

Муниципальное дошкольное автономное образовательное учреждение

«Детский сад № 305» г. Перми

Принята на заседании
методического совета
от «31» августа 2023 г.
Протокол № 7



Утверждаю
Заведующая
МА ДОУ «Детский сад №305» г. Перми
/Загорулько Н.М.
«31» августа 2023 г.

Программа дополнительного образования
«Первые механизмы»
Направленность программы - техническая

Возраст детей: 4-5 лет

Срок реализации: 1 год

Разработала: Азанова Наталья Сергеевна

г. Пермь 2023 г.

Оглавление

I. Целевой раздел.....	3
1. <i>Пояснительная записка.</i>	3
2. <i>Принципы построения программы.....</i>	4
3. <i>Цели и задачи программы.....</i>	4
4. <i>Возрастные особенности детей 4-5 лет.</i>	4
5. <i>Планируемые результаты.....</i>	5
II. Содержательный раздел	6
1. <i>Основные направления.</i>	6
1. <i>Методы и приемы.</i>	7
2. <i>Форма проведения - занятие.....</i>	7
3. <i>Мониторинг образовательных результатов.....</i>	8
III. Организационный раздел	9
1. <i>Приложение 1 (Диагностическая карта).....</i>	10
2. <i>Приложение 2 (Календарно-тематический план).....</i>	10
3. <i>Приложение 3 (Примеры готовых моделей).....</i>	11
<i>Библиографический список.....</i>	12

I. Целевой раздел

1. Пояснительная записка.

Сегодня наука и техника не стоит на месте, а развивается очень быстро, и вместе с этим развивается и игровая деятельность. В наше время существует огромный выбор игрушек и конструкторов: конструкторы с крупными деталями для малышей, специальные конструкторы для девочек, для взрослых и так далее.

Наблюдая за деятельностью дошкольников в детском саду, можно сказать, что конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. LEGO (лэго, от дат. Leg-godt — «играй хорошо») — серии конструктора, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов.

Дети начинают заниматься LEGO-конструированием, как правило, со средней группы. Включение детей в систематическую конструкторскую деятельность на данном этапе можно считать одним из важных условий формирования способности воспринимать внешние свойства предметного мира (величина, форма, пространственные и размерные отношения).

Кроме того, LEGO-конструирование является значимым в свете внедрения и реализации ФГОС ДО, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников;
- осуществляются в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка;
- поддерживают инициативу детей;
- позволяют педагогу построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие воспитанников в режиме игры.

На сегодняшний день, LEGO-конструкторы активно используются детьми в игровой деятельности. Идея расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников 4 и 5 года жизни легла в основу рабочей программы по конструированию на базе конструктора LEGOeducation 9656.

В данной Программе обобщен теоретический материал по LEGO-конструированию, предложены различные модели на основе конструкторов LEGOeducation 9656. Составлены конспекты занятия с использованием конструкторов LEGOeducation 9656.

Представленная программа «Первые механизмы» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей.

Программа рассчитана на 1 год обучения с детьми 4-5 лет.

Периодичность занятий: 1 раз в неделю.

Количество занятий – 30

Курс LEGO-конструирования является пропедевтическим для подготовки к дальнейшему изучению LEGO-конструирования с применением компьютерных технологий – робототехники.

2. Принципы построения программы.

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников.

Основные принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

3. Цели и задачи программы.

Цель: обучение первоначальным конструкторским умениям на основе конструктора LEGOeducation 9656.

Задачи:

Обучающие:

- закреплять и развивать навыки конструирования по образцу;
- содействовать формированию знаний о счете, величине, цвету, форме;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем;
- учить определять, различать и называть детали конструктора;
- учить рассказывать о модели, ее составных частях и принципе работы;

Развивающие:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать диалогическую и монологическую речь детей, словарный запас;
- развитию и совершенствованию высших психических функций: памяти, внимания, мышление;
- развивать мелкую моторику рук.

Воспитательные:

- формировать умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- развивать коммуникативную компетентность на основе организации совместной продуктивной деятельности.

4. Возрастные особенности детей 4-5 лет.

