполагалось ранее. Так, оказалось, что дети могут успешно познавать не только внешние, наглядные свойства окружающих предметов и явлений, но и их внутренние связи и отношения при помощи лего – конструирования и робототехники.

Ресурс выполнения множественных манипуляций во время занятий лего - конструированием, робототехникой, во время реальных экспериментов с использованием оборудования, может служить основой не только для развития моторики, стимулирования развития интеллектуальных способностей ребёнка, но и достаточно высоким фактором мотивации для занятий интеллектуальной деятельностью, экспериментированием, конструированием, техническим творчеством.

Эта технология актуальна, потому что позволяет осуществлять интеграцию образовательных областей. («Социально-коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Физическое развитие», «Художественно-эстетическое развитие».)

К h p b Z e d g h f m g b d Z l b \ Z g a \ b l . d Позволяет создавать совместные постройки, объединенные одной идеей, одним проектом. Также это может быть обсуждение знаковых событий и случаев (новости, праздники, неоднозначные ситуации). Все это побуждает к общению и взаимодействию ребенка со взрослыми и сверстниками.

l h a g Z \ Z l _ e y Z g a \ b l . d Основной акцент на развитие логико-математических представлений детей здесь идет через работу по алгоритму. Развиваются умения выбирать и отсчитывать предметы из большого количества деталей по образцу и количеству (отсчитывать количество шагов вперед, назад, закрепить «право», «лево» при программировании робота MatataLab TALE -BOT PRO);

определять направление присоединения деталей. Закрепляются цвет, форма, размер деталей, пространственная ориентировка (слева, справа, сверху, внизу), формируются представления о симметрии. Воспитанники имеют возможность экспериментировать при создании моделей, обсуждать идеи, возникающие во время работы, воплощать их в постройке, планировать их усовершенствование.

Развивая речевое творчество дошкольников при помощи LEGO, можно предложить детям придумать сказку о том, что это за постройка, из чего она построена, кто в ней будет жить, описать ее и т. д. А также запрограммировать робота MatataLab TALE -BOT PRO так, чтобы он прошел в определенной последовательности картинок составил сказку.

Помимо мелкой моторики обеих рук лего – конструирование также способствует развитию крупной моторики. Конструктор можно использовать как инвентарь для проведения занятий по физическому развитию.

При помощи деталей LEGO и робота MatataLab TALE -BOT PRO можно познакомить детей не только с формой, величиной, но и с цветами. Усвоить такое понятие как чередование цветов в собственных постройках, создавать узоры с использованием различных цветов. Так же можно использовать не только конструктор, но и бумагу, карандаши и бросовый материал для создания целостного образа произведения. Развивается способности к конструктивному творчеству и умение принимать нестандартные решения из одаренного этими качествами ребенка может вырасти скульптор, архитектор, инженер – конструктор.

Конструкторы LEGO - это конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее.

Имея сформированное представление и интерес к технике и робототехнике, дети смогут найти достойное применение своим знаниям и талантам на последующих ступенях обучения.

В период дошкольного детства формируются способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. Однако такое познание осуществляется детьми не в понятийной, а в основном, в наглядно - образной форме, в процессе деятельности с познаваемыми предметами, объектами, что возможно в ходе экспериментально - познавательной деятельности, где создаются такие ситуации, которые ребёнок разрешает посредством проведения опытов на основе анализа, делает выводы, умозаключения, овладевая представлениями о том или ином законе, явлении.

Так как дошкольный возраст является стартовым для активации интеллектуального развития, считаем важным развивать мышление, формировать интегративные качества личности именно с дошкольного возраста, что и определило необходимость поиска в решении обозначенной проблемы.

1.1.3. Отличительные особенности программы.

Новизна программы состоит в том, что работа с образовательными конструкторами LEGO и роботами MatataLab TALE -BOT PRO позволяет детям в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей от теории механики до психологии – это вполне естественно.

Занятия по Лего – конструированию, программированию и робототехнике предполагают использование здоровьесберегающих технологий, которые оказывают благотворное влияние на здоровье ребенка.

1.1.4. Адресат программы - дети 6-7 лет.

1.1.5. Объём и срок освоения программы – 36 часов.

1.1.6. Особенности организации образовательного процесса

Режим занятий-1 раз в неделю по 1 академическому часу (30мин.) по подгруппам до 10 человек.

Срок реализации программы – 1 год.

