

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 38» г. Лысьва, Пермский край

РАССМОТРЕНА  
на Педагогическом совете  
Протокол № 1  
От «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНА  
с учетом мнения Совета родителей  
МБДОУ «Детский сад № 38»  
Протокол № 1 от 31.08.2023



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБДОУ  
«Детский сад № 38»  
Г. А. Воецкова

Приказ № 67-ОД от 31.08.2023 г.

**АДАптиРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТИ «МИР ЛЕГО»**

**Возрастной состав: 5-7 лет**

**Продолжительность образовательного процесса – 2 года**

**Разработчик программы:**  
Муланурова Анастасия Игоревна,  
социальный педагог

г. Лысьва, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплекс основных характеристик АДОП .....	3
1.1 Пояснительная записка .....	3
1.1.1 Актуальность программы.....	3
1.1.2 Новизна программы.....	4
1.1.3 Возрастные особенности детей .....	4
1.1.4 Объем программы .....	10
1.1.5 Формы и методы обучения .....	10
1.1.6 Тип и формы проведения занятий.....	11
1.1.7 Срок освоения программы .....	12
1.2 Цель и задачи программы .....	12
1.3 Содержание программы .....	12
1.3.1 Учебный план .....	13
1.4 Планируемые результаты.....	16
2. Комплекс организационно-педагогических условий АДОП.....	16
2.1 Календарный учебный график.....	16
2.2 Условия реализации программы .....	18
2.3 Формы аттестации.....	18
2.4 Методические материалы.....	20
Список литературы .....	21

# **1. Комплекс основных характеристик АДОП**

## **1.1 Пояснительная записка**

Адаптированная дополнительная общеобразовательная программа «Мир ЛЕГО» (далее Программа) является программой технической направленности.

Использование конструкторов в образовательной работе, в том числе «Lego», с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

Создание общего проекта (постройки из конструктора) помогает преодолеть неуверенность, робость; способствует развитию коммуникативных навыков дошкольников.

### **1.1.1 Актуальность программы**

Наиболее популярным оборудованием на сегодняшний день считаются материалы «Lego», в которые входят различные виды конструкторов и наборов для программирования. Материал «Lego» является универсальным и многофункциональным, поэтому он может использоваться в различных видах деятельности. Внедрение «Lego»-технологий в образовательный процесс дает возможность осуществлению интегративных связей между образовательными областями.

Педагогическая целесообразность данной программы для детей старшего дошкольного возраста обусловлена их возрастными особенностями: разносторонними интересами, любознательностью, увлеченностью, инициативностью. Данная программа призвана формировать инженерные способности детей, их коммуникативные навыки общения.

Познавательная ценность программы состоит в том, что дети овладеют не только навыками конструктивной деятельности, но и элементами раннего программирования. Это предусматривает формирование интереса к профессии программиста, а значит, включение детей в процесс ранней профориентации.

### **1.1.2 Новизна программы**

Новизна программы в том, что эти занятия объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир.

Программа «МИР ЛЕГО» предлагает использование образовательных конструкторов «Lego», как инструмента для обучения дошкольников конструированию, моделированию и раннему программированию на занятиях дополнительного образования.

Программа готовит детей дошкольного возраста к робототехническим соревнованиям муниципального и межмуниципального уровня.

### **1.1.3 Возрастные особенности детей**

АДОП «МИР ЛЕГО» рассчитана на возраст детей 5 – 7 лет с задержкой психического развития и тяжелыми нарушениями речи.

#### **Возрастные особенности детей с задержкой психического развития:**

##### **- 5 – 6 лет**

В возрасте 5 - 6 лет дети с ЗПР с большим желанием относятся к игре, чем в среднем возрасте. У детей появляются сюжетные игры с 1-2 детьми. Они предпочитают подвижные игры. Дети могут распределять роли до начала игры и строить свое поведение, придерживаясь роли.

У детей отмечаются трудности в формировании мотивационно – целевого компонента игры: трудности на этапе возникновения замысла, ограниченность плана – замысла или его отсутствие, узкая вариативность при поиске путей его реализации, отсутствие потребности в совершенствовании своих действий, направленность на осуществление каких – либо действий, а не реализацию замысла игры.

