

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЗАВОДОУКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ»
(МАУ ДО «ЦРД и М»)**

ул. Комарова, д. 42/1, г. Заводоуковск, Тюменская область, 627142,
тел. (345 42) 2-78-73, e-mail: zgo-crdim@obl72.ru



**Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
технической направленности
«Lego»**

Возраст обучающихся: 7 – 11 лет
Нормативный срок освоения программы: 9 месяцев
Объем часов по программе: 36 ч.

Автор-составитель:
Гагарина Ольга Андреевна
педагог дополнительного образования

Принята на заседании педагогического совета
Протокол № 04 от 04.05.2026 год

Паспорт программы

1.	Наименование образовательной программы	Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Lego».
2.	Направленность	Техническая.
3.	Тип программы	Общеразвивающая.
4.	Вид деятельности	Социализация обучающихся через конструирование.
5.	Автор-составитель	Гагарина Ольга Андреевна, педагог дополнительного образования.
6.	Цель образовательной программы	Создание благоприятных условий, позволяющих учитывать особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья для развития первоначальных конструкторских умений на основе LEGO–конструирования.
7.	Задачи образовательной программы	Обучающие: 1. Познакомить с основными видами LEGO-конструкторов, их деталями и способами соединения; 2. Обучить приемам сборки несложных конструкций по образцу, схеме и инструкции; 3. Сформировать элементарные навыки работы с механизмами (мотор, оси, зубчатые колеса) в конструкторе LEGO WeDo. Развивающие: 1. Развивать пространственное и техническое мышление, творческое воображение; 2. Развивать мелкую моторику, координацию движений, точность действий; 3. Формировать навыки планирования, самоконтроля и оценки результата своей деятельности. Воспитательные: 1. Воспитывать трудолюбие, аккуратность, усидчивость, умение доводить начатое дело

		до конца; 2. Воспитывать уважение к своему и чужому труду, интерес к технической деятельности; 3. Формировать коммуникативные навыки, умение работать в коллективе. Коррекционные: 1. Осуществлять коррекцию недостатков познавательной деятельности; 2. Корригировать нарушения мелкой моторики и координацию рук; 3. Способствовать снятию тревожности, негативных установок, социальных барьеров.
8.	Форма обучения	Очная.
9.	Форма реализации	Очная, с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).
10.	Краткое содержание	Стартовый уровень Раздел 1: Вводное занятие. Раздел 2: Путешествие по Лего-стране. Раздел 3: Город, в котором я живу. Раздел 4: Движущиеся механизмы. Раздел 5: Конструирование по образцу и схеме. Раздел 6: Создание собственной модели. Раздел 7: Итоговое занятие.
11.	Возрастная категория	5-14 лет.
12.	Нозологическая группа	Дети с ЗПР, УО (легкая и средняя степень), дети-инвалиды.
13.	Период реализации программы	1 год.
14.	Продолжительность реализации программы в часах	Объем программы: 36 часов. Стартовый уровень: 36 часов.
15.	Сведения о квалификации педагога	Высшая квалификационная категория.
16.	Число детей, обучающихся в группе	От 2 до 6 человек.
17.	Справка о состоянии здоровья	Требуется (заключение ПМПК)
18.	Место реализации	МАУ ДО «ЦРД и М».

1. Раздел. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

Пояснительная записка

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Lego» (далее - Программа) относится к **технической направленности**.

Данная программа разработана в соответствии со следующими нормативными документам:

- 1.Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 2.Указ Президента России от 07 мая 2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года.
3. Указ Президента РФ от 09 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
- 4.Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».
- 5.Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- 6.Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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».
- 7.Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023г. №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими

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

8. Устав МАУ ДО «ЦРД и М».

9. Положение о порядке разработки, оформления и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МАУ ДО «ЦРД и М».

Актуальность программы обусловлена необходимостью создания специальных условий для развития детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) через доступную и мотивирующую деятельность – LEGO-конструирование. Современный мир требует от человека технической грамотности и пространственного мышления, а для детей с задержкой психического развития (ЗПР) и умственной отсталостью (УО) LEGO становится инструментом не только обучения, но и социализации, коррекции познавательных процессов и эмоционально-волевой сферы. Работа с конструктором развивает мелкую моторику, которая тесно связана с развитием речи и мышления, а также формирует усидчивость, внимание и умение действовать по инструкции, что особенно важно для данной категории детей.

Отличительные особенности и новизна программы заключаются в адаптации содержания, методов и форм работы к психофизическим особенностям детей с ЗПР и УО. В отличие от типовых программ по робототехнике, данная программа строится на принципах поэтапного усвоения материала, многократного повторения, использования наглядных и практических методов, а также постоянной эмоциональной поддержки. В программе сделан акцент не на сложном программировании, а на пошаговом конструировании, развитии коммуникативных навыков и социальной адаптации. Новизна проявляется также в сочетании очных занятий с дистанционными технологиями, что позволяет обеспечивать непрерывность обучения для детей, которые по состоянию здоровья не могут посещать занятия регулярно.

Педагогическая целесообразность программы обоснована применением коррекционно-развивающих методов обучения, адекватных возрасту и возможностям детей с ОВЗ. Занятия строятся на основе игровых и практических технологий, с использованием ярких наглядных материалов, многократного повторения и индивидуального подхода. Программа предусматривает создание ситуации успеха для каждого ребенка, что способствует повышению самооценки, снижению тревожности и формированию положительной мотивации к обучению. Коллективные и индивидуальные формы работы, а также применение дистанционных технологий позволяют учитывать особые образовательные потребности каждого обучающегося.

Объем программы: 36 часов.

Срок реализации программы: 1 год (9 месяцев).

Адресат программы: Программа адресована детям с ограниченными возможностями здоровья (ЗПР, УО легкой и средней степени) в возрасте от 5 до 14 лет. В группы принимаются дети на основании заявления родителей (законных представителей) и заключения ПМПК. Программа строится с учетом возрастных и психофизиологических особенностей детей: для дошкольников и младших школьников (5-10 лет) характерна потребность в игровой деятельности, наглядности и эмоциональной поддержке; для детей 11-14 лет – развитие логического мышления, способности к анализу, но при этом сохраняется необходимость в практической деятельности и пошаговых инструкциях. Программа учитывает эти особенности, предлагая дифференцированные задания.

Условия формирования групп: Группы формируются по нозологическому принципу и возрасту, одновозрастные или разновозрастные. Наполняемость групп составляет от 2 до 6 обучающихся. Такая малочисленность позволяет обеспечить индивидуальный подход к каждому ребенку. Набор ведется на основании заявления родителей и заключения ПМПК без вступительных испытаний.

Язык реализации программы: русский.

Форма обучения: очная.

Форма реализации: очная с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Дистанционные технологии применяются в период активированных дней, карантина, для часто болеющих детей, а также для организации самостоятельной работы и консультаций. Задания размещаются в сообществе VK (<https://vk.com/club172298205>), для обратной связи используются видеоконференции Zoom, мессенджеры МАХ, VK.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, что позволяет заинтересовать, увлечь каждого ребёнка, раскрыть его творческие способности. В прохождении многих тем программа предусматривает использование фронтальной, индивидуальной и групповой форм учебной работы обучающихся:

1. Фронтальная форма (для изучения нового материала, информация подаётся всей группе);
2. Индивидуальная форма (самостоятельная работа учащихся, педагог контролирует и направляет процесс);
3. Групповая форма помогает педагогу сплотить группу общим делом, способствует более качественному выполнению задания.

Формы занятий выбираются, исходя из возрастных и психологических особенностей обучающихся. В процессе практической деятельности основными формами являются индивидуальные и групповые занятия. Практическая часть преобладает, так как необходимо закрепить полученные знания, умения, навыки. При изучении теории с учетом возрастных особенностей целесообразно использовать методы рассказа с элементами показа, беседы, мультимедийные презентации.

Дистанционная форма обучения предполагает развитие готовности обучающихся к саморазвитию, формирует активную учебно-познавательную деятельность. Она подчинена особым правилам, имеет механизмы обратной связи, инструменты взаимодействия, использует развивающий эффект и

творческий подход. При работе в дистанционном формате, наряду с обучением происходит дополнительное освоение персонального компьютера и информационных технологий.

Режим занятий:

- Очная форма: 1 раз в неделю по 1 академическому часу (45 минут).
- Дистанционная форма: 1 раз в неделю по 1 академическому часу (30 минут).
- Перерыв между занятиями – 10 минут.