Возраст от четырех до пяти лет – это средний дошкольный период. Он является очень важным этапом в жизни ребенка. На данном этапе существенно меняется характер ребенка, активно совершенствуются познавательные и коммуникативные способности.

Физические возможности ребенка значительно возрастают: улучшается координация, движения становятся все более уверенными. При этом сохраняется постоянная необходимость движения. Активно развивается моторика.

Психическое развитие ребенка в возрасте 4–5 лет быстро развиваются различные психические процессы: память, внимание, восприятие и другие. Значительно

увеличивается объем памяти: он уже способен запомнить небольшое стихотворение или поручение взрослого. Повышаются произвольность и устойчивость внимания: дошкольники могут в течение непродолжительного времени (15–20 минут) сосредоточенно заниматься каким-либо видом деятельности.

Начинает развиваться образное мышление. Дети способны использовать простые схематизированные изображения для решения несложных задач. Дошкольники могут строить по схеме, решать лабиринтные задачи. Развивается предвосхищение. На основе пространственного расположения объектов дети могут сказать, что произойдет в результате их взаимодействия. Однако при этом им трудно встать на позицию другого наблюдателя и во внутреннем плане совершить мысленное преобразование образа.

Игровая деятельность по-прежнему остается основной для малыша, однако она существенно усложняется по сравнению с ранним возрастом. Число детей, участвующих в общении, возрастает. Появляются тематические ролевые игры. Возрастные особенности детей 4–5 лет таковы, что они больше склонны общаться с ровесниками своего пола. Девочки больше любят семейные и бытовые темы (дочки-матери, магазин). Мальчики предпочитают играть в моряков, военных, рыцарей. На этом этапе дети начинают устраивать первые соревнования, стремятся добиться успеха.

Дошкольники 4–5 лет с удовольствием осваивают различные виды творческой деятельности. Ребенку нравится заниматься сюжетной лепкой, аппликацией. Одной из основных становится изобразительная деятельность. Рисунок становится одним из средств творческого самовыражения. Средний дошкольник может сочинить небольшую сказку или песенку, понимает, что такое рифмы, и пользуется ими. Яркая фантазия и богатое воображение позволяют создавать целые вселенные в голове или на чистом листе бумаги, где ребенок может выбрать для себя любую роль.

В данном возрасте происходит активное развитие речевых способностей. Значительно улучшается звукопроизношение, активно растет словарный запас, достигая примерно двух тысяч слов и больше. Речевые возрастные особенности детей 4–5 лет позволяют более четко выражать свои мысли и полноценно общаться с ровесниками. Ребенок уже способен охарактеризовать тот или иной объект, описать свои эмоции, пересказать небольшой художественный текст, ответить на вопросы взрослого. На данном этапе развития дети овладевают грамматическим строем языка: понимают и правильно используют предлоги, учатся строить сложные предложения и так далее. Развивается связная речь. Общение со сверстниками и взрослыми. Общение, как правило, тесно связано с другими видами деятельности (игрой, совместным трудом). Появляются первые друзья, с которыми ребенок общается охотнее всего. Общение с ровесниками носит, как правило, ситуативный характер. Взаимодействие со взрослыми, напротив, выходит за рамки конкретной ситуации и становится более отвлеченным. Ребенок расценивает родителей как неисчерпаемый и авторитетный источник новых сведений, поэтому задает им множество разнообразных вопросов.

В этом возрасте происходит значительное развитие сферы эмоций. Это пора первых симпатий и привязанностей, более глубоких и осмысленных чувств. Ребенок может понять душевное состояние близкого ему взрослого, учится сопереживать. Дети очень эмоционально относятся как к похвале, так и к замечаниям, становятся очень чувствительными и ранимыми.

5. *Планируемые результаты.*

К концу учебного года дети, занимающиеся по данной программе, смогут действовать по простому алгоритму, схеме, образцу, различать детали и называть их, осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по цвету и

виду). У детей развита мелкая моторика рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения. У детей развита внимание, память, образное и пространственное мышление. У дошкольников развит интерес к моделированию и конструированию, творчеству. Усовершенствованы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе.

II. Содержательный раздел

1. Основные направления.