Дети выполняют несложные двухступенчатые инструкции, но не могут выполнить трехступенчатую инструкцию, часто не доводят начатое дело до конца. Нарушен поэтапный контроль своей деятельности, дети не способны оценить результаты своего труда и обосновать оценку.

У большинства детей восприятие становится более дифференцированным, целостным, они составляют картинки из частей, знают 6 основных цветов, основные геометрические фигуры, подбирают предметы по цвету и форме.

У некоторых детей 5-6 лет с ЗПР нарушены такие свойства восприятия, как предметность, целостность, нарушено или недостаточно сформировано восприятие цвета. Такие дети с трудом составляют картинки, разрезанные по диагонали.

Объем внимания и запоминания увеличиваются, возрастает их произвольность. Дети с задержкой развития 5 – 6 лет могут запомнить по просьбе взрослого 4 слова, но некоторые из них по-прежнему с трудом выполняют задание на запоминание. Что касается долговременной памяти, то дети с задержкой развития 5 – 6 лет способны к запоминанию информации и извлечению ее из памяти спустя дни и недели, так же, как и их сверстники. Большинство детей могут удерживать внимание на объекте, занимаясь привлекательной для них деятельностью, в течение 15-20 минут. У детей отмечается заметное преобладание наглядной памяти над словесной, характерен недостаточный объем и точность запоминания.

Ребенок с ЗПР в 5 лет при условии его обучения может осуществлять мыслительные операции: группировать предметы по наглядным признакам, по классам, определять лишний предмет с опорой на наглядность.

В этом возрасте изменяется содержание общения ребенка и взрослого. Оно выходит за пределы конкретной ситуации, в которой оказывается ребенок. У детей формируется потребность в уважении со стороны взрослого, для них оказывается чрезвычайно важной его похвала.

Взаимоотношения со сверстниками характеризуются избирательностью, которая выражается в предпочтении одних детей другим. Появляются постоянные партнеры по играм. В группах начинают выделяться лидеры. Появляются конкурентность, соревновательность. Последняя важна для сравнения себя с другим, что ведет к развитию образа «Я» ребенка, его детализации.

**- 6 – 7 лет**

Поступающим в школу детям с ЗПР присущ ряд специфических особенностей. Они не обнаруживают готовности к школьному обучению. У них нет нужных для

усвоения программного материала умений, навыков и знаний. В связи с этим дети оказываются не в состоянии (без специальной помощи) овладеть счетом, чтением, письмом. Им трудно соблюдать принятые в школе нормы поведения. Они испытывают затруднения в произвольной организации деятельности. Испытываемые ими трудности усугубляются ослабленным состоянием их нервной системы. Дети быстро утомляются, работоспособность их падает, а иногда они просто перестают выполнять начатую деятельность.

Установлено, что многие из детей с ЗПР испытывают трудности в процессе восприятия (зрительного, слухового, тактильного). Снижена скорость перцептивных операций.

Дошкольники с ЗПР не испытывают трудностей в практическом различении свойств предметов, однако их сенсорный опыт долго не закрепляется и не обобщается в слове. Особые трудности дети испытывают при овладении представлениями о величине, не выделяют и не обозначают отдельные параметры величины (длина, ширина, высота, толщина). Затруднен процесс анализирующего восприятия: дети не умеют выделить основные структурные элементы предмета, их пространственное соотношение, мелкие детали.

Со стороны слухового восприятия нет грубых расстройств. Дети могут испытывать некоторые затруднения при ориентировке в неречевых звучаниях, но главным образом страдают фонематические процессы.

Названные выше недостатки ориентировочно-исследовательской деятельности касаются и тактильно-двигательного восприятия, которое обогащает чувственный опыт ребенка и позволяет ему получить сведения о таких свойствах предмета, как температура, фактура материала, некоторые свойства поверхности, форма, величина. Затруднен процесс узнавания предметов на ощупь.

У всех детей с ЗПР наблюдаются недостатки памяти, причем это касается всех видов запоминания: произвольного и произвольного, кратковременного и долговременного. Они распространяются на запоминание как наглядного, так и (особенно) словесного материала, что не может не сказаться на

успеваемости. Значительное отставание и своеобразие обнаруживается и в развитии их мыслительной деятельности.