Адрес реализации программы: МАУ ДО «ЦРДиМ», ул. Комарова, д. 42/1.

Цель и задачи программы

Цель: Создание благоприятных условий, позволяющих учитывать особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья для развития первоначальных конструкторских умений на основе LEGO-конструирования.

Обучающие (предметные):

- познакомить с основными видами LEGO-конструкторов, их деталями и способами соединения;
- обучить приемам сборки несложных конструкций по образцу, схеме и инструкции;
- сформировать элементарные навыки работы с механизмами (мотор, оси, зубчатые колеса) в конструкторе LEGO WeDo.

Развивающие (метапредметные):

- развивать пространственное и техническое мышление, творческое воображение;
- развивать мелкую моторику, координацию движений, точность действий;
- формировать навыки планирования, самоконтроля и оценки результата своей деятельности.

Воспитательные (личностные):

- воспитывать трудолюбие, аккуратность, усидчивость, умение доводить начатое дело до конца;

- воспитывать уважение к своему и чужому труду, интерес к технической деятельности;
- формировать коммуникативные навыки, умение работать в коллективе.

Коррекционные:

- осуществлять коррекцию недостатков познавательной деятельности;
- корректировать нарушения мелкой моторики и координацию рук посредством занятий;
- способствовать снятию тревожности, негативных установок, социальных барьеров.

Планируемые результаты

Предметные:

К концу обучения учащиеся будут:

- знать основные детали LEGO-конструкторов и их названия;
- уметь соединять детали различными способами, собирать модели по образцу, схеме и инструкции;
- владеть элементарными навыками работы с механизмами (мотор, оси, зубчатые передачи) в конструкторе LEGO WeDo;
- уметь создавать простые конструкции по собственному замыслу.

Метапредметные:

К концу обучения учащиеся будут способны:

- ставить цель, планировать этапы выполнения работы, контролировать и оценивать полученный результат;
- анализировать образец, модель, схему, выделяя основные части и способы их соединения;
- самостоятельно создавать модели по собственному замыслу, комбинируя известные детали.

Личностные:

К концу обучения у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учебе, трудолюбие, аккуратность, усидчивость;

- навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми, умение работать в команде;
- осознание ценности творческого труда и уважения к его результатам.

Коррекционно-оздоровительные:

- появление коммуникативных навыков;
- приобретение социального опыта.

Программа строится на основании следующих принципов:

1. воспитание и обучение в совместной деятельности педагога и ребёнка;
2. последовательность и системность обучения;
3. принцип доступности;
4. принцип свободы выбора ребёнком видов деятельности;
5. принцип индивидуальности;
6. принцип динамичности;
7. принцип доверия и поддержки;
8. принцип результативности и стимулирования.

Особенности реализации программы при работе с обучающимися с задержкой психического расстройства (ЗПР)

Дети с задержкой психического развития – это неоднородная группа дошкольников и школьников, которые характеризуются нарушением темпа психического развития познавательной деятельности: восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения. Также характерным признаком задержки психического развития является эмоционально-волевая незрелость. Речевое развитие отличается вариативностью: от нижней границы возрастной нормы до системного недоразвития речи (произносительной стороны, лексико-грамматического строя, связного высказывания). Для таких детей характерно: нарушение понимания устной и письменной речи (отдельных слов, словосочетаний, простой и сложной фразы, образных выражений, устных и письменных текстов); разнообразное по проявлениям нарушение звукопроизношения (от нарушения отдельных звуков до искажения нескольких групп звуков); бедность и неточность словарного запаса, преобладание частотных существительных и глаголов, усвоение прилагательных вызывает трудности; аграмматизм различной степени выраженности (неверное употребление падежных и предложно-падежных форм, числа, времени, вида глаголов и др.); спонтанная речь может быть невнятная, смазанная, недостаточная целенаправленность и произвольность при запоминании и воспроизведении информации. Мышление: трудности реализации всех мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, абстрагирования, классификации, конкретизации и обобщения; – отмечается недостаточная гибкость мышления, его инертность; при предъявлении различных задач/ситуаций – склонность к стереотипии и шаблонным решениям; характерны затруднения при выполнении проблемных задач; – преобладает наглядно-действенное мышление, при этом наиболее доступно выполнение заданий по аналогии; при анализе предмета/объекта/ситуации, выполнении заданий выделяются преимущественно малозначимые или второстепенные детали, отсутствует опора на иерархию понятий; – характерно

снижение познавательной активности и продуктивности при решении интеллектуальных задач. Эмоциональная сфера и личностные особенности: отставание в развитии эмоциональной сферы также характеризуется вариативностью проявлений – от страхов, боязливости, пониженного фона настроения до повышенного фона настроения, возбудимости, агрессивности; – мотивационная сфера и познавательный интерес снижены; снижена потребность в общении со сверстниками и взрослыми; нарушение самоконтроля практически во всех видах деятельности. Работоспособность: характерны колебания активности и работоспособности; период интеллектуального напряжения, сосредоточенности характеризуется краткостью, после которого наступает утомление; доступно понимание материалов небольшого объема; на фоне утомления могут возникнуть реакции возбудимости, агрессивности или, наоборот, пассивность и заторможенность.

Организационно-методические условия обучения детей с ЗПР с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

- Размещение материалов, необходимых для занятий, инструкций к заданиям и упражнениям, памяток, ссылок на другие ресурсы или файлы.
- Информацию для обучающегося и его родителей можно объединять в тематические папки, дополнять таблицами с расписанием занятий и вариантами обратной связи.

Формы занятий

Адаптированной общеобразовательной общеразвивающей программой предусмотрено использование таких форм проведения занятий: групповой, фронтальной, индивидуальной. Программа подразумевает участие в конкурсах, акциях, проектах различного уровня. Эти мероприятия являются основными способами педагогического наблюдения в целях отслеживания результатов обучающегося. Также необходимо привлекать в образовательный процесс родителей. На практике родители могут воочию увидеть, каких результатов добился их ребенок. В связи с этим проводятся

семейные конкурсы, экскурсии, викторины, игровые программы и родительские собрания.

Для реализации данной программы используются следующие методы работы:

- дидактические игры по степени нарастания трудности;
- поэтапная помощь педагога на всех этапах занятия;
- дифференцированные творческие задания на уроке;
- упражнения на развитие памяти, внимания;
- смена видов деятельности;
- групповая и индивидуальная работа на занятиях;
- игровая деятельность;
- ИКТ;
- положительный настрой на получение знаний.

Особенности реализации программы при работе с обучающимися с умственной отсталостью (УО)

Умственно-отсталые (УО) - это дети у которых в результате органического поражения головного мозга наблюдается стойкое недоразвитие высших психических функций (анализирующего восприятия произвольной памяти, словесно-логического мышления, речи и др.)

Для умственно отсталых характерно наличие патологических черт в эмоциональной сфере: повышение возбудимости и наоборот, инертности; трудности формирования интересов социальной мотивационной деятельности.

У многих умственно отсталых детей наблюдается нарушения в физическом развитии (дисплазии, деформации конечностей и головного мозга, трудности формирования двигательных автоматизмов).

Первой коррекционной задачей является стимуляция различных познавательных операций.

1 задача - воспитание у детей с УО является формирование навыков самообслуживания, нормативного поведения.

2 задача - формирование процессов познавательной деятельности.

Адаптированная программа «Lego» способствует развитию коммуникативных навыков с умеренной умственной отсталостью.

(Коммуникация - установление контактов между детьми с УО).

Конструкторская деятельность побуждает детей:

- к игре и импровизации;
- развивает диалогическую форму речи, обогащает словарный запас.
- оказывает положительное влияние на развитие психофизических функций личности ребенка, художественных способностей, творческого потенциала.
- помогает адаптироваться в обществе, почувствовать свою успешность.

1.2. Цель, задачи

Цель: Создание благоприятных условий, позволяющих учитывать особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья для развития первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования.

Задачи:

Развивающие:

1. Развить творческие способности, техническое мышление и умения выразить свой замысел.
2. Пробудить любознательность и интерес к устройству технических объектов, развить стремление разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов.
3. Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.

Обучающие:

1. Формировать навыки работы с различными видами конструктора.
2. Обучить приемам и техникам изготовления несложных конструкций.
3. Корректировать и развивать процесс общения и взаимоотношений детей.
4. Обучить продуктивному использованию интернет-технологий.

