

Принято на заседании
Педагогического совета № 1
от 26 августа 2021

Утверждаю:
Заведующий МБДОУ «ДС № 423
г. Челябинска»



М.Б. Вшивкова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЕ»
ПО ОБУЧЕНИЮ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.**

Направленность: техническая

**Год разработки: 2021 г.
Возраст воспитанников: 6 -7 лет
Срок реализации: 1 год**

г. Челябинск, 2021

Содержание

№	Название раздела	№ страниц
Раздел 1 Комплекс основных характеристик программы		
1.1	Пояснительная записка (включая новизну, актуальность)	3
1.2	Цель и задачи программы	4
1.3	Содержание программы (с указанием форм организации и видов деятельности (включая тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы))	4
1.4	Планируемые результаты	9
Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий		
2.1	Календарный учебный график	10
2.2	Учебный план	10
2.3	Формы аттестации (промежуточной и итоговой)	11
2.4	Оценочные материалы	11
2.5	Условия реализации программы: материально-техническое обеспечение: помещения, площадки, перечень оборудования, инструментов и материалов, приборы, информационные ресурсы, кадровое обеспечение.	12
2.6	Методические материалы	13
2.7	Список литературы для педагогов, для учащихся и родителей	14

Раздел 1

Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка.

Деятельность – это первое условие развития у дошкольника познавательных процессов. Чтобы ребенок активно развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы провоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде LEGO.

Программа разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами по дошкольному воспитанию:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N1155);
3. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 года №26 «Об утверждении САНПИН» 2.4.3049-13);

Образовательная деятельность в МБДОУ строится с учетом развития личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности, обеспечивает разностороннее развитие детей с учетом их возрастных и индивидуальных психологических и физиологических особенностей и интересов, образовательных потребностей участников образовательных отношений, которые так же реализуются через систему дополнительного образования детей. С учетом особенностей образовательного учреждения – дошкольное образовательное учреждение детский сад с группами общеразвивающей и компенсирующей направленности.

Данная программа направлена на всестороннее, гармоничное развитие детей дошкольного возраста, с учётом возможностей и состояния здоровья детей, расширение функциональных возможностей развивающегося организма, овладение ребёнком базовыми умениями и навыками в разных упражнениях.

1.2 Цель и задачи программы.

Цель программы – создать оптимальные условия для развития познавательной и творческой деятельности обучающихся посредством освоения ЛЕГО-конструирования. Развитие конструкторских способностей детей.

Задачи:

- формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности;
- приобщить детей к миру технического изобретательства;
- развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.

1.3 Содержание программы.

1. Программа составлена с учетом возрастных особенностей дошкольников 5 – 6 лет и с учетом реализации межпредметных связей по областям. Содержание программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности и охватывать следующие образовательные области:
 1. «Социально-коммуникативное развитие».
 2. «Познавательное развитие».
 3. «Речевое развитие».
 4. «Художественно-эстетическое развитие».
 5. «Физическое развитие».

2. Сроки реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения – для дошкольников 6 – 7 лет. Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 30 минут.

3. Структура организованной образовательной деятельности (ООД)

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 7 - 10 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

Вторая часть – собственно конструирование. (Длительность 15 - 20 минут.)

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

Цель третьей части – развитие коммуникативных способностей, творческого воображения.

**Перспективное планирование занятий
«Лего – конструирование»
по обучению конструктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста**

Месяц	№ п/п	Тема занятия	Задачи	Кол – во занятий
О К Т Я Б Р Ь	1.	Конструирование по замыслу. (промежуточная диагностика)	Проанализировать конструктивные умения детей, уточнить названия деталей конструктора (кирпичик, пластина, шип и т д), создать условия для формирования интереса к занятиям лего – конструированием.	1
	2.	Буквы	Формировать умение строить буквы по образцу, закреплять название деталей конструктора, способы их прочного соединения.	1
	3.	Круглая башня	Познакомить детей с новым способом соединения деталей, учить строить круглую башню, развивать пространственное воображение.	1
	4.	Осенний лес	Формировать умение строить деревья по условиям, выполнять коллективную постройку, развивать умения соединять детали способом перекрытия.	1
Н О Я Б Р Ь	5.	Птицы	Формировать умение строить птиц по представлению, учить применять при строительстве наклонные кубики, шарниры (для подвижности крыльев).	1
	6.	Рыбы	Расширять представления о рыбах. Продолжать формировать умение строить по образцу педагога, прочно скреплять детали конструктора.	1
	7.	Заяц	Учить строить зайца по рисунку, прочно скреплять детали конструктора, развивать внимание.	1