Тема	Задачи
1. Простые конструкции	<ul style="list-style-type: none"> - закреплять навыки, полученные в младшей группе. - учить определять, различать и называть детали конструктора; - познакомить с правилами безопасной работы с конструктором; - познакомить с основными простейшими принципами конструирования; - изучить виды конструкций и соединений деталей; - повысить интерес к непосредственно образовательной деятельности посредством конструктора;
2. Детские забавы	<ul style="list-style-type: none"> - учить рассказывать о модели, ее составных частях и принципе работы; - воспитать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, в паре; - содействовать развитию креативных способностей и логического мышления детей; - развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий; - сформировать изготавливать несложные конструкции и простые механизмы; - воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
3. Транспорт	<ul style="list-style-type: none"> - способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем; - научить конструировать модель конкретного назначения; - научить самостоятельно определять этапы будущей постройки, анализировать ее; - способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах; - развивать память, внимание; - развивать мелкую моторику;
4. Космос	<ul style="list-style-type: none"> - закреплять и развивать навыки конструирования по образцу; - воспитать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в паре; - сформировать образное мышление и умение выразить свой замысел;

5.Ферма	<ul style="list-style-type: none"> -обучать воспитанников навыкам конструирования через создание простейших моделей и управления готовыми моделями с помощью простейших механизмов; -развивать творческую активность, самостоятельность; -развивать внимание, память, воображения, мышление; -воспитывать чувство уверенности в своих силах, самостоятельность. - способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего руда и труда окружающих;
6.Сложные конструкции	<ul style="list-style-type: none"> - закрепить полученные умения в изготовления моделей по предложенной схеме. - развивать мелкую моторику; -способствовать формированию интереса к техническому творчеству; - способствовать развитию стремления к достижению цели; -способствовать воспитанию чувства коллективизма, товарищества и взаимопомощи; -способствовать воспитанию трудолюбия и волевых качеств: терпению, ответственности и усидчивости

1. Методы и приемы.

Методы	Приёмы
Наглядные	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Словесные	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Практические	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Игровые	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

2. Форма проведения - занятие.

Структура занятия:

1. Вводная часть.

Воспитатель знакомит детей с темой занятия.

2. Основная часть.

В этой части воспитатель знакомит детей с необходимым материалом, проводит пальчиковую гимнастику для того, чтобы подготовить пальцы рук, и непосредственно конструирование.

Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

3. Заключительная часть.

Дети рефлексиируют свою деятельность.

3. Мониторинг образовательных результатов.

Изучение результативности работы педагогов строится на основе: входной и итоговой педагогической диагностики развития каждого воспитанника.

В диагностике используются специальные диагностические таблицы, с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей. (Диагностический инструментарий Е.В. Фешиной из методического пособия «ЛЕГО-конструирование в детском саду» - М., ТЦ «Сфера», 2012 г.).

Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, воспитатель ставит показатель «часто».

Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель «иногда».

Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности ребенка (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (воспитатель может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной из ситуаций, ставится «редко».

Результаты мониторинга к концу года интерпретируются следующим образом. Преобладание оценок «часто» свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы. Если по каким-то направлениям

преобладают оценки «иногда», следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году. Если по каким-то направлениям присутствуют оценки «редко», процесс диагностирования переходит на второй уровень, предполагающий проведение комплексного психологического диагностического обследования.

Предполагается применение различных методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек, моделей), беседы.

III. Организационный раздел





















1. Материально-техническое обеспечение.


Название конструктора: LEGOeducation 9656

Количество: 4

В состав конструктора входят: зубчатые колеса, рычаги, ролики, колеса, оси и пластиковый блок с нарисованными глазами, паруса, весы и крылья. схемы для конструирования и т.д.