Воспитательные:

1. Воспитывать ответственность, культуру, дисциплину, коммуникативные способности.
2. Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Коррекционные:

1. Осуществлять коррекцию недостатков познавательной деятельности.
2. Корректировать нарушения мелкой моторики и координацию рук посредством занятий.
3. Способствовать снятию тревожности, негативных установок, социальных барьеров.

Планируемые результаты

Результаты освоения программы

Личностные:

- проявление познавательных интересов, выражение желания учиться и трудиться в науке;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- развитие ответственности за качество своей деятельности;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания, социализации личности ребенка;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные:

- способность решать творческие задачи;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию конструкций;

- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные:

Знать:

- названия деталей конструктора;
- виды конструкций: однодетальные и многодетальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления конструкций;
- правила по технике безопасности труда.

Уметь:

- выбирать нужные детали для конструирования;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- соединять детали различными способами;
- характеризовать различные соединения;
- объединять детали в различную композицию;
- самостоятельно конструировать модели по заданной теме.

Коррекционно-оздоровительные

- появление коммуникативных навыков;
- приобретение социального опыта.



Учебный план адаптированной общеобразовательной общеразвивающей программы «Lego»

№ п/п	Название раздела, темы	Очная форма обучения/ Очная с применением дистанционных Образовательных технологий			
		Количество часов			Форма аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение, беседа, входная диагностика.
2	Путешествие по Лего-стране	6	2	4	Педагогическое наблюдение, опрос, анализ практической работы.
3	Город, в котором я живу	4	1	3	Педагогическое наблюдение, беседа, мини-выставка.
4	Движущиеся механизмы	7	2	5	Опрос, педагогическое наблюдение, анализ модели.
5	Конструирование по образцу и схеме.	12	2	10	Педагогическое наблюдение, анализ модели, самоконтроль по схеме.
6	Создание собственной модели	5	1	4	Защита мини-проекта, выставка.
7	Итоговое занятие	1	1	-	Итоговая выставка работ.
	Всего:	36 часа	9,5ч	26,5ч	Всего:

Содержание учебного плана

1. Раздел «Вводное занятие» (1 ч: 0,5 ч теории, 0,5 ч практики)

1.1. Тема «Знакомство с миром LEGO. Техника безопасности»

Теория: Цели и задачи объединения. План работы на год. Демонстрация лучших работ обучающихся. Знакомство с конструктором LEGO (виды, детали). Организация рабочего места. Правила техники безопасности при работе с конструктором.

Практика: Свободная игра с деталями конструктора для диагностики начального уровня.

Контроль: педагогическое наблюдение, беседа по вопросам безопасного поведения. (Приложение 1, Тема 1.1.)

2. Раздел «Путешествие по Лего-стране» (6 ч: 2 ч теории, 4 ч практики)

2.1. Тема «Исследователи цвета и формы»

Теория: Знакомство с деталями LEGO: форма, цвет, размер. Правила сортировки и хранения деталей.

Практика: Сортировка деталей по цвету и форме. Составление простых узоров на плато.

Контроль: наблюдение за правильностью выполнения, опрос. (Приложение 1, Тема 2.1.)

2.2. Тема «Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики»

Теория: Основные виды соединений деталей. Понятие «устойчивость конструкции».

Практика: Построение стен, башен. Исследование устойчивости: какая башня выше и прочнее. Модель «Пирамида» (плоская и объемная).

Контроль: анализ готовых построек, беседа. (Приложение 1, Тема 2.2.)

2.3. Тема «Строим стены. Моделируем башню»

Теория: Повторение способов соединения. Понятие «прочность».

Практика: Соревнование «Самая высокая башня». Упражнения на развитие речи: описание своей постройки.

Контроль: педагогическое наблюдение, взаимооценка. (Приложение 1, Тема 2.3.)

2.4.- 2.6. Тема «Лего-фантазия»

Теория: Обсуждение вариантов свободного конструирования.

Практика: Свободное конструирование по замыслу. Презентация своих моделей.

Контроль: мини-выставка, анализ работ. (Приложение 1, Тема 2.4.)

3. Раздел «Город, в котором я живу» (4 ч: 1 ч теории, 3 ч практики)

3.1. Тема «Модели современных построек»

Теория: Беседа о городе, зданиях, транспорте. Анализ образцов построек.

Практика: Конструирование дома по образцу.

Контроль: наблюдение за точностью сборки. (Приложение 1, Тема 3.1.)

3.2. Тема «Улица моего города»

Теория: Понятие «улица», «дорога», «тротуар».

Практика: Коллективная работа: создание улицы с домами, дорогой, деревьями. Распределение ролей.

Контроль: анализ коллективной работы, беседа. (Приложение 1, Тема 3.2.)

3.3.-3.4. Тема «Транспорт на улицах города»

Теория: Виды транспорта. Обсуждение моделей машин.

Практика: Конструирование машинки по образцу или схеме. Обыгрывание.

Контроль: мини-выставка. (Приложение 1, Тема 3.3.)

4. Раздел «Движущиеся механизмы» (7 ч: 2 ч теории, 5 ч практики)

4.1. Тема «Знакомство с мотором и осью»

Теория: Что такое мотор, ось, шестеренка. Их назначение в конструкторе LEGO WeDo.

Практика: Сборка простейшей модели с мотором (например, «Вертушка»).

Контроль: опрос, наблюдение. (Приложение 1, Тема 4.1.)

4.2. Тема «Зубчатые колеса и передачи»

Теория: Понятие зубчатой передачи. Как она работает.

Практика: Сборка модели с зубчатыми колесами (например, «Танцующие птицы»).

Эксперименты: изменение скорости вращения.

Контроль: анализ модели, самоконтроль. (Приложение 1, Тема 4.2.)

4.3. Тема «Датчик расстояния»

Теория: Что такое датчик расстояния, его назначение.

Практика: Сборка модели с датчиком расстояния (например, «Рычащий лев»).

Контроль: демонстрация работы модели. (Приложение 1, Тема 4.3.)

4.4. Тема «Датчик наклона»

Теория: Назначение датчика наклона.

Практика: Сборка модели «Обезьянка-барабанщик» или «Порхающая птица».

Контроль: педагогическое наблюдение. (Приложение 1, Тема 4.4.)

4.5.-4.7 Тема «Знакомство со средой программирования»

Теория: Основные команды программы (включить мотор, пауза, повторить).

Практика: Составление простейших программ для собранных моделей.

Контроль: практическая работа. (Приложение 1, Тема 4.5.)

5. Раздел «Конструирование по образцу и схеме» (12 ч: 2 ч теории, 10 ч практики)

5.1.-5.2. Тема «Модели «Умная вертушка» и «Танцующие птицы»»

Теория: Разбор схем сборки.

Практика: Сборка моделей по инструкции.

Контроль: анализ работы по схеме. (Приложение 1, 5. Раздел)

5.3.-5.4. Тема «Модели «Обезьянка-барабанщик» и «Рычащий лев»»

Теория: Особенности сборки механизмов с датчиками.

Практика: Самостоятельная сборка по схеме.

Контроль: самоконтроль по схеме. (Приложение 1, 5. Раздел)

5.5.-5.6. Тема «Модели «Порхающая птица» и «Вратарь»»

Теория: Анализ сложных соединений.

Практика: Сборка моделей с элементами программирования.

Контроль: защита модели (рассказ о конструкции). (Приложение 1, 5.

Раздел)

5.7.-5.8. Тема «Модели «Ликующие болельщики» и «Нападающий»»

Теория: Повторение принципов работы механизмов.

Практика: Сборка и программирование моделей.

Контроль: демонстрация работы, мини-соревнование. (Приложение 1, 5.

Раздел)

5.9.-5.10. Тема «Модели «Спасение самолета» и «Непотопляемый парусник»»

Теория: Обсуждение сюжета, проблемных ситуаций.

Практика: Сборка моделей, обыгрывание сюжета.

Контроль: педагогическое наблюдение. (Приложение 1, 5. Раздел)

5.11.-5.12. Тема «Модель «Спасение от великана»»

Теория: Закрепление навыков сборки и программирования.

Практика: Самостоятельная сборка модели по инструкции.

Контроль: анализ качества сборки. (Приложение 1, 5. Раздел)

6. Раздел «Создание собственной модели» (5 ч: 1 ч теории, 4 ч практики)

6.1. Тема «Мой проект»

Теория: Как придумать свою модель. Планирование этапов.

Практика: Разработка и сборка собственной модели (транспорт, животное, механизм).

Контроль: консультации, наблюдение. (Приложение 1, Тема 6.1.)

6.2.-6.4. Тема «Работа над проектом»

Практика: Самостоятельная сборка модели, программирование (по возможности). Исправление ошибок.