К началу школьного обучения дети не владеют в полной мере интеллектуальными операциями, являющимися необходимыми компонентами мыслительной деятельности. Речь идет об анализе, синтезе, сравнении, обобщении и абстрагировании. После получения помощи дети рассматриваемой группы оказываются в состоянии выполнять предложенные им разнообразные задания на близком к норме уровне.

Значительным своеобразием отличается поведение этих детей. После поступления в школу они продолжают вести себя, как дошкольники. Ведущей деятельностью остается игра. У детей не наблюдается положительного отношения к школе. Учебная мотивация отсутствует или крайне слабо выражена.

Дети с задержкой психического развития обладают значительно меньшим запасом элементарных практических знаний и умений, чем их нормально развивающиеся сверстники. И только специальные коррекционные целенаправленные упражнения, задания, дидактические игры помогают преодолевать указанные отклонения в их развитии.

### **Возрастные особенности детей с тяжелыми нарушениями речи:**

#### **- 5 – 6 лет**

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

Происходят большие изменения высшей нервной деятельности. В течение шестого года жизни совершенствуются основные нервные процессы — возбуждение и особенно торможение. Это благотворно сказывается на возможностях саморегуляции. Эмоциональные реакции в этом возрасте становятся более стабильными, уравновешенными. Ребенок не так быстро утомляется, становится более вынослив психически (что связано и с возрастающей физической выносливостью). Дети начинают чаще по собственной инициативе воздерживаться

от нежелательных действий. Но в целом способность к произвольной регуляции своей активности все еще выражена недостаточно и требует внимания взрослых.

Под влиянием воспитания постепенно происходит переход от импульсивного, ситуативного поведения к поведению, опосредованному правилами и нормами. Дети активно обращаются к правилам при регулировании своих взаимоотношений со сверстниками. Формируются социальные представления морального плана, старшие дошкольники уже отличают хорошие и плохие поступки, имеют представление о добре и зле и могут привести соответствующие конкретные примеры из личного опыта или литературы. В оценке поступков сверстников они достаточно категоричны и требовательны, в отношении собственного поведения более снисходительны и недостаточно объективны.

По своим характеристикам головной мозг шестилетнего ребенка приближается к показателям мозга взрослого человека — расширяются интеллектуальные возможности детей. Ребенок не только выделяет существенные признаки в предметах и явлениях, но и начинает устанавливать причинно-следственные связи между ними, пространственные, временные и другие отношения.

Расширяется общий кругозор детей. Интересы старших дошкольников постепенно выходят за рамки ближайшего окружения детского сада и семьи. Детей привлекает широкий социальный и природный мир, необычные события и факты.

Возрастающая потребность старших дошкольников в общении со сверстниками, в совместных играх и деятельности приводит к возникновению детского сообщества. Сверстник становится интересен как партнер по играм и практической деятельности.

Развивается система межличностных отношений, взаимных симпатий и привязанностей. Ребенок страдает, если никто не хочет с ним играть.

Для детей с ТНР характерен низкий уровень развития основных свойств внимания. У некоторых из них отмечается недостаточная устойчивость внимания, ограниченные возможности его распределения.



Речевое отставание отрицательно сказывается и на развитии памяти. При относительно сохранной смысловой, логической памяти у таких детей заметно снижены по сравнению с нормально говорящими сверстниками вербальная память и продуктивность запоминания. Дети часто забывают сложные инструкции (трех-четырёх ступенчатые), опускают некоторые их элементы, меняют последовательность предложенных заданий.

#### **- 6 – 7 лет**

У семилетних детей отсутствуют лишние движения. Ребята уже самостоятельно, без специальных указаний взрослого, могут выполнить ряд движений в определенной последовательности, контролируя их, изменяя (произвольная регуляция движений).

Ребенок уже способен достаточно адекватно оценивать результаты своего участия в подвижных и спортивных играх соревновательного характера. Удовлетворение полученным результатом доставляет ребенку радость и поддерживает положительное отношение к себе и своей команде («мы выиграли, мы сильнее»).

