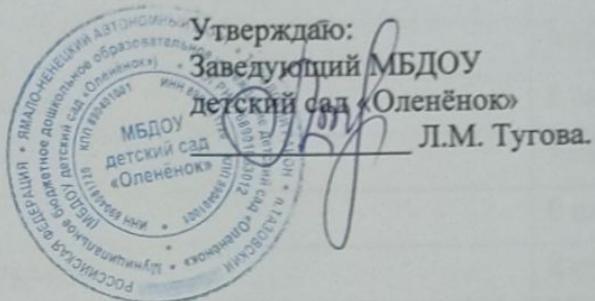


МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ТАЗОВСКИЙ РАЙОН
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад «Оленёнок»

ул. Северная, 5, п. Тазовский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629350
тел./факс:8 (34940)2-00-15/2-00-10, olenenok@tazovsky.yanao.ru
ИНН 8904081720/КПП 890401001; ОГРН 1168901053012; ОКВЭД 85.11

Рассмотрено и принято:
на педагогическом совете №1
МБДОУ детский сад «Оленёнок»
от «31» 08 2022 г.



Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
Лего-конструирование
«Лига мастерс»
для детей 5-6 лет
срок реализации: 1 год

Составитель:

Богатырев Дмитрий Александрович,
педагог дополнительного образования

п. Тазовский, 2022

Содержание:

1.	Пояснительная записка	3 стр.
1.1.	Актуальность, основная идея, новизна.	4 стр.
1.2.	Практическая значимость программы.	5 стр.
1.3.	Отличительные особенности программы.	5 стр.
1.4.	Цели и задачи реализации программы.	5 стр.
1.5.	Формы и методы занятий.	6 стр.
1.6.	Планируемые результаты освоения программы.	8 стр.
2.	Содержательный раздел.	9 стр.
2.1.	Задачи обучения.	9 стр.
2.1.1.	Ожидаемый результат.	10 стр.
2.1.2.	Учебный план.	11 стр.
3.	Список используемой литературы.	15 стр.
4.	Интернет-источники.	15 стр.

1. Пояснительная записка

Запчастей тут миллионы!
Мы по ЛЕГО чемпионы!
Хочешь настроение поднять?
В ЛЕГО начинай играть.

В современном дошкольном образовании особое внимание уделяется конструированию, так как этот вид деятельности способствует развитию фантазии, воображения, умения наблюдать, анализировать предметы окружающего мира, формируется самостоятельность мышления, творчества, художественный вкус, ценные качества личности (целеустремленность, настойчивость в достижении цели, коммуникативные умения), что очень важно для подготовки ребенка к жизни и обучению к школе. Конструирование в детском саду было во все времена. Оно проводится с детьми всех возрастов, как на занятиях, так и в совместной и самостоятельной деятельности детей, в игровой форме.

В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как лего-конструирование. Это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Объединяет знания по физике, механике, технологии, математике и ИКТ.

Конструкторы Лего – это конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее.

1.1. Актуальность, основная идея, новизна.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO System на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

Актуальность программы заключается в следующем:

- востребованность развития широкого кругозора дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении;
- отсутствие методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального конструирования;

Новизна программы заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию

устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

1.2. Практическая значимость программы

Лего-конструирование для детей дошкольного возраста — это, в первую очередь, творческое занятие, развивающее интеллект ребенка. Улучшается память и пространственное мышление, тренируется упорство и усидчивость, что подготавливает ребенка к школе, где эти качества очень пригодятся.

1.3. Отличительные особенности программы

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно — внедрению в образовательный процесс исследовательской и изобретательской деятельности, организации коллективных проектных работ, а также формирование и развитие конструкторских умений и навыков. Реализация программы позволит сформировать современную практико-ориентированную образовательную среду, позволяющую эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность детей. Настоящий курс предлагает использование конструкторов нового поколения: LEGO education, LEGO classic, LEGO city. Как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию.

1.4. Цели и задачи реализации программы

Цель: развитие научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам технического конструирования и моделирования.

Задачи:

1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и техническому конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.

2. Формировать у детей старшего дошкольного возраста навыки конструирования и моделирования.
3. Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику.
4. Формировать у детей коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы – 5 - 6 лет.

Срок освоения программы - 1 год.

1.5. Формы и методы занятий:

Старшая группа – 25 минут (1 раз в неделю)

При организации образовательных событий сочетаются индивидуальные и групповые формы деятельности и творчества, рефлексивная деятельность, выделяется время для отдыха, неформального общения.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого учащегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа учащихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы;

З часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность.

Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес обучающихся к конструированию и созиданию.

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу);
- практический (выполнение работ по инструкциям, схемам);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция).

Метод дискуссии учит обучающихся отстаивать свое мнение и слушать других.

Ролевая игра позволяет участникам представить себя в предложенной ситуации, ощутить те или иные состояния более реально, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Программа предусматривает индивидуальные и подгрупповые, формы работы с детьми. Состав подгрупп 5-8 человек. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 25 минут для детей 5-6 лет. Общее количество часов в год – 36 часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

1.6. Планируемые результаты освоения Программы

- ребенок овладевает техническим конструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде моделирования, познавательно-исследовательской и технической деятельности в работе с конструктором, LEGO Education, LEGO classic, LEGO city.
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном техническом конструировании, имеет навыки работы с различными источниками информации;
- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и научно-технической деятельности.
- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструкторов и мини-роботов; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, различает условную и реальную ситуацию, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;
- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с конструктором;
- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с инструментами, необходимыми при конструировании моделей; - ребенок задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Дети дошкольного возраста изучают основные принципы проектирования и строительства; использование программного обеспечение для получения информации; работы с простыми механизмами, шестернями, рычагами.