Уровень общеразвивающей программы - стартовая, построена на повторение учебного материала, с постепенным усложнением получаемых детьми знаний.

Формы обучения общеразвивающей программы: очная, коллективная (подгрупповая и индивидуальная в зависимости от темы занятия), по месту обучения - аудиторная.

Виды занятий:

- словесные: беседа, рассказ, вопросы, художественное слово, объяснение;
- наглядные: рассматривание, описание, наблюдение, показ способов действий, показ образца, последовательности выполнения, демонстрация наглядных пособий, книжной графики, просмотр видео, слайдов, компьютерных программ;
- практические: упражнения, конструирование, моделирование, самостоятельная работа.

Организационные формы обучения – разновозрастная группа обучающихся, являющиеся основным составом группы дополнительного образования; состав группы постоянный.

Формы подведения итогов занятия: открытые занятия, совместные занятия с родителями, участие в выставках, соревнованиях, фотовыставках, мастер-классах различного уровня.

1.2. Цели и задачи

Цель данной программы: развитие технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам технического конструиро-

вания, программирования и робототехники.

Задачи:

Обучающая:

1. Сформировать умения записывать и создавать различные по задаче программы для сконструированных моделей роботов и роботов MatataLab TALE -BOT PRO.
2. Познакомить с новыми деталями: разнообразными по форме, величине и назначению.
3. Закреплять умение заменять одни детали другими.
4. Сформировать первичные представления о принципах механики.

Развивающая:

1. Развивать умение устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни.
2. Развивать творческое воображение и логическое мышление

Воспитывающая:

1. Воспитывать умение работать коллективно, объединять свои поделки в соответствии с общим замыслом.

1.3. Планируемые результаты:

По завершению программы дети должны освоить следующие знания, умения, навыки:

Предметные результаты:

- Уметь скреплять детали конструктора;
- Работать по схеме;
- Строить сложные модели;
- Строить по образцу;
- Строить по инструкции;
- Иметь представление о начальных принципах механики;
- Уметь вносить изменения в постройку и программу согласно заданным условиям;
- Уметь работать с роботом MatataLab TALE - BOT PRO, в программе конструктора «ВЕДУШКА»;
- Уметь рассказывать о собранной модели.

Личностные результаты:

- Проявлять инициативу и самостоятельность в познавательно-исследовательской и технической деятельности.
- Сформировать основы безопасности собственной жизнедеятельности в окружающем мире.
- Сформировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, работать в команде, выполнять задания в соответствии с инструкцией и

поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Метапредметные результаты:

- Повысить качество образовательного процесса при подготовке детей к школе через образовательную робототехнику и лего-конструирование.
- Выявить детей с признаками одаренности и продолжить работу с ними в процессе обучения конструированию и образовательной робототехнике.
- Активизировать родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству.

1.4. Содержание общеразвивающей программы

Программа «Роботёнок» рассчитана на один учебный год, предназначена для обучающихся 6-7 лет. Занятия по программе кружка проводятся 1 раз в неделю, 4 раза в месяц (с сентября по май) подгруппами. Деятельность планируется во второй половине дня, продолжительностью не более 30 минут, в год – 36 занятий.

Работа строится на основе главных методических принципов: учет возрастных особенностей детей, доступность материала, строгая последовательность в овладении лексикой и техническими приемами, систематичность и регулярность занятий, постепенность его усложнения.

Занятия с детьми по программе проводятся в форме совместной партнерской работы, в группе создается обстановка мастерской. Пособия и оборудование находятся на видном месте. В процессе работы дети свободно передвигаются по группе, берут тот или иной материал, тихо общаются между собой и с любым вопросом обращаются к педагогу.

На занятиях используются **три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу, а также дополнительные:**

х Конструирование *ih h[j Z æ r* когда детям предлагают образцы построек и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Это важнейший этап обучения, где можно решать задачи, обеспечивающие переходы детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

х При конструировании *ih m k e h \ b* образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки - большим).

х Конструирование *ih a Z f u k e d* предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности ребенка.

Для достижения поставленной цели использовались следующие средства и методы:

- организация воспитательно-развивающей среды на основе проведения различных форм занятий: групповые, подгрупповые, индивидуальные.
- создание информационной среды различными средствами (беседы, игры).