К семи годам у ребенка ярко проявляется уверенность в себе и чувство собственного достоинства, умение отстаивать свою позицию в совместной деятельности. Семилетний ребенок способен к волевой регуляции поведения, преодолению непосредственных желаний, если они противоречат установленным нормам, данному слову, обещанию. Способен проявлять волевые усилия в ситуациях выбора между «можно» и «нельзя», «хочу» и «должен». Проявляет настойчивость, терпение, умение преодолевать трудности. Может сдерживать себя, высказывать просьбы, предложения, несогласие в социально приемлемой форме.

Познавательные процессы претерпевают качественные изменения; развивается произвольность действий. Наряду с наглядно-образным мышлением появляются элементы словесно-логического мышления. Продолжают развиваться навыки обобщения и рассуждения, но они еще в значительной степени ограничиваются наглядными признаками ситуации. Продолжает развиваться воображение, однако часто приходится констатировать снижение развития

воображения в этом возрасте в сравнении со старшей группой. Это можно объяснить различными влияниями, в том числе средств массовой информации, приводящими к стереотипности детских образов. Внимание становится произвольным, в некоторых видах деятельности время произвольного сосредоточения достигает 30 минут.

У детей с ТНР ограничен объем памяти и снижена прочность запоминания. Характерна неточность воспроизведения и быстрая утеря информации. В наибольшей степени страдает вербальная память. У детей снижены адаптивные возможности. Поступив в дошкольное учреждение, они чаще болеют.

В первую очередь дефекты речевой функции приводят к нарушенному или задержанному развитию высших психических функций, опосредованных речью: вербальной памяти, смыслового запоминания, слухового внимания, словесно-логического мышления. Это отражается как на продуктивности мыслительных операций, так и на темпе развития познавательной деятельности. Кроме того, речевой дефект накладывает определенный отпечаток на формирование личности ребенка, затрудняет его общение со взрослыми и сверстниками. Данные факторы тормозят становление игровой деятельности ребенка, имеющей, как и в норме, ведущее значение в плане общего психического развития, и затрудняют переход к более организованной учебной деятельности.

#### **1.1.4 Объем программы**

Продолжительность учебных занятий первого года обучения 32 – 33 часа, в зависимости от реализации программы.

Продолжительность учебных занятий второго года обучения 35 – 36 часов, в зависимости от реализации программы.

#### **1.1.5 Формы и методы обучения**

Программа реализуется очно в ходе дополнительной образовательной деятельности и предусматривает одно занятие в неделю во второй половине дня. Максимальная недельная образовательная нагрузка не превышает допустимого

объема, установленного СанПин 2.4.1.3049-13, и составляет 25 минут для детей старшей группы (5 – 6 лет), 30 минут для детей подготовительной к школе группы (6 – 7 лет) и предусматривает физкультминутки.

Занятия с использованием компьютеров допустимо выделение времени, оговоренного СанПиН, для дополнительного образования детей с учетом возрастных, гендерных, индивидуальных особенностей каждого ребенка и по запросу их родителей (или законных представителей): в старшей группе не чаще двух раз в неделю продолжительностью 25 мин; в подготовительной к школе группе не чаще трех раз в неделю продолжительностью 30 мин (не более одного занятия в день, без сокращения времени, отведенного на прогулку и дневной сон).

Занятия проводятся в групповой форме. Количество детей в группе до 10 человек.

Принцип набора детей в объединение свободный. Программа рассчитана для детей с ограниченными возможностями здоровья (задержкой психического развития, тяжелыми нарушениями зрения). Программа не предъявляет требований к содержанию и объему стартовых знаний ребенка.

### **1.1.6 Тип и формы проведения занятий**

Программа предусматривает комбинированное игровое занятие по конструированию, которое состоит из условно теоретической и преимущественно практической части.