Контроль: промежуточный просмотр. (Приложение 1, Тема 6.2.-6.4.)

6.5. Тема «Защита мини-проекта»

Теория: Подготовка к защите (рассказ о модели).

Практика: Презентация своей модели перед группой.

Контроль: защита мини-проекта. (Приложение 1, Тема 6.5.)

7. Раздел «Итоговое занятие» (1 ч: 1 ч теории)

7.1. Тема «Итоговая выставка»

Теория: Подведение итогов работы за год. Обсуждение достижений.

Награждение.

Практика: не предусмотрена.

Контроль: итоговая выставка, протокол аттестации. (Приложение 1, Тема 7.1.)

Календарный учебный график на 2026-2027 учебный год

Наименование объединения	Срок учебного года (Продолжительность обучения)	Количество занятий в неделю	Наименование дисциплины (модули)	Всего ак.ч. в год	Кол-во ак.часов в неделю
«Lego»	С 01.09.2026г. по 30.05.2027 г. (36 учебные недели)	Очная форма обучения 1 час в неделю, 45 минут. Дистанционная форма обучения 1 час в неделю, 30 минут. группа https://vk.com/club172298205	Вводное занятие	1	1
			Путешествие по Лего-стране	6	
			Город, в котором я живу	4	
			Движущиеся механизмы	7	
			Конструирование по образцу и схеме.	12	
			Создание собственной модели	5	
			Итоговое занятие.	1	

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Формы аттестации

Для оценки результативности учебных занятий применяется входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входной контроль проводится в начале учебного года (или при зачислении нового обучающегося) с целью диагностики начального уровня знаний, умений и навыков. Формы контроля: педагогическое наблюдение, беседа, выполнение диагностического практического задания (свободная игра с конструктором).

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии или по итогам изучения темы для оценки качества усвоения программного материала и своевременной коррекции. Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение, самоконтроль и взаимоконтроль по схеме/инструкции, анализ выполненной практической работы.

Промежуточная аттестация проводится по итогам крупных разделов или полугодия. Формы контроля: мини-выставка, презентация работ, защита этапа мини-проекта.

Итоговая аттестация проводится в конце учебного года и представляет собой оценку качества усвоения программы. Формы контроля: итоговая выставка, защита мини-проекта.

Формы фиксации результатов: диагностическая карта мониторинга результатов освоения программы, протокол аттестации, грамоты и дипломы.

Оценочные материалы

Контроль и оценка результатов освоения программы строятся на основании разработанных критериев для каждой формы контроля.

Педагогическое наблюдение

Методика: Наблюдение за обучающимися во время занятия (работа с конструктором, реакция на объяснения, взаимодействие с деталями).

Критерии оценки:

Уровень	Показатели
Высокий	Проявляет интерес, задает вопросы, самостоятельно пытается соединять детали.
Средний	Интерес есть, но требуется помощь педагога, повторение инструкций, моторика развита средне.
Низкий	Пассивен, не понимает инструкций, боится работать с конструктором, требуется постоянная помощь.

Диагностическое задание для входного контроля

Тема: «Свободное конструирование»

Материал: LEGO-конструктор.

Критерии оценки:

- **Высокий:** уверенно соединяет детали, строит устойчивую конструкцию, называет некоторые детали.
- **Средний:** испытывает небольшие затруднения при соединении деталей, конструкция неустойчива.
- **Низкий:** слабо владеет приемами соединения, не может построить конструкцию без помощи.

Беседа

Цель беседы – оценить уровень усвоения теоретических знаний, понимание процессов конструирования, правил безопасности.

Формы беседы: фронтальная, индивидуальная, эвристическая.

Критерии оценки ответов в беседе (общие):

- **Высокий уровень** – полные, развернутые ответы, владение терминологией.
- **Средний уровень** – ответ правильный, но краткий, требуется наводящий вопрос.
- **Низкий уровень** – ответ неверный или отсутствует.

Форма	контроля	«Опрос» (пример)
Тема: «Детали	и	соединения»

Вопросы (Верный ответ выделен курсивом):

1. Как называются детали, которыми мы скрепляем кирпичики?
(*Соединительные элементы, клипсы*)
2. Какой инструмент в конструкторе приводит модель в движение? (*Мотор*)
3. Для чего нужны зубчатые колеса? (*Чтобы передавать вращение*)

Форма контроля «Практическая/творческая работа»

Тема: «Сборка модели по образцу»

Критерии выполнения работ:

- **Качество сборки (0-3 б.):** Высокий (3 б.) – модель собрана точно по образцу, детали плотно соединены. Средний (2 б.) – есть 1-2 небольших отклонения. Низкий (1 б.) – многочисленные ошибки.
- **Самостоятельность (0-2 б.):** Высокий (2 б.) – работа выполнена самостоятельно. Средний (1 б.) – требовалась помощь. Низкий (0 б.) – работа выполнена с постоянной помощью.
- **Аккуратность (0-2 б.):** Высокий (2 б.) – модель аккуратная, детали подобраны правильно. Средний (1 б.) – есть недочеты. Низкий (0 б.) – модель небрежная.

Сумма баллов: 5-7 – высокий; 3-4 – средний; 0-2 – низкий.

Форма контроля «Мини-проект» (итоговая аттестация)

Тема: «Моя модель»

Критерии оценки:

- **Обоснование выбора (0-1 б.):** может объяснить, почему выбрал эту модель.
- **Качество сборки (0-3 б.):** оценивается по критериям практической работы.
- **Презентация (0-1 б.):** может рассказать о модели, назвать детали.

Сумма баллов: 4-5 – высокий; 2-3 – средний; 0-1 – низкий.

Диагностическая карта мониторинга результатов обучения

№	Ф.И. учащегося	Вводное занятие	Путешествие по Лего-стране	Город, в котором я живу	Движущиеся механизмы	Конструирование по образцу и схеме	Создание собственной модели	Итоговое занятие
1	Иванов И.	С	В	С	В	С	С	С
2								

Протокол промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Lego»

Ф.И.О. педагога _____

Форма проведения при очной форме обучения:

Педагогическое наблюдение, беседа, опрос, практическая работа, анализ модели, мини-выставка, итоговая выставка работ, защита мини-проекта.

№	Фамилия, имя обучающегося	Уровень достижения предметных результатов			Уровень достижения Метапредметных результатов			Уровень достижения Личностных достижений		
		Высокий (5)	Средний (4-3)	Низкий (2)	Высокий (5)	средний (4-3)	Низкий (2)	Высокий (5)	Средний (4-3)	Низкий (2)

Дата проведения _____

Показатели критериев определяются уровнем:
высокий (В) – 5 баллов; средний (С) – 4–3 балла; низкий (Н) – 2 балла.

Критерии оценки результатов

1. Уровень достижения предметных результатов

Высокий (5 баллов): Обучающийся знает названия основных деталей конструктора. Уверенно соединяет детали различными способами. Собирает модели по образцу, схеме и инструкции. Владеет элементарными навыками работы с мотором и датчиками.

Средний (4-3 балла): Обучающийся знает названия деталей, но иногда

путается. Собирает модели с помощью педагога. Допускает небольшие ошибки.

Низкий (2 балла): Обучающийся не знает названий деталей. Не умеет соединять детали. Собирает только с постоянной помощью.

2. Уровень достижения метапредметных результатов

Высокий (5 баллов): Обучающийся умеет планировать этапы работы, анализировать образец, придумывать собственные модели. Работает аккуратно, доводит дело до конца.

Средний (4-3 балла): Обучающийся планирует работу с помощью педагога. Анализирует образец, но не всегда видит ошибки.

Низкий (2 балла): Обучающийся не планирует свою деятельность. Не может проанализировать образец. Бросает работу при затруднениях.

3. Уровень достижения личностных результатов

Высокий (5 баллов): Обучающийся проявляет интерес к занятиям, усидчив, старается доводить работу до конца. Соблюдает технику безопасности. Участвует в коллективных работах.

Средний (4-3 балла): Обучающийся проявляет интерес, но может отвлекаться. Соблюдает ТБ с небольшими замечаниями.

Низкий (2 балла): Обучающийся не усидчив, часто отвлекается. Не соблюдает технику безопасности. Равнодушен к результатам своей работы.

Методические материалы

Основные типы занятий: комбинированные, практические, диагностические, контрольные.

Формы организации учебного занятия: практическое занятие, мастер-класс, выставка, творческая мастерская, конкурс, проект.

