

Принято на педагогическом совете
От 31.08.2021г
Протокол №1

Утверждаю
Заведующий МБДОУ «Детский сад № 6
«Солнышко» г.Нурлат Республики Татарстан»

Н. Н. Мугинова

Введено в действие приказом заведующего
МБДОУ «Детский сад № 6 «Солнышко»
г.Нурлат Республики Татарстан»
От 31.08.2021 г № 142

**Рабочая программа
платного дополнительного кружка по легоконструированию на базе конструктора
LEGO EDUCATION WEDO**

**Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения
«Детский сад № 6 «Солнышко» г.Нурлат Республики Татарстан»**

**"Леготехник" на 2021-2022 учебный год
(Для детей от 3 до 7 лет)**

**Ф.И.О. педагога: Валиева Л.М.
Должность: воспитатель 1 квалификационной категории**

**г.Нурлат
2021 г.**

Оглавление

1. Целевой раздел.....
1.1.Пояснительная записка.....
1.2.Цель и задачи программы.....
1.3.Значимые для разработки и реализации рабочей программы характеристики: Возрастные психофизические особенности детей 3-7 лет.....
1.4.Планируемые результаты освоения Программы.....
2. Содержательный раздел.....
2.1.Основные приемы обучения робототехнике.....
2.2.Формы, способы, методы и средства реализации программы.....
2.3.Особенности методики обучения.....
2.4.Планируемые результаты освоения программы, способы проверки результатов...
2.5.Перспективное планирование на год.....
3.Организационный раздел.....
3.1.Оформление предметно-пространственной среды.....
3.2.Структура совместной деятельности.....
Литература.....

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот только усовершенствует их все в новых и новых открытиях.

Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, наше образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении. Воспитание всесторонне развитой личности во многом зависит от того, что в эту личность вложить, и как она с этим будет совладать.

Наблюдая за деятельностью дошкольников в детском саду, можно сказать, что конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. 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).

В старшей группе перед детьми открываются широкие возможности для конструкторской деятельности. Этому способствует прочное освоение разнообразных технических способов конструирования. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки. Для работы уже используются графические модели. У детей появляется самостоятельность при решении творческих задач, развивается гибкость мышления.

Подготовительная к школе группа – завершающий этап в работе по развитию конструкторской деятельности в ДОУ. Образовательные ситуации носят более сложный характер, в них включают элементы экспериментирования, детей ставят в условия свободного выбора стратегии работы, проверки выбранного ими способа решения творческой задачи и его исправления.

LEGO-конструкторы современными педагогами причисляются к ряду игрушек, направленных на формирование умений успешно функционировать в социуме, способствующих освоению культурного богатства окружающего мира.

В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование LEGO-технологий. Использование LEGO-конструкторов в образовательной работе 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.

Возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества, на сегодняшний день используются недостаточно. Обучение и развитие в ДОУ можно реализовать в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов и робототехники. Кроме того, актуальность LEGO-технологии и робототехники значима в свете внедрения ФГОС, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно – эстетическое и физическое развитие);

- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и творчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

На сегодняшний день, LEGO-конструкторы активно используются детьми в игровой деятельности. Идея расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу рабочей программы по роботехнике на базе конструктора LEGO Education WeDo.

В данной Программе обобщен теоретический материал по LEGO-конструированию, предложены собственные способы организации обучения конструированию на основе конструкторов LEGO Education WeDo. Составлены конспекты НОД с использованием конструкторов LEGO Education WeDo.

Инновационность Программы заключается во внедрении конструкторов LEGO Education WeDo в образовательный процесс ДОУ.

Организация работы с продуктами LEGO Education WeDo базируется на принципе практического обучения.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является их ориентация на результаты образования, причем они рассматриваются на основе системно – деятельностного подхода.процессы обучения и воспитания не сами по себе развивают человека, а лишь тогда, когда они имеют деятельность формы и способствуют формированию тех или иных типов деятельности. Деятельность выступает как внешнее условие развития у ребенка познавательных процессов.Чтобы ребенок развивался, необходимо организовать его деятельность. Значит, образовательная задача состоит в организации условий, провоцирующих детское действие.такую стратегию обучения легко реализовать в образовательной среде LEGO, которая объединяет в себе специально скомпонованные для занятий в группе комплекты LEGO, тщательно продуманную систему заданий для детей и четко сформулированную образовательную концепцию. работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний – от теории механики до психологии, что является вполне естественным.