Месяц	Неделя	Название занятия	Цель	Предметно-развивающая среда
Сентябрь	1	Вводное занятие	Первичный инструктаж по теме «Правила поведения во время занятий Лего конструированием». Введение в тему «Лего-конструирование». Что такое конструирование? Краткая история возникновения конструктора Лего.	Конструктор Лего, проектор, экран, ноутбук.
	2	«Волшебный мир Лего»	Краткая история возникновения конструктора Лего. Разновидности конструктора Лего. Из чего изготовлен конструктор? (особенности материала). Почему конструктор яркий и разноцветный? (изучение цвета). Изучение основных терминов Лего - конструкторов. Спонтанная индивидуальная игровая деятельность с конструктором Лего	Лего – конструктор.
	3	«Путешествие по Лего стране»	Словарь конструктора Лего, название деталей конструктора, форма, цвет, размер. Варианты соединений деталей друг с другом, виды крепежа. Конструирование на свободную тему. Составление рассказа о своей модели с использованием словаря Лего	Лего – конструктор.
	4	«Волшебные кирпичики»	Форма и цвет деталей конструктора. Последовательность скреп-	Задания на карточках, Лего - конструктор.

			ления деталей. Сборка модели, работа с использованием различных вариантов соединений (крепёжа). Игра: «Запомни и повтори».	
	5	Закрепление пройденного материала	Работа в парах «Конструирование по замыслу»	Лего – конструктор.
Октябрь	1	«Устойчивость конструкций»	Понятие равновесия. Баланс конструкций. Рассказ о падающей башне (Пизанская башня). Сказочные башни, дворцы в художественной литературе. Наблюдение за устойчивостью конструкций. Выполнение построек по желанию детей. Построение башни, лестницы, сказочных дворцов и др. Выставка «Лего-город».	Презентация «История Пизанской башни». Лего – конструктор.
	2	«Улица полна неожиданностей».	Познакомить детей с возможностями робота от matatalab, управлением и робототехникой. С помощью педагога программировать робота на шаг «вперед, назад, вправо, влево».	Дорожные знаки. MatataLab TALE - BOT PRO Атрибуты для сюжетно – ролевой игры.
	3	«Дом, в котором мы живем»	Продолжить знакомство с роботом от MatataLab TALE - BOT PRO. Знакомство с блоком с цифрой «2, 3, 4, 5, 6»; с помощью педагога программировать робота на несколько шагов во все направления, а также самостоятельно. С помощью педагога запрограммировать робота на передвижение по карте мест-	MatataLab TALE - BOT PRO Атрибуты для сюжетно – ролевой игры.

			ности от одного объекта до другого.	
	4	«Моя семья»	Знакомство с музыкальным блоком для альтового ключа; для скрипичного ключа С помощью педагога программировать робота на музыкальную композицию по карточке и составить музыкальную композицию для домашнего концерта.	MatataLab TALE - BOT PRO
Ноябрь	1	Знакомство с лего – конструктором «ВЕДУШКА» и программой.	Познакомить детей с конструктором «ВЕДУШКА» и программой. Познакомить детей с правилами поведения при работе с планшетом.	Лего – конструктор «ВЕДУШКА» Планшет.
	2	«Колебания».	Познакомить детей с работой мотора и осью и учить детей подбирать нужные детали для постройки требуемого механического узла в модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Познакомить детей с названиями требуемых деталей и значков-пиктограмм в программе. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали Лего - конструктора «ВЕДУШКА».
	3	«Простейшие программы».	Продолжать учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Продолжать знакомить	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.

Декабрь			детей с названиями требуемых деталей и значков-пиктограмм в программе. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	
	4	«Робот - тягач»	Развитие способностей детей к наглядному моделированию, создание и запуск рабочей модели – тягач.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	1	«Езда. Ременная передача»	Дать детям представление о ремённой передаче и её применении в жизни. Учить детей подбирать нужные детали для постройки требуемого механического узла в модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА» . Планшет.
	2	«Езда. Ременная передача»	Продолжать учить детей подбирать нужные детали для постройки требуемого механического узла в модели. Продолжать учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	3	«Улитка-фонарик. Индикатор света»	Закрепить у детей навыки работы с пиктограммами программы Lego Wedo. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые из-	Детали лего - конструктора.