Методы обучения:

- *Словесные:* рассказ, объяснение, беседа, инструктаж.

- *Наглядные:* демонстрация готовых моделей, показ трудовых приемов, работа с технологическими картами и схемами, просмотр презентаций и видеоуроков.
- *Практические:* упражнения по отработке приемов соединения деталей, изготовление моделей, проектная работа.
- *По уровню познавательной деятельности:* объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, мотивация, создание ситуации успеха.

Педагогические технологии:

- **Личностно-ориентированного обучения:** опора на субъективный опыт ребенка, учет индивидуального темпа работы.
- **Развивающего обучения:** задания направлены не только на отработку навыка, но и на развитие мышления, пространственного воображения.
- **Игровые технологии:** на занятиях широко используются игровые ситуации («Построй город», «Спаси героя»).
- **Проектной деятельности:** конечный раздел программы строится как создание авторской модели.
- **Дистанционного обучения:** позволяет обеспечить непрерывность образовательного процесса, развивает навыки самоорганизации.
- **Здоровьесберегающие технологии:** стабилизация психоэмоционального состояния, укрепление здоровья, рациональная организация учебного процесса.

Методические материалы:

- Контрольные материалы (Приложение 1);
- Планы (конспекты) занятий (Приложение 2);
- Глоссарий терминов (Приложение 3);
- Общие физические упражнения (Приложение 4);
- Упражнения для глаз (Приложение 5);
- Упражнения для рук (Приложение 6);

- Правила работы за компьютером (Приложение 7);
- Картотека игр для уголка педагога (Приложение 8).

Требования техники безопасности в процессе реализации программы

1. Общие правила поведения на занятии

- Вход в кабинет разрешается только с разрешения педагога.
- Каждый работает на своём рабочем месте.
- Начинать работу можно только после инструктажа и с разрешения педагога.
- Во время занятия запрещено отвлекаться, размахивать деталями, бегать, пересаживаться.
- Обо всех травмах, попадании мелких деталей в дыхательные пути немедленно сообщить педагогу.
- По окончании работы привести рабочее место в порядок.
- При плохом самочувствии сообщить педагогу до начала занятия.

2. Правила работы с конструктором LEGO

- Детали хранить в контейнерах.
- Не разбрасывать детали по полу.
- Не брать детали в рот.
- После работы помыть руки с мылом.

3. Правила работы с механизмами (мотор, датчики)

- Подключать мотор и датчики только по инструкции.
- Не прикасаться к вращающимся частям руками.
- При неисправности немедленно сообщить педагогу.

4. Правила работы за компьютером

- Соблюдать правильную посадку.
- Расстояние до монитора – не менее 50 см.
- Делать перерывы каждые 10-15 минут для гимнастики глаз.
- Не трогать провода и розетки.

Раздел 3. Рабочая программа

Аннотация

Программа «Lego» предполагает развитие ребенка с ОВЗ в различных направлениях: конструкторское мышление, мелкая моторика, коммуникативные навыки. Деятельность детей направлена на воплощение в материале разнообразных задач, связанных с изготовлением от простейших построек до моделей с механизмами. Программа составлена с опорой на возрастные особенности детей с ЗПР и УО и постоянную поддержку их интереса к творчеству.

Цель: Создание благоприятных условий для развития первоначальных конструкторских умений на основе LEGO-конструирования с учетом особых образовательных потребностей детей с ОВЗ.

Задачи: Обучить основным приемам работы с LEGO-конструктором; развивать мелкую моторику, пространственное и творческое мышление; воспитывать трудолюбие, аккуратность, умение работать в коллективе; осуществлять коррекцию познавательной деятельности.

Планируемые результаты: Обучающиеся будут знать названия основных деталей; овладеют навыками соединения деталей и сборки моделей по образцу и схеме; научатся планировать и контролировать свою работу; у них будут сформированы коммуникативные навыки и ответственное отношение к труду.



Календарно-тематический план объединения «Lego» для 5-14 лет

Месяц	Число	Время проведения занятия	Кол-во ак. ч.	Содержание занятия (раздел подготовки, тема, форма занятия, форма контроля)	Мероприятия за рамками учебного плана	
СЕНТЯБРЬ	07.09-13.09	Согласно учебному расписанию	1	1. Раздел Вводное занятие. 1.1. Тема «Знакомство с миром LEGO. Техника безопасности». Диагностика.	Информационно-просветительские мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом (тематическая беседа в объединение, распространение информационных буклетов)	
				Дистанционное обучение (ДО) Размещение материала в сообществе социальной сети VK https://vk.com/club172298205 , Viber. 1. Раздел Вводное занятие. 1.1. Тема «Знакомство с миром LEGO. Техника безопасности». Диагностика. Фотоотчёт или видеоотчёт.		
	Всего:			1		
	14.09-20.09	Согласно учебному расписанию	1	2. Раздел Путешествие по Лего-стране. 2.1. Тема «Исследователи цвета и формы».	-Проведение профилактических бесед на тему «Безопасный путь домой»	
				ДО 2. Раздел Путешествие по Лего-стране. 2.1. Тема «Исследователи цвета и формы». Фотоотчёт или видеоотчёт.		
	21.09-27.09	Согласно учебному расписанию	1	2.2. Тема «Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики».	-	
				ДО 2.2. Тема «Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики». Фотоотчёт или видеоотчёт.		
	28.09-04.10	Согласно учебному расписанию	1	2.3. Тема «Строим стены. Моделируем башню».	-	
				ДО 2.3. Тема «Строим стены. Моделируем башню». Фотоотчёт или видеоотчёт.		

ОКТАБРЬ	05.10-11.10	Согласно учебному расписанию	1	2.4. Тема «Лего-фантазия».	-
				ДО 2.4. Тема «Лего-фантазия». Фотоотчёт или видеоотчёт.	
	12.10-18.10	Согласно учебному расписанию	1	2.5. Тема «Лего-фантазия».	-
				ДО 2.5. Тема «Лего-фантазия». Фотоотчёт или видеоотчёт.	
	19.10-25.10	Согласно учебному расписанию	1	2.6. Тема «Лего-фантазия».	-
				ДО 2.6. Тема «Лего-фантазия». Фотоотчёт или видеоотчёт.	
Всего:			6		
26.10-01.11	Согласно учебному расписанию	1	3. Раздел Город, в котором я живу. 3.1. Тема «Модели современных построек».	-	
			ДО 3. Раздел Город, в котором я живу. 3.1. Тема «Модели современных построек». Фотоотчёт или видеоотчёт.		
НОЯБРЬ	02.11-08.11	Согласно учебному расписанию	1	3.2. Тема «Улица моего города».	-
				ДО 3.2. Тема «Улица моего города». Фотоотчёт или видеоотчёт.	
	09.11-15.11	Согласно учебному расписанию	1	3.3. Тема «Транспорт на улицах города».	-
				ДО 3.3. Тема «Транспорт на улицах города». Фотоотчёт или видеоотчёт.	
	16.11-22.11	Согласно учебному расписанию	1	3.4. Тема «Транспорт на улицах города».	-
				ДО 3.4. Тема «Транспорт на улицах города». Фотоотчёт или видеоотчёт.	
Всего:			4		
23.11-29.11	Согласно учебному расписанию	1	4. Раздел «Движущиеся механизмы» 4.1. Тема «Знакомство с мотором и осью»	Акция «Поздравительная открытка», посвященная всероссийскому Дню матери	
			ДО 4. Раздел «Движущиеся механизмы» 4.1. Тема «Знакомство с мотором и осью» Фотоотчёт или видеоотчёт.		
ДЕКАБРЬ	30.11-06.12	Согласно учебному расписанию	1	4.2. Тема «Зубчатые колеса и передачи»	-
				ДО 4.2. Тема «Зубчатые колеса и передачи» Фотоотчёт или видеоотчёт.	
	07.12-13.12	Согласно учебному расписанию	1	4.3. Тема «Датчик расстояния»	-
				ДО 4.3. Тема «Датчик расстояния» Фотоотчёт или видеоотчёт.	

