Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №2» Камышловского городского округа

ПРИНЯТА
Советом педагогов
Протокол № 1 от 29.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ
«Детский сад №2» КГО
Шевелёва О.В.
Приказ № 58-ОД от 29.08.2023 г

DN: cn=Шевелева Ольга Вадимовна, o=МАДОУ "Детский сад №2" КГО, email=dbou2@mail.ru, c=RU

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Легомир»

Возраст обучающихся – 6 - 8 лет
Срок реализации программы – 1 год

Возраст обучающихся 6-8 лет
Срок реализации программы 1 год
Количество часов в год 32 часа

Автор – составитель программы:
Жданова Ксения Владимировна, воспитатель

г. Камышлов, 2023 г.

Содержание

1.	Основные характеристики	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цели и задачи общеразвивающей программы	7
1.3.	Содержание общеразвивающей программы	8
1.4.	Планируемые результаты	14
2.	Организационно –педагогические условия	15
2.1.	Календарно –учебный график	15
2.2.	Условия реализации программы	15
2.3.	Формы аттестации/ контроля	17
3.	Список литературы	18

1. Основные характеристики

Данная программа разработана для воспитанников старшего дошкольного возраста, предполагает использование образовательных конструкторов LEGO-WEDO и LEGO «Первые механизмы» как инструмента для развития инженерного мышления, формированию технического конструирования и моделирования (воплощение замысла из деталей LEGO-конструктора), речевого развития (умение правильно называть детали LEGO-конструктора, конструкции программы и составлять их в LEGOпрограммировании), художественно-эстетического развития у дошкольников посредством творческого конструирования (создание замысла из деталей LEGO-конструктора), физического развития воспитанников посредством координации движений (крупной и мелкой моторики обеих рук) в ходе занятий по конструированию.

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы: дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Легомир» (далее - Программа) имеет техническую направленность. По форме организации - кружковая.

Уровень освоения программы: стартовый (ознакомительный).

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- ✓ Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
- ✓ Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- ✓ Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- ✓ Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р об утверждении «Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- ✓ 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»;
- ✓ Указ губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года N453-УГ «О комплексной программе «Уральская инженерная школа»»;
- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями,

осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- ✓ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- ✓ Комплексная программа «Уральская инженерная школа» на 2015 –2034годы;
- ✓ Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года;
- ✓ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ✓ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- ✓ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- ✓ Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- ✓ 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».
- ✓ Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).

Актуальность и значимость программы: в «век высоких технологий»,

где робототехника стала одним из приоритетных направлений в сфере экономики, машиностроения, здравоохранения, военного дела и других направлений деятельности человека. На современном рынке производственных отношений возникла необходимость в профессиях, требующие навыки работы с инновационными программируемыми устройствами, которые поступают на производство, такие специалисты востребованы. Поддержка и развитие детского технического творчества соответствуют актуальным и перспективным потребностям личности и стратегическим национальным приоритетам Российской Федерации. Лего - конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Большое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Дети учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

Новизна: LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что позволяет обучающимся на занятиях в игровой форме раскрыть практическую целесообразность «LEGO» - конструирования. Обучаясь по данной программе, обучающиеся откроют для себя новые возможности для овладения новыми навыками моделирования и конструирования, расширят круг своих интересов, через выполнение специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование. Форма игры позволит детям развиваться наиболее увлекательным и интересным образом, совмещая полезное и приятное. LEGO–конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, способствует активизации мыслительно-речевой деятельности, развивает конструкторские способности и техническое

мышление, воображение и навыки общения, расширяет кругозор, а все это позволяет успешному освоению учебного материала в школе. В настоящее время в области педагогики и психологии уделяется особое внимание детскому конструированию. Конструкторы «LEGO» улучшают моторику и воображение ребенка: кирпичики позволяют создать множество конструкций, начиная от тех, что изображены на идущей в комплекте схеме, так и придуманных самостоятельно. Конструкторы «LEGO» учат планировать и выстраивать последовательность своих действий. Для ребенка, это осознание, что именно от него зависит то, насколько правильной и красивой будет то или иное сооружение, все это настраивает его на проявление особой внимательности и сосредоточенности при изучении схемы и соединения деталей.