	8.	Строим зоопарк	Формировать умение строить животных, опираясь на рисунок, закреплять представление о диких животных.	1
Д Е К А Б Р Ь	9.	Домашние животные	Расширять представление о домашних животных, развивать умение выполнять постройку по рисунку.	1
	10.	Новогодняя ёлка	Учить детей собирать из деталей разные ёлочки, опираясь на рисунок; учить при необходимости заменять одни детали другими для достижения нужной формы.	1
	11.	Новогодний городок	Развивать умение детей строить по рисунку новогодних героев (снеговик, Дед мороз, Снегурочка, олени) и предметы для городка (домик Деда Мороза, ёлка, ледяная горка, санки с подарками, зимняя карусель, лавка подарков и т.д.); развивать интерес к конструированию, создать предпраздничное настроение.	2
Я Н В А Р Ь	12.	Конструирование по замыслу детей	Формировать умение детей продумывать тему постройки, этапы строительства, выбор нужных деталей; развивать воображение, творческие способности.	1
	13.	Кубики и механизмы	Познакомить детей с новым набором Лего – конструктора, с понятием «механизм», учить собирать механизмы по инструкции.	1
	14.	Попробуй собери.	Формировать умение детей выполнять постройки по схеме – последовательности (готовой инструкции), развивать умение читать схемы. Продолжать учить собирать механизмы по схеме.	1
Ф Е В Р А Л Ь	15.	Автомобили	Продолжать формировать умение выполнять постройки по схемам, закреплять в словаре детей названия редких деталей лего – конструктора.	1
	16.	Военная техника	Учить детей строить военную технику с опорой на рисунки, познакомить с подвижными деталями конструктора (вращающаяся круглая пластина, пластины с шарнирами), при	1

			строительстве учить использовать мелкие декоративные детали.	
М А Р Т	17.	Роботы	Познакомить детей с набором конструктора Лего Robo Kids, учить собирать робота по инструкции. Познакомить со способом программирования робота при помощи карточек.	2
	18.	Морские суда	Развивать умение детей собирать модели кораблей по представлению, использовать при сборке подвижные детали и соединения, механизмы, декоративные элементы.	2
А П Р Е Л Ь	19.	Мосты	Формировать умение собирать модель по условиям, учить использовать при сборке подвижные детали и соединения (разводной мост), дополнять декоративными деталями. Учить работать в парах.	1
	20.	Космические аппараты	Расширять представление детей о космических аппаратах, учить собирать модели: ракета, планетоход, космическая станция, искусственный спутник. Учить детей использовать при сборке моделей подвижные детали и соединения, декоративные элементы, механизмы.	2
	21.	Насекомые	Уточнить представление детей о насекомых, развивать умение собирать модели насекомых по представлению, побуждать использовать при строительстве подвижные детали и механизмы.	1
М А Й	22.	Лего – мозаика	Познакомить детей с мозаикой из Лего, учить собирать картинку точно по схеме.	2
	23.	Динозавры	Развивать умение собирать модель динозавра, опираясь на картинку; побуждать детей выполнять постройку с усложнениями: делать подвижными конечности и голову, дополнять мелкими деталями, способствующими передаче образа динозавра.	1

	24.	Конструирование по замыслу детей. Итог. (Итоговая диагностика)	Развивать умения детей собирать модели по собственному замыслу, использовать разнообразные детали и сложные соединения.	1
--	------------	---	---	---

1.4 Планируемые результаты.

Ожидаемый результат реализации программы:

- Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Дети будут иметь представления:

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.

Форма представления результатов

- Открытые занятия для педагогов ДОУ и родителей;
- Выставки по LEGO-конструированию;
- Конкурсы, соревнования, фестивали.

Раздел 2

Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Этапы образовательного процесса	Сроки
Продолжительность освоения программы	1 год
Начало учебного года	1 октября 2021 г.
Окончание учебного года	31 мая 2022г.
Продолжительность учебного года (учебные часы)	29 часов
Входной контроль знаний	1 – 7 октября 2021г
Промежуточная аттестация обучающихся	-
Итоговая аттестация	15- 31 мая 2022г
Продолжительность учебных занятий	30 минут
Каникулы зимние	31.12 2020 – 14.01 2021
Каникулы летние	01.06.2021 – 01.10.2022
Дополнительные дни отдыха, связанные с государственными праздниками	04.11; 23.02; 08.03; 01.05, 09.05
Открытое занятие для педагогов и родителей	Апрель2022г
Выставки детских работ	Декабрь, май

2.2 Учебный план.

№ п/п	Название раздела (модуля, блока)	Количество занятий
1.	Конструирование по образцу и рисунку	18
2.	Конструирование по схеме	4
3.	Конструирование по условиям	2
4.	Конструирование по замыслу	3, (в т ч диагностика - 2)
5.	Робототехника	2

2.3 Формы аттестации

Результаты педагогической диагностики (аттестации) могут использоваться исключительно для решения следующих образовательных задач:

- 1) индивидуализации образования (в том числе поддержки ребенка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);
- 2) оптимизации работы с группой детей.

Промежуточная и итоговая педагогическая диагностика (аттестация) проводится во время совместной деятельности педагога и детей.

Используемые методы - наблюдение, анализ продуктов детской деятельности, тестовый игровой метод.