Занятия имеют следующую структуру:

1. Приветствие – речевка
2. Объяснение педагога, просмотр схем, фото или видео
3. Самостоятельная работа детей
4. Оценка деятельности, рефлексия
5. Сообщение темы следующего занятия, прощание

### **1.1.7 Срок освоения программы**

АДОП «МИР ЛЕГО» проводится 1 раз в неделю продолжительностью до 30 мин. Программой предусмотрено 30 занятий в год. Занятия проводятся во вторую половину дня, после основных видов деятельности и режимных моментов. Программа рассчитана на два учебных года.

### **1.2 Цель и задачи программы**

Целью АДОП «МИР ЛЕГО» является формирование основ инженерно – конструктивной деятельности, коммуникативных способностей детей старшего дошкольного возраста.

Для решения поставленной цели Программа предусматривает следующие задачи:

1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию с помощью различных конструкторов, в том числе «Lego»;
2. Формировать способы действий в соответствии с инструкцией педагога, собственным замыслом и передавать особенности предметов средствами конструктора;
3. Закрепить названия деталей конструктора, учить скреплять детали разными соединениями, подбирать необходимое количество деталей для постройки;
4. Формировать навыки сотрудничества при работе в парах, подгруппах;
5. Создать условия для овладения детьми элементами раннего программирования через знакомство с набором «Робомышь», «Lego» Education We Do 2.0. (второй год обучения).

### **1.3 Содержание программы**

#### **1 этап. Подготовительный**

- Изучение методической литературы по внедрению моделирования и конструирования с использованием конструкторов «Lego» в образовательный процесс ДОУ.
- Анализ имеющихся условий.

- Оборудование кабинета для Дополнительного образования.
- Разработка Программы.

## 2 этап. Основной

- Практическое осуществление деятельности по Программе для одаренных детей;
- Участие детей в онлайн конкурсах и соревнованиях по Робототехнике.

## 3 этап. Заключительный

- Подведение и анализ результатов работы по программе

### 1.3.1 Учебный план

Первый год обучения:

№ п/п	Название раздела, модуля	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Диагностическое занятие (на начало года)	1	0,5	0,5
2	Знакомство с различными конструкторами «Lego», просмотр презентации	1	0,5	0,5
3	Сказочная страна «Lego» (свободная игра с конструктором по выбору)	1	0,1	0,9
4	Знакомство с конструктором «Lego» (6 Кирпичиков), постройка по инструкции педагога	2	0,5	1,5
5	Упражнение «Право-Лево», «Хитрая Башня», постройки по инструкции педагога	2	0,5	1,5
6	Упражнения «Построй по образцу», «Повтори фигуру» (по памяти)	2	0,5	1,5
7	Упражнение «Тени» (1 уровень), игра с кубиком	2	0,5	1,5
8	Упражнения «Тени» (2 уровень), «Сказки с цветом»	2	1	1
9	Игра «Судоку» (1 уровень сложности)	2	1	1

10	Знакомство с набором «Учись учиться», совместная постройка по инструкции педагога «Мистер Знайка»	2	1	1
11	Просмотр презентации «Знаменитые башни мира», «Постройка башни для Мистера Знайки»	2	0,5	1,5
12	Просмотр презентации «Мосты», упражнение «По ту сторону реки»	2	0,5	1,5
13	Работа по схеме (учить читать схему, находить необходимые детали, их количество), постройка «Уточка»	1	0,5	0,5
14	Знакомство с набором «Кlikko», постройка «Цветок», «Вертушка», «Машина», «Лодка» (работа по схеме индивидуально и в парах)	3	1	2
15	Постройка по замыслу (подготовка к выставке), презентация постройки (работа в парах)	4	1	3
16	Итоговая выставка	1	0	1
17	Диагностическое занятие (на конец года)	1	0,5	0,5

Второй год обучения:

№ п/п	Название раздела, модуля	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Диагностическое занятие	1	0,5	0,5
2	Знакомство с конструктором «Lego» и его историей, просмотр видео	1	0,5	0,5
3	Свободная игра с конструктором	1	0,1	0,9