	14.12-20.12	Согласно учебному расписанию	1	4.4. Тема «Датчик наклона»	-	
				ДО 4.4. Тема «Датчик наклона» Фотоотчёт или видеоотчёт.		
	21.12-27.12	Согласно учебному расписанию	1	4.5. Тема «Знакомство со средой программирования»	Беседа, посвящённая Дню неизвестного солдата, Дню Героев Отечества	
				ДО 4.5. Тема «Знакомство со средой программирования» Фотоотчёт или видеоотчёт.		
ЯНВАРЬ	11.01-17.01	Согласно учебному расписанию	1	4.6. Тема «Знакомство со средой программирования»	-	
				ДО 4.6. Тема «Знакомство со средой программирования» Фотоотчёт или видеоотчёт.		
	18.01-24.01	Согласно учебному расписанию	1	4.7. Тема «Знакомство со средой программирования»	-	
				ДО 4.7. Тема «Знакомство со средой программирования» Фотоотчёт или видеоотчёт.		
	Всего:		7			
	25.01-31.01	Согласно учебному расписанию	1	5. Раздел «Конструирование по образцу и схеме» 5.1. Тема «Модели «Умная вертушка» и «Танцующие птицы»»	-	
				ДО 5. Раздел «Конструирование по образцу и схеме» 5.1. Тема «Модели «Умная вертушка» и «Танцующие птицы»» Фотоотчёт или видеоотчёт.		
ФЕВРАЛЬ	01.02-07.02	Согласно учебному расписанию	1	5.2. Тема «Модели «Умная вертушка» и «Танцующие птицы»»	-	
				5.2. Тема «Модели «Умная вертушка» и «Танцующие птицы»» Фотоотчёт или видеоотчёт.		
	08.02-14.02	Согласно учебному расписанию	1	5.3. Тема «Модели «Обезьянка-барабанщик» и «Рычащий лев»»	-	
				ДО 5.3. Тема «Модели «Обезьянка-барабанщик» и «Рычащий лев»» Фотоотчёт или видеоотчёт.		
	15.02-21.02	Согласно учебному расписанию	1	5.4. Тема «Модели «Обезьянка-барабанщик» и «Рычащий лев»»	Мероприятия, направленные	

		расписанию		ДО 5.4. Тема «Модели «Обезьянка-барабанщик» и «Рычащий лев»» Фотоотчёт или видеоотчёт.	на формирование безопасной интернет – среды для детей и молодёжи, посвящённые Всемирному Дню безопасного интернета
	22.02-28.02	Согласно учебному расписанию	1	5.5. Тема «Модели «Порхающая птица» и «Вратарь»» ДО 5.5. Тема «Модели «Порхающая птица» и «Вратарь»» Фотоотчёт или видеоотчёт.	-
МАРТ	01.03-07.03	Согласно учебному расписанию	1	5.6. Тема «Модели «Порхающая птица» и «Вратарь»» ДО 5.6. Тема «Модели «Порхающая птица» и «Вратарь»» Фотоотчёт или видеоотчёт.	-
	08.03-14.03	Согласно учебному расписанию	1	5.7. Тема «Модели «Ликующие болельщики» и «Нападающий»» ДО 5.7. Тема «Модели «Ликующие болельщики» и «Нападающий»» Фотоотчёт или видеоотчёт.	-
	15.03-21.03	Согласно учебному расписанию	1	5.8. Тема «Модели «Ликующие болельщики» и «Нападающий»» ДО 5.8. Тема «Модели «Ликующие болельщики» и «Нападающий»» Фотоотчёт или видеоотчёт.	-
	22.03-28.03	Согласно учебному расписанию	1	5.9.Тема «Модели «Спасение самолета» и «Непотопляемый парусник»» ДО 5.9. Тема «Модели «Спасение самолета» и «Непотопляемый парусник»» Фотоотчёт или видеоотчёт.	Акция «Весенняя неделя добра»
АПРЕЛЬ	29.03-04.04	Согласно учебному расписанию	1	5.10. Тема «Модели «Спасение самолета» и «Непотопляемый парусник»» ДО 5.10. Тема «Модели «Спасение самолета» и «Непотопляемый парусник»» Фотоотчёт или видеоотчёт.	-
	05.04-11.04	Согласно учебному расписанию	1	5.11. Тема «Модель «Спасение от великана»» ДО 5.11. Тема «Модель «Спасение от великана»» Фотоотчёт или видеоотчёт.	-

	12.04-18.04	Согласно учебному расписанию	1	5.12. Тема «Модель «Спасение от великана»» ДО 5.12. Тема «Модель «Спасение от великана»» Фотоотчёт или видеоотчёт.	-
	Всего:		12		
	19.04-25.04	Согласно учебному расписанию	1	6. Раздел «Создание собственной модели» 6.1. Тема «Мой проект» ДО 6. Раздел «Создание собственной модели» 6.1. Тема «Мой проект» Фотоотчёт или видеоотчёт.	Беседа «Дороги войны», посвященные годовщине Победы в ВОВ
	26.04-02.05	Согласно учебному расписанию	1	6.2. Тема «Работа над проектом» ДО 6.2. Тема «Работа над проектом» Фотоотчёт или видеоотчёт.	Информационно-просветительские мероприятия, посвященные памяти Чернобыльской трагедии (тематическая беседа)
	03.05-09.05	Согласно учебному расписанию	1	6.3. Тема «Работа над проектом» ДО 6.3. Тема «Работа над проектом» Фотоотчёт или видеоотчёт.	Мастер – класс открытка ветерану «День Победы!»
МАЙ	10.05-16.05	Согласно учебному расписанию	1	6.4. Тема «Работа над проектом» ДО 6.4. Тема «Работа над проектом» Фотоотчёт или видеоотчёт.	Уроки мужества, посвящённые Дню Победы в Великой Отечественной войне, Акция «Окна Победы», «Георгиевская ленточка».
	17.05-23.05	Согласно учебному расписанию	1	6.5. Тема «Защита мини-проекта» ДО 6.5. Тема «Защита мини-проекта» Фотоотчёт или видеоотчёт.	-
	Всего:		5		
	24.05-30.05	Согласно учебному расписанию	1	7. Раздел «Итоговое занятие» 7.1. Тема «Итоговая выставка» ДО 7. Раздел «Итоговое занятие» 7.1. Тема «Итоговая выставка» Фотоотчёт или видеоотчёт.	Беседа по правилам поведения в летний период
	Всего:		36 часов		

Раздел 4. Воспитательная работа

Рабочая программа воспитания

Программа воспитания реализуется в соответствии с общей программой воспитательной работы МАУ ДО «ЦРД и М» и дополняет настоящую общеразвивающую программу.

Цель воспитания: Создание условий для формирования гармоничной, социально-активной, творческой личности ребенка с ОВЗ, приобщенной к трудовой деятельности и традиционным российским ценностям.

Задачи воспитания:

- Формировать уважительное отношение к своему и чужому труду, мотивацию к творческой деятельности.
- Воспитывать патриотизм и гражданскую ответственность через приобщение к памятным датам и событиям страны.
- Развивать коммуникативные навыки и этические нормы в процессе коллективной деятельности.

Основные направления, формы и ожидаемые результаты:

- *Формирование и развитие творческих способностей:* участие в конкурсах, выставках; результат – повышение мотивации, развитие индивидуальности.
- *Духовно-нравственное и патриотическое воспитание:* тематические беседы, мастер-классы к праздничным датам (День матери, 23 февраля, 9 Мая); результат – проявление уважения к истории и культуре.
- *Формирование информационной культуры и безопасности:* беседы, приуроченные ко Дню безопасного интернета; результат – осознанное и безопасное поведение в сети.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1.	- Информационно-просветительские мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом; -Проведение профилактических бесед на тему «Безопасный путь домой».	- Тематическая беседа, распространение информационных буклетов.	Сентябрь
2.	- Мероприятия, посвященные памяти жертв политических репрессий.	- Тематическая беседа.	Октябрь
3.	-Тематическая беседа, посвящённая Дню народного единства и согласия; - Акция «Поздравительная открытка», посвященная всероссийскому Дню матери; - Окружная выставка «Юные дизайнеры»; - Акция «Портрет мамы».	- Беседа; - Мастер – класс; - Выставка.	Ноябрь
4.	- Беседа, посвящённая Дню неизвестного солдата, Дню Героев Отечества; -Окружная выставка «Мастерская Деда Мороза».	- Тематическая беседа; - Выставка.	Декабрь
5.	- Конкурсно - игровые программы, проводимые в каникулярное время; - Беседа, посвященная 37-годовщине вывода советских войск из Афганистана; - Акция памяти «Блокадный хлеб».	- Игровая форма; - Беседа; - Акция.	Январь
6.	- Мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества; - Мероприятия, направленные на формирование безопасной интернет – среды для детей и молодёжи, посвящённые Всемирному Дню безопасного интернета. - Окружная выставка технического творчества «Техностарт».	- Мастер – класс; - Беседа; - Выставка.	Февраль
7.	- Мероприятия, посвящённые «Международному женскому Дню»;	- Игровая форма; - Выставка.	Март