Адресат программы - дети подготовительной группы, в том числе для детей с ОВЗ (тяжелыми нарушениями речи). Так как данная программа может реализовываться с детьми с тяжелыми нарушениями речи, главным приоритетом в работе является индивидуальный подход и учет специфики психофизического здоровья каждого ребенка.

Возрастные особенности.

Старший дошкольный возраст играет особую роль в развитии ребенка: в этот период жизни начинают формироваться новые психологические механизмы деятельности и поведения.

В старшем дошкольном возрасте возрастают возможности памяти, возникает намеренное запоминание в целях последующего воспроизведения материала, более устойчивым становится внимание. Происходит развитиевсех познавательных психических процессов. У детей снижаются пороги ощущений. Повышается острота зрения и точность цветоразличения, развивается фонематический и звуковысотный слух, значительно возрастает точность оценок веса и пропорций предметов, систематизируются представления детей.

Объем программы составляет 30 часов.

Срок освоения программы: 1 учебный год (9 месяцев). Программа состоит из 1 модуля.

Образовательные форматы (особенности организации) в рамках реализации программы:

- ✓ организация выставки лучших работ;
- ✓ представлений собственных моделей;
- ✓ презентация проекта;
- ✓ деловая игра «Что такое «Лего»?»;

- ✓ олимпиада «Назови деталь».

Адрес реализации программы: 624864, город Камышлов, ул. Ленинградская, д. 12

Условия набора: для обучения принимаются все желающие старшего дошкольного возраста в возрасте от 6 до 8 лет.

Количество обучающихся: численный состав обучающихся в группе 8-10 человек. Численный состав объединений может быть уменьшен при включении в него обучающихся до 8 человек с ограниченными возможностями здоровья.

Режим занятий: 1 занятие в неделю, длительность - 30 мин. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

Форма обучения — очная, традиционная.

Формы организации детей: групповая, индивидуальная, подгрупповая. С обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами можетпроводиться индивидуальная работа. Занятия в объединениях с детьми с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидамимогут быть организованы как совместно с другими детьми.

Методы обучения: словесные (беседа, объяснение), наглядные (показ иллюстраций, работа по образцу, показ педагогом приёмов исполнения), практические (использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы).

Кадровое обеспечение программы.

Данную программу реализовывает: Жданова Ксения Владимировна, педагогический стаж – 6 лет, образование – высшее, категория высшая.

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель: выявление и обучение талантливых детей старшего дошкольного возраста для развития инженерного мышления, технического творчества и формирование научно-технической профессиональной ориентации средствами робототехники.

Задачи:

Образовательные:

- формировать устойчивый интерес к игре в Лего;

- способствовать освоению детьми основных понятий: кирпич 2*2, кирпич 2*4, пластина, ремень, ременная передача, ось, балка, опора скользящая, зубчатое колесо;

- познакомить с правилами поведения партнеров во время игры, учить детей действовать в соответствие с этими правилами;

- содействовать активному использованию полученных знаний в процессе игровой практики;

- способствовать развитию умения создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции.

- учить читать схему, обогащать детскую фантазию.

Развивающие:

– развивать инженерное мышление детей старшего дошкольного возраста при помощи использования конструкторов LEGO – WEDO 2.0 и LEGO «Первые механизмы»;

-развивать умение сравнивать, выявлять и устанавливать простейшие связи и отношения, самостоятельно решать и объяснять ход решения учебной задачи;

- развивать все сферы мышления, память, внимание, наблюдательность, воображение;

- способствовать активизации мыслительной деятельности дошкольника;

- приобщать ребенка к самостоятельному решению логических задач;

- формировать мотивацию к познанию и творчеству;

- создание условий для формирования и развития ключевых компетенций воспитанников (коммуникативных, интеллектуальных, социальных).

Воспитательные:

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы.

1.3. Содержание общеразвивающей программы

Программа разработана для детей дошкольного возраста, каждое занятие обеспечивается применением доступных заданий по каждой теме. Разработанный курс составлен с учетом интеграции всех образовательных областей. Программа направлена на развитие логического мышления, формирование навыков, способствующих многостороннему развитию личности ребенка, побуждает получать новые знания, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей, нуждающихся в коррекции и развитии мелкой моторики, эмоционально–волевой сфере высших психических функций.

Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Что такое ЛЕГО?	1	0,4	0,6	Входной контроль
2	Детали и соединение	1	0,4	0,6	
3	«Пеликан»	1	0,4	0,6	
4	«Лего-город»	1	0,4	0,6	
5	Основы программирования	1	0,4	0,6	Текущий контроль
6	«Умная вертушка»	1	0,4	0,6	
7	«Железная дорога»	2	0,7	1,3	
8	«Зоопарк. Обезьяна-барабанщица»	1	0,4	0,6	
9	«Зоопарк. Слон»	1	0,4	0,6	
10	«Поездка по Камышлов-Ленду. Авторалли»	2	0,7	1,3	
11	«Детский сад»	1	0,4	0,6	
12	«Аттракцион-качели»	1	0,4	0,6	
13	«Аттракцион-карусель»	1	0,4	0,6	
14	«Детская площадка»	1	0,4	0,6	
15	«Стройка(кран)»	1	0,4	0,6	
16	«Весёлые кирпичики»	1	0,4	0,6	
17	«Ремонтная мастерская для машин»	1	0,4	0,6	
18	«Маяк»	1	0,4	0,6	
19	«Аттракцион-колесо обозрения»	1	0,4	0,6	
20	«Аттракцион-катапульта»	1	0,4	0,6	
21	«Улица города»	1	0,4	0,6	
22	«Подъемный мост»	1	0,4	0,6	
23	«Угадайте кто?» *(составление модели под диктовку)*	1	0,4	0,6	
24	Обустройство Камышлов–Ленда.	2	0,7	1,3	Итоговый контроль
25	Создание Камышлов–Ленда.	2	0,7	1,3	
26	Итоговое занятие *(конструирование на свободную тему)*	1	0,4	0,6	

Календарно-тематический план

№	Тема занятия	Краткое описание занятия	Количество часов
Октябрь			
1	Что такое ЛЕГО?	Знакомство детей с конструктором «LEGO WEDO». Активизация речи. Расширение словарного запаса. Определить правила работы с конструктором, названия деталей и способов их крепления.	1
2	Детали и соединение.	Знакомство с LEGO-деталями и их назначением.	1
3	«Пеликан»	Создание ЛЕГО-конструкции «Пеликан». Выработка навыков ориентации в деталях.	1
4	«Лего-город»	Знакомство с перспективной целью–создание проекта «Камышлов-Лэнд». Учить детейобдумывать характер будущей постройки, называть её, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей.	1
Ноябрь			
5	Основы программирования	Продолжение знакомства детей с конструктором «LEGO WEDO», знакомство со вторым конструктором LEGO «Первые механизмы» и основами программирования.	1
6	«Умная вертушка»	Создание LEGO–конструкций: умная вертушка (знакомство с «первыми шагами», конструирование модели; программирование модели с болеесложным поведением).	1
7	«Железная дорога»	Введения понятия «Железная дорога». С помощью привлечения сказочного героя, мотивирование воспитанников на дальнейшую деятельность по созданию LEGO-конструкции: железная дорога (знакомство с «первыми шагами»).	1
8	«Железная дорога»	Конструирование модели железной дороги; программирование и усовершенствование	1

		модели с более сложным поведением	
Декабрь			
9	«Зоопарк. Обезьяна-барабанщица»	Продолжение знакомства детей с конструктором «LEGO WEDO 2.0», знакомство со вторым конструктором LEGO «Первые механизмы» и основами программирования. Создание LEGO – конструкции обезьяна-барабанщица. Закреплять с детьми названия знакомых деталей.	1
10	«Зоопарк. Слон»	Продолжение знакомства с конструктором LEGO «Первые механизмы» и основами программирования. Создание LEGO–конструкции Слон.	1
11	«Поездка по Камышлов-Ленду. Авторалли»	Выработка навыков ориентации в деталях, умение слушать инструкцию воспитателя. Продолжение знакомства с основами программирования. Создание конструкций автомашины.	1
12	«Поездка по Камышлов-Ленду. Ралли»	Создание конструкций машин с прицепом. Гонки на ферме. Ралли	1
Январь			
13	«Детский сад»	Проектирование здания детского сада, умение слушать инструкции воспитателя.Конструирование модели детского сада.	1
14	«Аттракцион-качели»	Введение понятий (аттракцион, фестиваль, качели). С помощью привлечение героя (Панда) мотивирование воспитанников на дальнейшую деятельность по созданию LEGO-конструкции качели. Использование приёма Кубик Блума для актуализации знаний. Оказание помощи герою (Панде) по созданию качели. Закреплять с детьми названия знакомых деталей.	1
15	«Аттракцион-карусель»	Введение понятия «Карусель». Создание LEGO-конструкции качели (самостоятельное создание карусели по своему замыслу).	1
16	«Детская площадка»	Выработка навыков ориентации в деталях. Мотивирование воспитанников на дальнейшую деятельность по созданию LEGO-конструкции детской площадки по своему замыслу.	1
Февраль			
17	«Стройка(кран)»	Введение понятия строительный кран. Через показ мультфильма о машинах, воспитанники узнают о назначении строительного крана и его частей. Создание LEGO–конструкции-строительный кран.	1