В старшем дошкольном возрасте (5-6 лет) продолжает развиваться способность различать и называть строительные детали, использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина). Дети учатся анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга, самостоятельно измерять постройки (по высоте, длине и ширине). В этом возрасте к «конструированию по образцу и замыслу» прибавляется такая форма организации обучения как «как конструирование по простейшим чертежам и схемам» в результате такого обучения – формируются мышление и познавательные способности ребенка.

В процессе реализации психолого–педагогической работы воспитанники старшей группы смогут:

- уметь анализировать образец постройки (выделять основные части, соотносить их по величине и форме);
- преобразовывать постройки в соответствии с заданием воспитателя.

2.1. Задачи обучения

Образовательные

Ознакомление обучающихся с комплексом базовых технологий, применяемых при конструировании моделей.

Развивающие

Развитие у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования. Развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности. Развитие креативного мышления.

Воспитательные

Повышение мотивации обучающихся к изобретательству и созданию собственных конструкций.

2.1.1. Ожидаемый результат

В конце курса обучения по программе воспитанники должны знать:

- названия деталей LEGO –конструктора, их назначение, особенности;
- виды конструкций – плоские, объемные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технику безопасности при работе с образовательными конструкторами;

К концу года воспитанники должны уметь:

- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- выстраивать конструкцию по образцу, схеме либо инструкции педагога, правильно размещая её элементы относительно друг друга;
- под руководством педагога создавать программы для робототехнических средств, при помощи специализированных визуальных конструкторов;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; – самостоятельно демонстрировать технические возможности моделей;
- рассказать о своём замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования;
- обыграть постройку или конструкцию; – с помощью воспитателя анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
- проявлять самостоятельность в разработке и реализации замысла в разных его звеньях;
- выражать и отстаивать свою позицию по разным вопросам.
- работать в команде: договариваться, выполнять как лидерские, так и исполнительские функции в совместной деятельности, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявлять свои чувства.

Занятия строятся по следующему плану.

1. Вводная часть: организация детей, установление взаимосвязей.
2. Основная часть: конструирование, моделирование.
3. Заключительная часть: рефлексия, итог занятия, выставка работ.

2.1.2. Учебный план.

№	Раздел и темы	Количество часов			Форма организации занятий	Форма контроля
		Всего	Теория	Практика		
1	Знакомство с миром «LEGO» Техника безопасности и правила поведения на занятиях.	25 мин.	5 мин.	20 мин.	Беседа.	Наблюдение, опрос.
2	Знакомство с образовательным конструктором. Способы крепления деталей. Собираем простой домик.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
3	Кирпичики LEGO: название и предназначение. Собираем замок.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
4	Тема - транспорт. Конструирование по теме (Самолет, кораблик, машинка).	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
5	Тема - животные. Конструирование: слонёнок, птичка, рыбка.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
6	Тема – роботы и механизмы. Конструирование по теме.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
7	Работа с набором LEGO classic 10713	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
8	Любимое время года. Конструирование	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.

	на свободную тему.					
9	Знакомство с набором LEGO classic 11005. Конструируем волчок – юла.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
10	Пляжное лето. Конструируем пальму и водный мотоцикл.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
11	Самолеты и пилоты. Конструируем самолеты по инструкции и без.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
12	Домашние животные. Конструируем питомцев и домашних животных.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
13	Гоночные автомобили. Конструируем болид.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
14	Работа и отдых. Конструируем печатную машинку и мороженое.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
15	Новый год - всех на праздник зовёт. Конструирование по теме «Новый год».	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
16	Знакомство с набором LEGO classic 10698. Конструируем фотоаппарат.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
17	Строительная техника. Конструируем экскаватор.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
18	Строительство и дома. Конструируем	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.

	домик с лужайкой.					
19	Замки и рыцари. Конструируем замок.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
20	Забавные цапля и лягушка. Конструируем обитателей озер.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
21	Двухколесный транспорт. Конструируем мотороллер.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
22	День рождения «Мишутки». Конструируем Мишку и подарок».	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
23	Свободное конструирование.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
24	Многоэтажные дома. Конструируем городские дома.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
25	Космос. Конструируем ракету, спутник.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
26	Космос. Конструируем космический корабль, инопланетян.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
27	Роботы и полезные механизмы в нашей жизни. Конструируем роботов.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
28	Больница и скорая помощь. Конструирование по теме.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
29	Пожарная часть. Конструирование по теме.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
30	Пожарная часть продолжение. Конструирование по теме.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.

31	Полицейский участок. Конструирование по теме.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
32	Свободное конструироване.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
33	«Детская площадка мечты». Разработка плана. Сборка моделей.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
34	Военная техника. Конструирование техники для парада.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
35	Подготовка отчетной к выставке за 2021-2022 учебный год.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
36	Подготовка отчетной к выставке за 2021-2022 учебный год.	25 мин.	10 мин.	15 мин.	Практическая работа.	Наблюдение, опрос.
	Итого:	36 часов	14,4 часов	21,6 часов		

3. Список используемой литературы

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора LEGO // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
3. Шмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
4. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
5. Фешина Е.В. LEGO конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.

4. Интернет-источники

1. <http://www.lego.com/ru-ru/>
2. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
3. <http://фгос-игра.рф/>
4. <http://www.hunarobo.ru>