2.4 Оценочные материалы.

Мониторинг развития ребенка в соответствии с ФГОС ДО осуществляется с помощью программы для педагогов, административных работников ДОУ.

Разработчики:

- Научный руководитель проекта – кандидат педагогических наук, Едакова Ирина Борисовна
- Программист – разработчик Соколов Евгений Геннадьевич

- Разработчики содержания – Шилкова Ирина Александровна, Соколова Юлия Геннадьевна.

С помощью данной программы проводится оценка индивидуального развития детей по конструктивной деятельности.

Оценочными материалами для проведения педагогической диагностики являются достижения ребёнка в конструктивной деятельности (образовательная область «Художественно – эстетическое развитие»):

- Владеет способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности;
- Выделяет структуру объекта и устанавливает её взаимосвязь с назначением объекта;
- Выполняет действия замещения недостающих деталей другими;
- Выполняет различные конструкции;
- Знает, называет и правильно использует детали конструктора;
- Использует детали с учётом их конструкторских свойств;
- Осуществляет анализ элементов схемы и соотносит их с имеющимися деталями;
- Пользуется простыми способами конструирования, конструирует по образцу, по заданию взрослого, владеет способами построения замысла;
- Пользуется простыми способами конструирования, конструирует по схеме и достраивает её, владеет способами построения замысла;
- Самостоятельно отбирает необходимые для постройки детали и использует их с учётом их конструктивных свойств;
- Создаёт постройки по рисунку, схеме, по образцу, по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали;
- Способен соотносить конструкцию предмета с его назначением.

2.5 Условия реализации программы: материально-техническое обеспечение: помещения, площадки, перечень оборудования, инструментов и материалов, приборы, информационные ресурсы, кадровое обеспечение.

Материально-технические условия

Для эффективной реализации программы имеется:

1. удобный, светлый и просторный кабинет с уровнем искусственной освещенности не ниже 600 лк, укомплектованный необходимым инвентарем (конструктор, ящики);
2. ковер;
3. подборка специальной литературы;
4. шкафы, столы;
5. компьютер;
6. наличие сети Интернет.

Оборудование для конструктивной деятельности:

- Магнитная доска
- Набор Лего «Классик» - 6 шт.
- Набор Лего «Кафе»
- Набор Лего «Розовый домик»
- Набор Лего «Военный крейсер»
- Набор «Городская серия»
- Набор «Самолёт»
- Набор «Заправочная станция» Лего-совместимый
- Набор «Шоу» Лего-совместимый
- «Поезд» Лего-совместимый
- Пластины Лего 48/48 серые, зелёные, синие – 5 шт,
- Пластины Лего 16/16 разного цвета -16 шт.
- Набор Лего «Кубики и механизмы» - 1шт.
- Набор «Кирпичики Лего для творческих занятий» - 4 шт.
- Набор «Простые механизмы» - 6шт.
- Набор Лего Robo Kids – 1шт
- Базовый набор LEGO Education We Do – 1 in/

2.6 Методические материалы.

- Комплект иллюстраций для выполнения построек по рисунку;
- Комплект инструкций по сборке, схем для конструирования на разные темы;
- Картотека дидактических игр для формирования и развития конструктивных умений;

- Электронное методическое пособие к набору Лего Robo Kids;
- Методическое пособие по лего – конструированию «Лего – центр. Новичок»
М.В.Веретенчева, С.М.Енина, О.С.Кедровских. Челябинск.2018г.

2.7 Список литературы:

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
3. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
4. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» // Москва, «Просвещение», 2010
5. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» // Москва, «Просвещение», 2001
6. Злаказов А. С. / Горшков Г. А. / Шевалдина С. Г. «Уроки Лего-конструирования в школе : методическое пособие» // БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва, 2011
7. Институт новых технологий «Игровые пособия LOGO-Verlag» // Москва, Институт новых технологий, 2006
8. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
9. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
10. Киселёва Л.С., Данилина Т.А., Лагода Т.С, Зуйкова М.Б.. – 2-е изд., испр. и доп.- обр. «Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения» // Издательство Аркти, Москва, 2010
11. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
12. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
13. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью лего» //Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, Москва, 2009
14. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
15. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» // из-во «Академия, 2002

16. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
17. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
18. Кузнецова «Лего в детском саду» http://www.teachers.trg.ru/kuznecova/?page_id=390
19. Максеева Ю.А. «Лего-конструирование как фактор развития одарённости»
<http://www.school2100.ru/upload/iblock/11e/11ebd13e961ea209bb80b30a295eb9d4.pdf>
20. Планирование и развивающие игры 4-7 лет <http://blog.danilova.ru/vse-o-detyah/razvivayushhie-igryi-s-konstruktorami-lego-s-detmi-ot-4-do-6-7-let.html>
21. Строим из Лего
http://playpack.ru/flash/igri_strategii/igri_stroit_doma/igri_stroit_doma_lego.html
22. <http://ta-vi-ka.blogspot.ru/>