4	Город «Lego» (знакомство с названиями деталей, способами их крепления), постройка по инструкции педагога	2	1,5	0,5
5	Повторение названий деталей, графическое задание «Раскрась деталь», постройка по замыслу	1	0,5	0,5
6	Игра «Судоку» (2 уровень)	2	1	1
7	Работа по схеме (продолжаем учиться читать схему, находить необходимые детали, их количество)	2	0,5	1,5
8	Постройка по замыслу, презентация постройки (работа в парах)	2	0,5	1,5
9	Постройка по замыслу «Новогодняя елочка»	1	0,5	0,5
10	Знакомство с набором «Робомышь» (обучение программированию Мыши, игры и задания с набором)	3	1,5	1,5
11	Игры с набором «Робомышь» (придумывание заданий, создание своих полей)	4	1,5	2,5
12	Знакомство с конструктором «Lego» Education We Do 2.0.	3	1,5	1,5
13	Создание проектов с конструктором «Lego» Education We Do 2.0. (презентация детям группы)	6	1	5
14	Диагностическое занятие	1	0,5	0,5

## 1.4 Планируемые результаты

Прохождение программы предполагает овладение воспитанниками комплексом знаний, умений и навыков, обеспечивающих в целом её практическую реализацию:

1. У детей сформированы способы действий в соответствии с инструкцией педагога, собственным замыслом и передавать особенности предметов средствами конструктора;

2. Дети умеют скреплять детали разными соединениями, подбирать необходимое количество деталей для постройки; знают названия деталей конструктора;

3. Дети владеют навыками работы в паре, в подгруппе, могут распределить обязанности;

4. Дети овладели элементами раннего программирования, умеют работать с наборами «Робомышь», «Lego» Education We Do 2.0.

Результативность программы определяется итоговым мониторингом.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий АДОП

### 2.1 Календарный учебный график

В первый год обучения дата начала учебного года: 1 октября 2023 г.

Продолжительность учебных занятий 30 – 32 недели в зависимости от реализации программы.

	<b>Сроки обучения</b>
Начало учебного года	01.09.2023 г.
Начало учебных занятий	01.10.2023 г.*
Окончание учебных занятий	31.05.2023 г.

\*01.06.23 – 30.09.2023 организационный период.

Система организации учебного года – по полугодиям.



Продолжительность учебных занятий по полугодиям:

Учебный период	Сроки начала и окончания учебного периода	Кол-во учебных недель (учебных дней) по плану	Количество праздничных дней
1-е полугодие	01.10.2023– 30.12.23	13 недель (5 дней)	1 день (06.11)
2-е полугодие	09.01.2024 – 20.05.2024	20 недель (5 дней)	7 дней (23.02,08.03, 29.04 – 01.05, 09.05 – 10.05)

Продолжительность каникул в течение учебного года **8 календарных дней (01.01.24 г. – 08.01.24 г.)**

Во второй год обучения дата начала учебного года: 1 сентября 2024 г.

Продолжительность учебных занятий 35 – 36 недель в зависимости от реализации программы.

	Сроки обучения
Начало учебного года	01.09.2024 г.
Начало учебных занятий	01.10.2024 г.*
Окончание учебных занятий	30.05.2025 г.

\*01.06.23 – 30.09.2024 организационный период.

Система организации учебного года – по полугодиям.

Продолжительность учебных занятий по полугодиям:

Учебный период	Сроки начала и окончания учебного периода	Кол-во учебных недель (учебных дней) по плану	Количество праздничных дней
1-е полугодие	09.09.2023– 27.12.23	16 недель (5 дней)	1 день (04.11)
2-е полугодие	08.01.2024 – 23.05.2025	20 недель (5 дней)	8 дней (23.02 – 24.02, 08.03 – 10.03, 01.05 – 02.05, 09.05)

Продолжительность каникул в течение учебного года **9 календарных дней (30.12.24 г. – 07.01.25 г.)**

## **2.2 Условия реализации программы**

### **Кадровое обеспечение**

Программа реализуется воспитателем, имеющий профессиональное педагогическое образование, с опытом практической деятельности в области конструирования и своевременно повышающим уровень профессионального мастерства.

### **Организационно-педагогические условия**

Для реализации программы предусмотрены:

- создание развивающей предметно-пространственной среды для организации занятий;
- взаимодействие и сотрудничество с родителями (законными представителями) обучающихся через группу «ВКонтакте»;
- участие в тематических выставках детского сада, фотовыставки в группе детского сада и в группе «ВКонтакте»;
- участие детей в конкурсах технической направленности.