			менения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере.	
	4	«Улитка-фонарик. Индикатор света»	Продолжать работать с пиктограммами программы Lego Wedo. Продолжать учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА» . Планшет.
Январь	2	«Вентилятор. Мотор и ось»	Закрепить представление об оси и моторе. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА» . Планшет.
	3	«Вентилятор. Мотор и ось»	Закрепить представление об оси и моторе. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА» . Планшет.
	4	«Движущийся спутник. Ось и колесо»	Закрепить представление об оси и колесе. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в про-	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА» . Планшет.

			грамму. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	
Февраль	1	«Движущийся спутник. Ось и колесо»	Продолжать учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	2	«Робот Майло. Ременная передача. Повышающая и понижающая передача»	Познакомить детей с ременной передачей, подвышающей и понижающей передачей. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	3	«Робот Майло. Ременная передача. Повышающая и понижающая передача».	Продолжать знакомить детей с ременной передачей, повышающей и понижающей передачей. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	4	Практическое занятие.	- Закрепление пройденного материала.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет, MatataLab TALE -

				ВОТ PRO
Март	1	«Робот-шпион. Датчик перемещения»	Дать детям представление датчике перемещения. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	2	«Робот-шпион. Датчик перемещения»	Дать детям представление датчике перемещения. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет
	3	«Землетрясение. Рычаг»	Дать детям представление о рычаге. Учить детей подбирать нужные детали для постройки. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	4	«Землетрясение. Рычаг»	Закрепить представления детей о рычаге. Учить детей подбирать нужные детали для постройки. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.

	5	Практическое занятие.	- Закрепление пройденного материала.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет, MatataLab TALE - BOT PRO.
Апрель	1	«Робот Майло. Датчик наклона».	Познакомить детей с датчиком наклона. Учить детей подбирать нужные детали для постройки модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	2	«Робот Майло. Датчик наклона».	Закрепить представления детей о датчике наклона. Учить детей подбирать нужные детали для постройки модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	3	«Робот Майло. Совместная работа»	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей модели для своего выбранного персонажа, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	4	«Зубчатая передача»	Познакомить детей с зубчатой передачей. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА» . Планшет.

			узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на планшете.	
Май	1	«Гоночный автомобиль. Сравнение зубчатой и ременной передачи»	Формировать представление о ременной и зубчатой передачах путём сравнения работы моделей. Учить детей делать предположения, выводы об эффективности работы собираемых моделей с зубчатой и ременной передачей.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	2	Конструирование по замыслу.	Закрепление пройденного материала	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет.
	3	Конструирование по замыслу. Мониторинг.	Закрепление пройденного материала. Диагностировать уровень сформированности умения детей конструировать и составлять простейшие программы.	Детали лего - конструктора «ВЕДУШКА». Планшет. Диагностика

Учебный план

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Конструирование	6	2	4	Выставка работ
1.1	Волшебный мир Лего	2	1	1	
1.2	Волшебные кирпичики	2	1	1	Анализ работ
1.3	Устойчивость конструкций	2		2	Взаимоанализ работ
2.	Программирование	5	1	4	Видео работ
2.1	Возможности робота Matatalab TALE – BOT PRO	2	1	1	Взаимоанализ работ
2.2	«Дом, в котором мы живём»	1		1	Презентация работ
2.3	«Моя семья»	1		1	Анализ работы
2.4	Практическое занятие	1		1	Презентация работ
3.	Робототехника	25	7	18	Презентация работ
3.1	Знакомство с лего – конструктором «ВЕДУШКА»	3	1	2	

3.1.1	«Робот - тягач»	2		2	Анализ работы
3.1.2	«Улитка – фонарик. Индикатор света»	1		1	Анализ работы
3.1.3	«Вентилятор. Мотор и ось»	2	1	1	Анализ работы
3.1.4	«Движущийся спутник. Ось и колесо»	2	1	1	Анализ работы
3.1.5	«Робот Майло. Ременная передача»	2	1	1	Анализ работы
3.1.6	Практическое занятие	1		1	Взаимоанализ работ
3.1.7	«Робот шпион. Датчик перемещения. Датчик наклона»	5	1	4	Анализ работы
3.1.8	«Землетрясение. Рычаг»	2	1	1	Анализ работы
3.1.9	«Зубчатая передача. Гонимый автомобиль»	3	1	2	Анализ работы
3.2	Практические занятия	2		2	Взаимоанализ работ
ИТОГО		36	10	26	

2. Организационно-педагогические условия

2.1 Календарный учебный график.