18	«Весёлые кирпичики»	Учить детей различным способом комбинировать детали (цвет, форма). Развивать творческую инициативу, воспитывать усидчивость.	1
19	«Ремонтная мастерская для машин»	Закреплять умение конструировать с использованием технологических карт. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание. Воспитывать желание помогать друг другу.	1
20	«Маяк»	Закреплять умение детей конструировать по схеме. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек	1
Март			
21	«Аттракцион-колесо обозрения»	Ведение и актуализация понятия (колесо обозрения). Создание LEGO-конструкции- колесо обозрения. Закреплять с детьми названия знакомых деталей.	1
22	«Аттракцион-катапульта»	Введение и актуализация понятия (катапульта). Создание LEGO –конструкции-катапульта. Соревнование по использованию LEGO–конструкции катапульты.	1
23	«Улица города»	Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы.	1
24	«Подъемный мост»	Введение понятия «Подъемный мост». Закреплять умение детей конструировать позаданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы.	1
Апрель			
25	«Угадайте кто?» *(составление модели под диктовку)*	Закреплять умение действовать в соответствии с инструкцией педагога. Активизировать внимание, развивать познавательный интерес. Закреплять с детьми названия знакомых деталей.	1
26	Обустройство Камышлов–Ленда.	Используется приём «Корзина идей» и «кубик Блума», позволяющие определить какиеконструкции могут находиться в парке развлечений и определить их назначение. Проектирование и создание из LEGO-конструктора: забора, слона, катер, горки и т.д. Выбор проектированных конструкций выбирается при помощи использования загадок.	1

27	Обустройство Камышлов–Ленда.	Проектирование и создание из LEGO-конструктора: деревьев, лавочек и т.д. Выбор проектированных конструкций выбирается при помощи использования загадок. Закреплять с детьми названия знакомых деталей.	1
28	Создание Камышлов–Ленда.	Обустройство Камышлов-Ленда с использованием LEGO– Конструкций из наборов LEGO WeDo 2.0. Используются уже созданные некоторые конструкции. При помощи приёма «Корзина идей» дети предлагают конструкции, которых ещё нет в Камышлов– Ленде. Используется приём «Кубик Блума» для закрепления полученных знаний и выражения отношения к созданному парку развлечений, выполняется индивидуально с последующим награждением (медали).	1
Май			
29	Создание Камышлов–Ленда.	Конструирование осуществляется в парах с использованием, как программным обеспечением конструктора LEGO, так и без программного обеспечения, так воспитанникам необходимо создать по две конструкции и одну из них запрограммировать	1
30	Итоговое занятие *(конструирование на свободную тему)*	Способствовать умению конструировать по собственному замыслу. Развивать познавательный интерес. Воспитывать целеустремленность.	1
Итог	30 ч.		

1.4. Планируемые (ожидаемые) результаты программы.

Планируемые результаты освоения дополнительной образовательной программы представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Легомир».

К концу обучения детей по программе достигнут следующих знаний и умений:

Предметные результаты:

- будут знать основные приемы и принципы конструирования и моделирования;
- смогут конструировать модели по образцу, условиям, замыслу.

Метапредметные результаты:

- смогут развить мелкую моторику, изобретательность;
- смогут развить психические познавательные процессы: память, внимание, зрительное восприятие, воображение;
- смогут общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других.