8.	- Беседа «Дороги войны», посвященные годовщине Победы в ВОВ; - Информационно - просветительские мероприятия, посвященные памяти Чернобыльской трагедии; - Игровая программа, посвящённая Дню космонавтики «Полёт к звездам»; - Окружной конкурс «Пасхальные мотивы»; - Окружная выставка «Птичий переполох»; - Конкурс на самое красивое пасхальное яйцо.	- Беседа; - Тематическая беседа, распространение информационных буклетов, показ видеофильма; - Игровая форма; - Выставка.	Апрель
9.	- Мероприятия, посвящённые Дню Победы в Великой Отечественной войне; - Открытка ветерану «День Победы!»; - Отчётный концерт воспитанников учреждения; - Беседа по правилам поведения в летний период; - Окружная выставка «Победный май!»; - Акция «Георгиевская ленточка», посвященная годовщине Победы в ВОВ; - Акция «Окна Победы».	- Беседа; - Мастер – класс; - Выставка; - Тематическая беседа; - Акция.	Май

Условия реализации:

Материально-техническое обеспечение:

Занятия проходят в учебном кабинете. Для успешной реализации программы имеются следующие материалы, инструменты и оборудование (из расчета на 6 обучающихся):

- Конструкторы LEGO WeDo 1.0 – 6 шт., наборы LEGO WeDo 2.0 – 2 шт.
- Ноутбуки с веб-камерой и выходом в интернет – 4 шт.
- Планшеты – 5 шт.
- Видеотехника для съемки уроков.

Информационное обеспечение:

Для реализации программы с применением ДОТ используется сообщество в социальной сети VK, приложение Zoom, мессенджеры. Ссылки на текстовые, фото- и видеоинструкции по темам программы.

Методическое обеспечение:

Наглядные пособия (образцы готовых изделий по каждой теме), комплекты схем и инструкций, папка с инструктажами по технике безопасности.

Кадровое обеспечение:

Реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования, имеющий высшее или среднее профессиональное образование по направлению деятельности, соответствующему технической направленности, и первую/высшую квалификационную категорию.

Список литературы

Для педагога:

1. Буйлова, Л.Н. Дополнительная общеразвивающая программа: практическое руководство по проектированию и дизайну [Текст] / Л.Н. Буйлова. – М.: ФГБОУ ДО ФЦДО, 2022. – 71 с.
2. Визель Т.Г. «Логопедические упражнения на каждый день для выработки четкой речи», Изд. В. Секачев, Москва 2021 г.
3. Высокова, Е.Е. Методические рекомендации по организации и содержанию занятий с детьми с ОВЗ / Е.Е. Высокова // Дополнительное образование и воспитание. – 2020г. – № 7. – С. 7-10.
4. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. – М.: LEGO-Group, 2014.
5. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ: Методическое пособие – М.: Гуманитарный изд. Центр ВЛАДОС, 2014.
6. Филиппов, С.А. Робототехника для детей и родителей / С.А. Филиппов. – СПб.: Наука, 2010.
7. Халамова, В.Н. Образовательная робототехника во внеурочной деятельности: учебно-методическое пособие / Под рук. В.Н. Халамова и др. – Челябинск: Взгляд, 2011.

Для обучающихся и родителей:

1. Книги-инструкции LEGO.
2. Интернет-ресурсы по LEGO-конструированию.

Интернет-ресурсы:

1. Страна Мастеров [Электронный ресурс]. URL: <https://stranamasterov.ru/>
2. LEGO Education [Электронный ресурс]. URL: <https://education.lego.com/ru-ru>

Контрольные материалы для стартового уровня (5–14 лет)

Раздел 1. Вводное занятие

Тема 1.1. «Знакомство с миром LEGO. Техника безопасности»

Форма контроля: беседа по правилам ТБ + диагностическое задание (свободная игра).

Процедура: педагог задаёт вопросы, дети отвечают; затем дети получают набор деталей и строят что хотят.

Вопросы беседы:

1. Покажи, как нужно сидеть за столом во время работы.
2. Можно ли бросать детали на пол?
3. Что делать, если деталь упала на пол?
4. Можно ли брать детали в рот?
5. Почему нужно мыть руки после занятия?

Диагностическое задание (свободная игра):

Детям предлагается коробка с деталями LEGO. Наблюдение: как ребёнок берёт детали, пытается ли соединять, строит ли осмысленную конструкцию.

Критерии оценки:

- **Высокий (5–4 балла):** активно играет, соединяет детали, называет некоторые цвета, строит устойчивую конструкцию.
- **Средний (3 балла):** интересуется, но соединяет с трудом, требуется помощь, конструкция неустойчива.
- **Низкий (2 балла):** пассивен, не пытается соединять, бросает детали, не строит.

Раздел 2. Путешествие по Лего-стране

Тема 2.1. «Исследователи цвета и формы»

Форма контроля: опрос + практическое задание «Сортировка».

Вопросы:

1. Покажи красный кирпичик. (показывает)

2. Какой кирпичик большой, а какой маленький?
3. Найди все кирпичики синего цвета.
4. Покажи деталь, похожую на кубик.

Практическое задание: разложить детали по цветам в разные коробки.

Критерии:

- **Высокий:** сортирует без ошибок, называет цвета.
- **Средний:** допускает 1–2 ошибки.
- **Низкий:** не справляется, нужна постоянная помощь.

Тема 2.2. «Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики»

Форма контроля: наблюдение + анализ построек.

Задание: построить стену или башню из 6–8 кирпичиков.

Критерии:

- **Высокий:** башня стоит ровно, не падает, детали плотно соединены.
- **Средний:** башня стоит, но есть зазоры, слегка шатается.
- **Низкий:** башня падает, соединения слабые.

Тема 2.3. «Строим стены. Моделируем башню»

Форма контроля: соревнование «Самая высокая башня» + самооценка.

Критерии: высота и устойчивость. Педагог фиксирует результаты, поощряет всех.

Тема 2.4. «Лего-фантазия»

Форма контроля: мини-выставка «Моя фантазия».

Критерии: оригинальность, самостоятельность, рассказ о постройке.

Раздел 3. Город, в котором я живу

Тема 3.1. «Модели современных построек»

Форма контроля: практическая работа «Построй дом по образцу».

Критерии: соответствие образцу, аккуратность, время сборки.

Тема 3.2. «Улица моего города»

Форма контроля: коллективная работа – создание макета улицы.

Оценивается участие каждого, умение договариваться.

Тема 3.3. «Транспорт на улицах города»

Форма контроля: выставка «Моя машина».

Критерии: наличие колёс, деталей кузова, устойчивость.

Раздел 4. Движущиеся механизмы

Тема 4.1. «Знакомство с мотором и осью»

Форма контроля: опрос «Что делает мотор?» + практика «Собери вертушку».

Вопросы:

1. Для чего нужен мотор? (чтобы приводить в движение)
2. Что соединяет ось? (мотор с колёсами или шестерёнками)

Практика: собрать простую модель с мотором по инструкции.

Критерии: модель двигается; собрана самостоятельно (или с небольшой помощью).

3.

Тема 4.2. «Зубчатые колёса и передачи»

Форма контроля: эксперимент «Крутим колёса».

Задание: собрать модель с зубчатыми колёсами, проверить, как меняется скорость.

Критерии: понимание, что при смене шестерёнок скорость меняется (объяснить своими словами).

Тема 4.3. «Датчик расстояния»

Форма контроля: демонстрация – поднести руку к датчику, модель реагирует.

Вопрос: «Что делает датчик?» (измеряет расстояние). Оценка – понимание.

Тема 4.4. «Датчик наклона»

Форма контроля: аналогично датчику расстояния – наклонить модель, наблюдать реакцию.

Тема 4.5. «Знакомство со средой программирования»

Форма контроля: практическое задание «Запрограммируй мотор».

Задание: на компьютере запустить программу, которая включает мотор на 2 секунды.

Критерии: программа запущена, мотор работает (оценивается старание и результат).

Раздел 5. Конструирование по образцу и схеме

Тема 5.1–5.12.