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	36
2	Количество часов в неделю	1
3	Количество часов	36
4	Недель в I полугодии	18
5	Недель во II полугодии	18
6	Начало занятий	1 сентября
8	Окончание учебного года	30 мая

2.2. Условия реализации программы. Материально-техническое обеспечение реализации программы.

Материально-техническое обеспечение программы:

Для реализации программы помещение должно соответствовать следующим характеристикам:

- кабинет для продуктивной деятельности;

- технические средства обучения: лего - конструкторы; робототехнические наборы MatataLab TALE -BOT PRO, конструкторы «ВЕДУШКА»; аудиоаппаратура, видеоматериалы; планшеты, ноутбук, проектор, интерактивная доска.
- материальная база: столы, стулья, схемы, карточки.
- для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, машинки и др.).

Кадровое обеспечение

Педагог МКДОУ Порошинский детский сад №12 Кочнева Светлана Владимировна
Категория: высшая квалификационная категория.

Курсы повышения квалификации по программе «Основы робототехники и лего-конструирования для детей дошкольного возраста» (72 ч., март 2025 г, ООО «Издательство «Учитель»)

Методические материалы:

- раздаточный и демонстрационный материал;
- схемы;
- образцы;
- необходимая литература.

2.3. Формы контроля и оценочные материалы.

Мониторинговая карта по робототехнике конструктора «ВЕДУШКА» в подгруппе в 2026-2027 уч. г.

№ п/п	Умеет скреплять детали конструктора	Строит по схемам	Строит по образцу	Строит по замыслу	Создает программу для созданной модели на планшете	Может объяснить принцип работы	Итог
1.							

-  Показатель сформирован (Достаточный уровень) – наблюдается в самостоятельной деятельности ребёнка, в совместной деятельности со взрослым.
-  Показатель в стадии формирования (уровень, близкий к достаточному) - проявляется неустойчиво, чаще при создании специальных ситуаций, провоцирующих его проявление: ребёнок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов взрослого, даёт аналогичные примеры. Оценки «достаточный уровень» и «близкий к достаточному» отражают состояние нормы развития и освоения Программы.
-  Показатель не сформирован (недостаточный уровень) — не проявляется ни в одной из ситуаций, на все предложения взрослого ребёнок не даёт положительного ответа, не в состоянии выполнить задание самостоятельно

**Мониторинговая карта по работе с роботом MatataLab TALE -BOT PRO в
подготовительной группе в 2026-2027 уч. г.**

№ п/п	Пространственная ориентация (Умение ориентироваться на плоскости и в пространстве, определять направления движения робота)	Навыки программирования (Способность выстраивать последовательность команд (алгоритм), работать с блоками, корректировать программы)	Логическое мышление (Умение выбирать пути решения задачи, понимать причинно-следственные связи)	Творческие способности (Способность создавать собственные схемы, придумывать сюжеты для игр с роботом)	Коммуникативные навыки (Умение работать в паре или группе, договариваться, распределять задачи)	Итог
1.						

-  Показатель сформирован (Достаточный уровень) – наблюдается в самостоятельной деятельности ребёнка, в совместной деятельности со взрослым.
-  Показатель в стадии формирования (уровень, близкий к достаточному) - проявляется неустойчиво, чаще при создании специальных ситуаций, провоцирующих его проявление: ребёнок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов взрослого, даёт аналогичные примеры. Оценки «достаточный уровень» и «близкий к достаточному» отражают состояние нормы развития и освоения Программы.
-  Показатель не сформирован (недостаточный уровень) — не проявляется ни в одной из ситуаций, на все предложения взрослого ребёнок не даёт положительного ответа, не в состоянии выполнить задание самостоятельно

3. Список литературы

1. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
2. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
3. Методические рекомендации Lego Wedo Education 2.0 – 2016.
4. Веряхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора Лего//Дошкольное воспитание. – 2009.- № 2.- С. 48 – 50.
5. Дивидчук А. Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества – М.: Гардарики, 2008. – 118с.

6. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009. – 97с.
7. Петрова И. Лего – конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет//Дошкольное воспитание. – 2007.- №10. – С. 112 – 115.
8. Емельянова И. Е., Максаева Ю. А. развитие одаренности детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно – игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.

Список литературы, рекомендованный обучающимся и родителям:

1. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). -М.: «ЛИНКА – ПРЕСС»,2001.
2. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение»,1981.
3. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз»,1999.
4. Емельянова И. Е., Максаева Ю. А. развитие одаренности детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно – игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.