Личностные результаты:

- научатся самостоятельно и аккуратно работать при конструировании моделей из Лего;
- получат опыт коллективного общения при конструировании моделей;
- воспитывать уважение к профессии инженера-конструктора.

Планируемые результаты реализации программы для детей с общим недоразвитием речи:

-ребенок умеет самостоятельно и творчески реализовыватьсобственные замыслы;

- у ребенка развито внимание, память, речь;
- ребенок умеет рассказывать о постройке;
- ребенок может отстаивать и формулировать свою точку зрения;
- ребенок умеет работать самостоятельно, в парах и в команде;
- ребенок умеет фантазировать;

-у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с лего-конструктором;

- ребенок свободно общается с другими людьми;

-ребенок обладает разнообразными техническими способами конструирования.

2. Организационно –педагогические условия

2.1. Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	32
2	Количество учебных дней	32
3	Количество часов в неделю	1
4	Количество часов	32
5	Недель в I полугодии	16
6	Недель во II полугодии	16
7	Начало занятий	1 сентября
8	Каникулы	-
9	Выходные дни	31 декабря – 9 января
10	Окончание учебного года	31 мая

2.2. Условия реализации программы

Для организации работы по программе необходимо:

Кадровое обеспечение: педагог с опытом работы, имеющий педагогическое образование, занимающийся самообразованием и способный привлечь к занятиям детей.

Материально- техническое обеспечение: наборы конструкторов LEGO-WeDo 2.0, LEGO «Первые механизмы», планшеты на пару детей.

Для реализации программы необходимо наличие специального кабинета.

Материально-технические требования	***Ресурсы, имеющиеся в образовательном учреждении***
Робототехнический набор LEGO WeDo 2.0 (из расчета 1 конструктор на 2-х воспитанников); Планшет (из расчета 1 планшет на 2-х воспитанников); Программа для планшета (LEGO-education); Доска (для демонстрации материалов); Альбом с достопримечательностями и важными объектами г. Камышлов; Музыка-фон для занятий; Иллюстрации к каждой теме занятия; Опорные схемы.	Робототехнический набор LEGO WeDo 2.0 (5 наборов); Планшет SAMSUNG (10 штук); Программа для планшета (LEGO-education); Доска (для демонстрации материалов); Альбом с достопримечательностями и важными объектами г. Камышлова; Картотека фона для занятий; Картотека иллюстрации по темам занятий; Опорные схемы.

В ходе реализации программы осуществляется:

1. Разработка методических рекомендаций по организации работы с детьми подготовительной к школе группы.

2. Схемы, модели с использованием вращающихся и подвижных деталей, для работы с которыми дети объединяются в пары.

3. Составление перспективного планирования по лего-конструированию с учетом методических рекомендаций по организации работы с детьми.

4. Разработка конспектов непосредственной образовательной деятельности по лего-конструированию на основе перспективного плана.

5. Проведение мониторинга конструктивной деятельности детей, в которой будут выделены уровни освоения и критерии обследования развития конструктивной деятельности детей с лего-конструкторами. Мониторинг проводится два раза в год (октябрь, май) с использованием следующих методов: наблюдение, беседа, анализ продуктов детской деятельности.

6. Изучение методической литературы по лего-конструированию.

Алгоритм учебного занятия по дополнительной общеразвивающей программе «лего-конструирование».

Исходя из современных научных представлений об учебном занятии, его содержательная цель носит триединый характер и состоит из трех взаимосвязанных, взаимодействующих развивающего и воспитательного, которые отражаются в цели по содержанию учебного материала. Учитывая активную позицию, обучающийся в освоении материала и формировании умений, классифицировать учебные занятия по дидактической цели можно следующим образом:

− изучение и первичное закрепление новых знаний;

− закрепление знаний и способов деятельности, комплексное применениезнаний и способов деятельности;

− обобщение и систематизация знаний и способов деятельности;

− проверка, оценка, коррекция знаний и способов деятельности.

Занятие имеет следующую структуру:

Организационный момент. Предполагает создание продуктивных условий для взаимодействия педагога и воспитанников.

Этап целеполагания и мотивации обеспечивает желание участников педагогического процесса работать на занятии через постановку целей и актуализацию мотивов учебной деятельности, через формирование установок на восприятие и осмысление учебной информации, развитие личностных качеств воспитанника.