Очень важным представляются тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества.простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы механизмов. Одна из задач Программы заключается в том, чтобы перевести уровень общения ребят с техникой на «ты», познакомить с профессией инженера.

Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Дети дошкольного возраста получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.Вторая важная задача программы состоит в том, чтобы научить детей грамотно выразить свою идею, спроектировать ее техническое и программное решение, реализовать ее в виде модели, способной к функционированию.

1.2. Цель программы:

Познакомить детей с основами робототехники и конструирования, научить правильно читать инструкцию, и грамотно организовывать процесс конструирования.

Задачи программы:

Для детей:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, заданным педагогом, по образцу, по схеме;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- умение работать в паре, коллективно;
- уметь рассказывать о модели, ее составных частях и принципе работы;
- способствовать развитию интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям, формировать навыки коллективного труда;
- прививать навыки программирования через разработку программ в визуальной среде программирования, развивать алгоритмическое мышление;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- самостоятельная и творческая реализация собственных замыслов.

Для педагогов:

- Организовать работу технической направленности с использованием программируемых конструкторов LEGO WeDo для детей старшего дошкольного возраста.
- Создать LEGO-центры в группах.
- Повысить образовательный уровень педагогов за счет знакомства с LEGO-технологией.
- Повысить интерес родителей к LEGO-конструированию через организацию активных форм работы с родителями и детьми.

1.3.Значимые для разработки и реализации рабочей программы характеристики:

Возрастные психофизические особенности детей 5-7 лет.

Возрастные особенности детей шестого года жизни Социальная ситуация развития характеризуется установлением отношений сотрудничества с взрослым, попытками влиять на него, активным освоением социального пространства. Общение ребенка с взрослым становится все более разнообразным, постепенно оно все более приобретает черты личностного - взрослый выступает для ребенка источником социальных познаний, эталоном поведения в различных ситуациях. Изменяются вопросы детей - они становятся независимыми от конкретной ситуации: ребенок стремится расспрашивать взрослого о его работе, семье, детях, пытается высказывать собственные идеи и суждения. Постепенно к 6 годам начинает формироваться круг друзей. Сверстник начинает приобретать индивидуальность в глазах ребенка 5-6 лет, становится значимым лицом для общения, превосходя взрослого по многим показателям значимости. Ребенок начинает воспринимать не только себя, но и сверстника как целостную личность, проявлять к нему личностное отношение. Для общения важными становятся личностные качества сверстника: внимательность, отзывчивость, уравновешенность, а также объективные условия: частота встреч, одна группа детского сада, одинаковые спортивные занятия и т.д. Основной результат общения ребенка со сверстником - это постепенно складывающийся образ самого себя. Продолжает совершенствоваться сюжетно-ролевая игра. В игре дети