### **Материально-техническое обеспечение**

Помещение, в котором проводятся занятия должно быть светлым, соответствовать санитарно – гигиеническим требованиям. До начало занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание помещения.

Для успешной реализации программы необходимо материально-техническое обеспечение:

- Создание Лего-уголков в группах.
- Наборы: «Учись учиться», «Робомышь», «Lego» Education We Do 2.0.
- Ноутбук, планшет.
- Коробочки-кейсы на каждого ребенка.

## **2.3 Формы аттестации**

## Мониторинг реализации программы.

Форма проведения мониторинга – итоговое занятие. Анализ каждого выполненного ребёнком диагностического задания проводится в соответствии с уровнем развития.

*Высокий уровень:*

Первый год обучения: ребенок владеет умением правильно, самостоятельно конструировать поделку по инструкции педагога, по схеме, по образцу, по образцу, фото или картинке; может придумать и выполнить постройку по замыслу; проявляет коммуникативные навыки при работе в паре, подгруппе;

Второй год обучения: владеет навыками раннего программирования; умеет создавать проекты из конструктора «Lego» Education We Do 2.0. презентовать их.

*Средний уровень:*

Первый год обучения: ребенок владеет *достаточным умением*, с небольшой помощью взрослого, (с подсказкой) конструировать поделку по инструкции педагога, по схеме, по образцу, по образцу, фото или картинке. Не всегда проявляет коммуникативные навыки при работе в паре, подгруппе;

Второй год обучения: не достаточно владеет навыками раннего программирования; с помощью взрослого может создавать проекты из конструктора «Lego» Education We Do 2.0. презентовать их.

*Низкий уровень:*

Первый год обучения: ребенок *не владеет умением*, конструировать поделку по инструкции педагога, по схеме, по образцу, по образцу, по Постройки, конструкции ребенок выполняет только с помощью взрослого. Не может самостоятельно выполнить постройку по замыслу; не может спланировать работу и договориться при работе в паре, подгруппе;

Второй год обучения: не владеет навыками раннего программирования; не создает проекты из конструктора «Lego» Education We Do 2.0. не может самостоятельно презентовать их.

## 2.4 Методические материалы

### Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы включает в себя методы, дидактические принципы, техническое оснащение, организационные формы работы, формы подведения итогов.

Занятия дополнительного образования проводятся в очной форме.

При подготовке к занятиям большое внимание уделяется нормам организации образовательного процесса и дидактическим принципам. Следовательно, воспитанники способны полностью усвоить материал при осуществлении практической деятельности с применением предметной наглядности. Достижение поставленной цели в учебно-воспитательной деятельности во многом зависит от системности и последовательности в обучении. При последовательном соблюдении учебно-тематического плана воспитанники постепенно овладевают знаниями, конструктивными навыками работы с конструкторами и робототехникой.

Методические приемы, используемые в работе с конструкторами и наборами:

- обследование «Lego» - деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа), восприятия целостности постройки из «Lego» – деталей.

- показ некоторых действий и комментирование действий с конструктором. Для того чтобы задать направление деятельности, необходимо показать один вариант действия, чтобы дети, в дальнейшем активизируя мыслительную деятельность, нашли другие. Например, показать, как скрепляются две детали, и попросить найти другие способы скрепления.

- предъявление речевого образца. Педагог должен представить детям образцы высказываний.

- выполнение словесных инструкций. Словесные инструкции в процессе занятия сначала формулируются воспитателем, а потом – детьми.

- использование словесного объяснения, просьбы, поручения.

- показ картинок, слайдов, видео, фотографий с изображением «Lego - деталей, моделей «Lego», других наборов и предметов окружающего мира.
- оценка работы, рефлексия.

### **Список литературы**

1. «Строим из Лего» Л. Г. Комарова, / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
2. Инструкция по работе с набором «6 кирпичиков РФ»
3. Методические материалы «Учись учиться»
4. Программное обеспечение к набору «Lego» Education We Do 2.0.
5. Инструкция по работе с набором «Робомышь».