Подведение итогов определяет уровень достижения целей, мера участия всех обучающихся и каждого в отдельности, оценка их работы и перспективы познавательного процесса, анализ построек.

2.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Способы проверки:

Итоговый и промежуточный контроль позволяет определить эффективность работы по реализации дополнительной общеразвивающей программе. Для этого выбрана следующая форма аттестации: творческая работа, выставка, конкурс, отчетные выставки, открытые занятия.

Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеобразовательной программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг. Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает первичную диагностику, а также промежуточную и итоговую аттестацию.

Виды контроля:

Вводный контроль (первичная диагностика) проводится в начале учебного года (сентябрь-октябрь) для определения уровня подготовки обучающихся. Форма проведения – собеседование.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений.

Итоговая аттестация проводится в конце обучения при предъявлении ребенком сделанных за год работ. Проводится собеседование, позволяющее определить уровень освоения знаний и умений. Формы и содержание способа проверки: опрос, беседа, наблюдение, создание образовательных ситуаций.

А также текущий контроль включает следующие формы: творческие работы, самостоятельные работы, выставки,конкурс творческих работ, проектов, зачетные занятия.

Итоговый и промежуточный контроль проводится в начале и в конце программы с использованием аналогичныхзаданий.

Критерии оценки:

0 – показатель не проявляется, 1 – показатель проявляется частично, 2 – показатель проявляется в полной мере.

Карта оценки

*Фамилия, имя ребенка*_____

№	*Показатели*	*Октябрь*	*Май*
1.	Называет детали LEGO		

2.	Знает принципы работы и использование датчиков, входящих в конструкторы		
3.	Создает модель по образцу, инструкции		
4.	Конструирует по замыслу		
5.	Координирует работу рук		
6.	Использует понятие устойчивости, прочности, жесткости конструкции		
7.	Взаимодействует в паре и группе		
8.	Создаёт программу и доводит её до работающей модели		
9.	Проявляет творчество и креативность при создании LEGO-конструкций		
10	Проявляет интерес к данному виду деятельности (робототехника)		
	Общий балл		
	Средний балл		

Шкала перевода среднего балла в уровень сформированности компетенций:

1,5-2,0 – высокий уровень

1-1,4 – средний уровень

0-0,9 – низкий уровень

3. Список литературы

Литература, использованная при составлении программы:

1. Зайцева, Н. Н. Образовательная / Зайцева Н. Н., Зубова Т. А., Копытова О. Г., Подкорытова С. Ю. – Челябинск: Обл. центр информ. и мат.-тех. обесп. ОУ Челяб.обл.–192с.
2. Комплексная программа «Уральская инженерная школа» на 2015–2034 годы.
3. Комплексная программа «Уральская инженерная школа» на 2015–2034годы
4. Мирошина, Т. Ф. Образовательная робототехника / Мирошина Т.Ф., Соловьева Л.Е., Могилева А.Ю., Перфирьева Л.П.–Челябинск: Взгляд.–2011.–150с.
5. Мирошина, Т. Ф. Образовательная робототехника: пособие для воспитателя /Мирошина Т.Ф., Соловьева Л.Е., Могилева А.Ю., Перфирьева Л.П.–Челябинск: Взгляд,2011.–150с.
6. Перфирьева Л.П., Трапезникова Т.В., Шаульская Е.Л., Выдрина Ю.А. Образовательная робототехника во внеурочной деятельности:

методическое пособие / Перфирьева Л. П., Трапезникова Т. В., Шаульская Е.Л., Выдрина Ю.А.–Челябинск:Взгляд.–2011.–94с.

7. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09- 3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

8. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

9. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года

10. Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р об утверждении «Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

11. Рогов Ю.В. Робототехника для детей и их родителей: уч.-метод.пособие/ Ю.В.Рогов.–Челябинск,2012.–72 с.:ил.

12. Сагритдинова Н.А .Fischertechnik – основы образовательной робототехники: уч.-метод. пособие / Н.А. Сагритдинова. – Челябинск, 2012. – 40 с.:ил.

13. Указ губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года N453-УГ «О комплексной программе «Уральская инженерная школа»».

14. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

15. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования от 17 октября 2013г.

16. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».