Детали:

 4 шт. (ось)	 2 шт. (ось)	 1 шт. (червяк)	 1 шт. (фигурка мальчика)	 4 шт. (шина)
 2 шт. (кирпичик)	 4 шт. (кирпичик)	 1 шт. (пластина)	 2 шт. (зубчатое колесо)	 2 шт. (кирпичик)
 5 шт. (кирпичик)	 2 шт. (зубчатые колеса)	 4 шт. (кирпичик с отверстиями)	 4 шт. (кирпичик с округлённым краем)	 3 шт. (кирпичик)
 2 шт. (балка)	 2 шт. (пластина)	 1 шт. (кирпичик с глазами)	 2 шт. (кирпичик)	 4 шт. (балка)

		глазами овальный)	мост)	
 1 шт.	 6 шт. (рукоятка)	 2 шт. (зубчатые колеса)	 3 шт. (кирпичик)	 15 шт. (шкив)
 5 шт. (ось)	 1 шт. (фигурка девочки)	 3 шт. (кирпичик)	 7 шт. (ось)	

1. Приложение 1 (Диагностическая карта)

№	Ф.И. ребенка	Называет детали конструктора		Называет форму деталей		Умеет скреплять детали конструктора		Строит по образцу		Строит по схеме со второго полугодия		Умеет рассказывать о постройке		Итого	
		Сен	Май	Сен	Май	Сен	Май	Сен	Май	Сен	Май	Сен	Май	Сен	Май
1															
2															
3															
4															
5															
6															

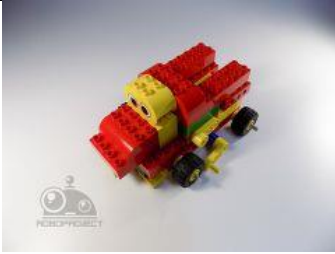









2. Приложение 2 (Календарно-тематический план)

№	Тема	Количество занятий	Форма контроля
1. Простые конструкции			
1.	Знакомство	1	Наблюдение
2.	Мостик	1	Наблюдение
3.	Человек	1	Наблюдение
4.	Вентилятор	1	Наблюдение
2. Детские забавы			
5.	Волчек	1	Наблюдение
6.	Качели	1	Наблюдение
7.	Гафрик	1	Наблюдение
8.	Качели 2	1	Наблюдение
9.	Подъемный кран	1	Наблюдение
10.	Карусель	1	Наблюдение
3. Транспорт			
11.	Поезд	1	Наблюдение
12.	Машина	1	Наблюдение
13.	Самолет	1	Наблюдение

14.	Грузовик	2	Наблюдение
15.	Машина	2	Наблюдение
16.	Мотоцикл	2	Наблюдение
17.	Плот 1	1	Наблюдение
4.Космос			
18.	Ракета	1	Наблюдение
19.	Космическая станция	1	Наблюдение
5.Ферма			
20.	Чучело	1	Наблюдение
21.	Трактор	1	Наблюдение
22.	Собачка	2	Наблюдение
23.	Утка	2	Наблюдение
6.Сложные конструкции			
24.	Хоккеист	2	Наблюдение

3. Приложение 3 (Примеры готовых моделей)

 <p style="text-align: center;">Мостик</p>	 <p style="text-align: center;">Человек</p>	 <p style="text-align: center;">Вентилятор</p>
 <p style="text-align: center;">Волчек</p>	 <p style="text-align: center;">Качели</p>	 <p style="text-align: center;">Гфрик</p>
 <p style="text-align: center;">Качели 2</p>	 <p style="text-align: center;">Подъемней кран</p>	 <p style="text-align: center;">Карусель</p>
 <p style="text-align: center;">Поезд</p>	 <p style="text-align: center;">Машина</p>	 <p style="text-align: center;">Самолет</p>

 <p>Грузовик</p>	 <p>Машина</p>	 <p>Мотоцикл</p>
 <p>Плот</p>	 <p>Космическая станция</p>	 <p>Чучело</p>
 <p>Трактор</p>	 <p>Собачка</p>	 <p>Утка</p>
 <p>Хоккеист</p>		

Библиографический список

1. Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов.-всерос.уч.-метод.центр образовательной робототехники. М.Изд.-полиграф.центр «Маска»-2013
2. Куцакова Л.В. конструирование и художественный труд в детском саду. - М.: Мозаика-Синтез 2017
3. Лусс Т. В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО / Т. В. Лусс. — Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2017.
4. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие – М.: ТЦ Сфера, 2018 (Библиотека современного детского сада)