Для каждой модели (Умная вертушка, Танцующие птицы, Обезьянка-барабанщик, Рычащий лев, Порхающая птица, Вратарь, Ликующие болельщики, Нападающий, Спасение самолета, Непотопляемый парусник, Спасение от великана) используется единая форма контроля: **сборка по инструкции и программирование.**

Критерии оценки (для каждой модели):

- **Качество сборки (0–3 б.):** соответствует образцу, детали плотно соединены.
- **Самостоятельность (0–2 б.):** работа выполнена без помощи (или с минимальной).
- **Программирование (0–2 б.):** модель выполняет заданное действие (движется, издаёт звук).

Итого: 7 баллов – высокий; 4–6 – средний; 0–3 – низкий.

Раздел 6. Создание собственной модели

Тема 6.1–6.5. «Мой проект»

Форма контроля: защита мини-проекта.

Критерии:

- Итого: 7 баллов – высокий; 4–6 – средний; 0–3 – низкий.

Тема 7.1. «Итоговая выставка»

46

Планы (конспекты) занятий

Конспект занятия № 1. «Построим башню» (5–9 лет)

Тема: Моделирование башни.

Цель: Научить детей создавать устойчивую конструкцию из кирпичиков LEGO, развивать мелкую моторику и пространственное мышление.

Задачи:

- Обучающие: познакомить с понятием «устойчивость», отработать приёмы соединения деталей.
- Развивающие: развивать координацию рук, глазомер.
- Воспитательные: воспитывать аккуратность, усидчивость, умение работать в паре.

Материалы: коробки с кирпичиками 2х4, 2х2, платформы.

Ход занятия:

1. Оргмомент (3 мин): приветствие, проверка готовности.
2. Беседа (5 мин): «Что такое башня? Где мы видели башни?» – показ картинок.
3. Объяснение (5 мин): как соединять кирпичики, чтобы башня была высокой и не падала (перевязка швов).
4. Практическая работа (20 мин): каждый строит свою башню. Педагог помогает, задаёт наводящие вопросы.
5. Соревнование (5 мин): измерение высоты линейкой. Кто построил самую высокую?
6. Рефлексия (5 мин): обсуждение, почему одни башни рухнули, а другие – нет. Уборка.

Контроль: наблюдение, оценка по критериям «устойчивость» и «высота».

Конспект занятия № 2. «Сборка модели «Рычащий лев» (10–14 лет)

Тема: Модель с датчиком расстояния.

Цель: Научить собирать модель по инструкции, подключать датчик расстояния и программировать его.

Задачи:

- Обучающие: закрепить названия деталей (мотор, датчик, ось), научить работать с программным обеспечением LEGO WeDo.
- Развивающие: развивать логическое мышление, внимание.
- Воспитательные: формировать ответственность, навыки работы в команде.

Материалы: конструктор LEGO WeDo, ноутбуки с программой, инструкция.

Ход занятия:

1. Оргмомент (2 мин).
2. Теория (10 мин): повторение датчика расстояния, как он реагирует на приближение.
3. Инструктаж по сборке (5 мин): разбор схемы, поиск деталей.
4. Практика (20 мин): дети собирают модель, педагог контролирует подключение мотора и датчика.
5. Программирование (10 мин): создание простой программы: при приближении руки лев рычит (издаёт звук) или двигает головой.
6. Демонстрация (5 мин): показ работ, обсуждение ошибок.
7. Уборка (3 мин).

Контроль: проверка работоспособности модели, программа запущена – модель реагирует.

Глоссарий терминов

- **LEGO** – марка конструктора, состоящего из пластмассовых деталей.
- **Кирпичик** – основная деталь LEGO с выступами и трубками для соединения.
- **Пластина** – плоская деталь, используется как основа.
- **Ось** – цилиндрическая деталь для соединения мотора с колёсами или шестерёнками.
- **Мотор** – электрическое устройство, приводящее модель в движение.
- **Датчик расстояния** – устройство, измеряющее расстояние до объекта.
- **Датчик наклона** – устройство, определяющее угол наклона.
- **Зубчатое колесо (шестерёнка)** – колесо с зубчиками для передачи вращения.
- **Программирование** – создание последовательности команд для управления моделью.
- **Инструкция** – схема последовательной сборки модели.
- **Устойчивость** – способность конструкции сохранять равновесие.

Общие физические упражнения (для снятия напряжения)

1. **«Качания головой»** – медленно наклонять голову вперёд-назад, затем в стороны (по 4–5 раз).
2. **«Ленивые восьмёрки»** – вытянуть руку и рисовать в воздухе восьмёрку, затем другой рукой, потом двумя одновременно.
3. **«Потягушки»** – поднять руки вверх, потянуться, затем опустить и расслабиться.
4. **«Ножницы»** – скрестные движения прямыми руками перед грудью (8–10 раз).
5. **«Пружинка»** – лёгкие приседания, руки на поясе (5–6 раз).

Упражнения для глаз

1. **«Маляры»** – движения глаз вверх-вниз (8 раз).
2. **«Бабочка»** – взглядом нарисовать бабочку: по диагонали вверх-вниз (4–5 раз).
3. **«Циферблат»** – медленно вращать глазами по кругу (по 3 раза в каждую сторону).
4. **«Моргание»** – быстро поморгать 10 раз, затем закрыть глаза на 5 секунд. Повторить 3 раза.
5. **«Фокусировка»** – посмотреть на кончик пальца, приблизить к носу, затем отвести вдаль (5 раз).

Упражнения для рук (пальчиковая гимнастика)

1. **«Кулачки»** – сильно сжать кулаки, подержать 2–3 секунды, разжать, расслабить. Повторить 5 раз.
2. **«Веер»** – растопырить пальцы, затем собрать в щепоть (6 раз).
3. **«Щелчки»** – поочерёдно щёлкать большим пальцем по указательному, среднему, безымянному и мизинцу.
4. **«Колечко»** – соединять большой палец по очереди с каждым пальцем в колечко.
5. **«Игра на пианино»** – поочерёдно постукивать пальцами по столу, как по клавишам.

Правила работы за компьютером

В соответствии с СанПиН:

- Для детей 5–7 лет – непрерывная работа за ПК не более 10 минут; для 8–11 лет – 15 минут; для 12–14 лет – 20 минут.
- Общая продолжительность использования компьютера на занятии – не более 20 минут для младших и 30 минут для старших.
- Расстояние от глаз до монитора – не менее 50 см.
- Стул должен быть регулируемым, спинка прямая.
- В течение занятия обязательно проводить гимнастику для глаз и физминутки.
- После работы проветрить помещение.

Картотека игр для уголка педагога

Карточка №1

Название: Чудесный мешочек

Раздел: Путешествие по Лего-стране

Возраст: 5–9 лет

Цель: Учить на ощупь определять деталь, называть её цвет и форму.

Ход: В мешочек складываются разные детали. Ребёнок на ощупь находит, например, красный кирпичик, вынимает и проверяет.

Карточка №2

Название: Собери модель по памяти

Раздел: Конструирование по образцу

Возраст: 7–14 лет

Цель: Развивать память и внимание.

Ход: Педагог показывает модель из 5–8 деталей на 30 секунд, затем убирает. Дети собирают такую же по памяти.

Карточка №3

Название: Лего-дорожка

Раздел: Путешествие по Лего-стране

Возраст: 6–10 лет

Цель: Учить ориентироваться в пространстве (вперёд, назад, вправо, влево).

Ход: На плато выкладывается дорожка из кирпичиков. Ребёнок получает инструкцию: «Положи красный кирпичик на 2 клетки вперёд, затем синий – на 1 клетку вправо» и т.д.

Карточка №4

Название: Классификация

Раздел: Путешествие по Лего-стране

Возраст: 5–9 лет

Цель: Учить группировать детали по одному или двум признакам (цвет, размер, форма).

Ход: Даётся смесь деталей; надо разложить: все красные сюда, все большие – туда.

Карточка №5

Название: Светофор (комбинаторика)

Раздел: Город, в котором я живу

Возраст: 7–12 лет

Цель: Развивать логическое мышление, учить перебирать варианты.

Ход: Даны кирпичики трёх цветов (красный, жёлтый, зелёный). Нужно составить все возможные последовательности из трёх цветов (6 вариантов).

Карточка №6

Название: Построй мост

Раздел: Создание собственной модели

Возраст: 8–14 лет

Цель: Развивать инженерное мышление.

Ход: Даётся задание построить мост через реку (между двумя столами) из ограниченного набора деталей, чтобы он выдержал груз.

Карточка №7

Название: Робот-соревнование

Раздел: Движущиеся механизмы

Возраст: 9–14 лет

Цель: Закрепить навыки программирования.

Ход: Дети программируют своих роботов на прохождение трассы (заданный маршрут). Кто быстрее и точнее – побеждает.