начинают создавать модели разнообразных отношений между людьми. Плановость, согласованность игры сочетается с импровизацией, наблюдается длительная перспектива игры - дети могут возвращаться к неоконченной игре. Постепенно можно видеть, как ролевая игра начинает соединяться с игрой по правилам. Активное развитие ребенка происходит и в других видах продуктивной деятельности (изобразительной деятельности, конструировании, труде). Начинает развиваться способность к общему коллективному труду, дети могут согласовывать и планировать свои действия. В активной деятельности развивается личность ребенка, совершенствуются познавательные процессы и формируются новообразования возраста. Наблюдается переход от непроизвольного и непосредственного запоминания к произвольному и опосредованному запоминанию и припоминанию. Продолжается сенсорное развитие, совершенствуются различные виды ощущения, восприятия, наглядных представлений. Повышается острота зрения и точность цветового восприятия, развивается фонематический слух, возрастает точность оценки веса предметов. Существенные изменения происходят в умении ориентироваться в пространстве - ребенок выделяет собственное тело, ведущую руку, ориентируется в плане комнаты. Наглядно-образное мышление является ведущим в возрасте 5-6 лет, однако именно в этом возрасте закладываются основы словесно-логического мышления, дети начинают понимать позицию другого человека в знакомых для себя ситуациях. Осуществляется постепенный переход от эгоцентризма детского мышления к децентрации – способности принять и понять позицию другого. Формируются действия моделирования: ребенок способен разложить предмет на эталоны - форму, цвет величину. В воображении ребенок этого возраста начинает использовать символы, т.е. замещать реальные предметы и ситуации воображаемыми: образ предмета отделяется от предмета и обозначается словом. Внимание приобретает большую сосредоточенность и устойчивость. Повышается объем внимания, оно становится более опосредованным. У детей 6-го года жизни отмечается усиление проявления целеустремленности поведения при постановке цели, а также при планировании деятельности, реализации принятой цели, закрепляется общественная направленность этого волевого качества. Большинство детей правильно произносит все звуки родного языка, может регулировать силу голоса, темп речи, интонацию вопроса, радости, удивления. К старшему дошкольному возрасту у ребенка накапливается значительный запас слов. Продолжается обогащение лексики (словарного состава, совокупности слов, употребляемых ребенком). Особое внимание уделяется ее качественной стороне: увеличению лексического запаса словами сходного (синонимы) или противоположного (антонимы) значения, а также многозначными словами. В старшем дошкольном возрасте в основном завершается важнейший этап развития речи детей - усвоение грамматической системы языка. В старшей группе (с 5 до 6 лет) конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием, дошкольники способны не только отбирать детали, но и создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу.

В старших группах дети делают сложные постройки: красивые здания, замки, транспортные модели и т. д. К пяти годам дети уже способны замыслить довольно сложную конструкцию, называть ее и практически создавать. Необходимо ставить перед детьми проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества.

Детям можно предлагать конструирование по условиям. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки. Для работы уже можно использовать более сложные наборы ЛЕГО.

У детей появляется самостоятельность при решении творческих задач, развивается гибкость мышления. В течение года возрастает свобода в выборе сюжета, развивается речь, что особенно актуально для детей с ее нарушениями. Возрастные особенности детей седьмого года жизни. Социальная ситуация развития характеризуется все возрастающей инициативностью и

самостоятельностью ребенка в отношениях с взрослым, его попытками влиять на педагога, родителей и других людей. Общение с взрослым приобретает черты вне ситуативно-личностного: взрослый начинает восприниматься ребенком как особая, целостная личность, источник социальных познаний, эталон поведения. Сюжетно-ролевая игра достигает пика своего развития. Ролевые взаимодействия детей содержательны и разнообразны, дети легко используют предметы-заместители, могут играть несколько ролей одновременно. Сюжеты строятся в совместном со сверстниками обсуждении, могут творчески развиваться.

Дети смелее и разнообразнее комбинируют в игре знания, которые они получили из книг, кинофильмов, мультфильмов и окружающей жизни, могут сохранять интерес к избранному игровому сюжету от нескольких часов до нескольких дней. Более совершенными становятся результаты продуктивных видов деятельности: в изобразительной деятельности усиливается ориентация на зрительные впечатления, попытки воспроизвести действительный вид предметов (отказ от схематичных изображений); в конструировании дети начинают планировать замысел, совместно обсуждать и подчинять ему свои желания.

Трудовая деятельность также совершенствуется, дети становятся способны к коллективному труду, понимают план работы, могут его обсудить, способны подчинить свои интересы интересам группы. Память становится произвольной, ребенок в состоянии при запоминании использовать различные специальные приемы: группировка материала, смысловое соотношение запоминаемого, повторение и т.д. Ребенок овладевает перцептивными действиями, т.е. вычленяет из объектов наиболее характерные свойства и к 7 годам полностью усваивает сенсорные эталоны – образцы чувственных свойств и отношений: геометрические формы, цвета спектра, музыкальные звуки, фонемы языка. Усложняется ориентировка в пространстве и времени; развитие восприятия все более связывается с развитием речи и наглядно-образного мышления, совершенствованием продуктивной деятельности. Воображение становится произвольным. Ребенок владеет способами замещения реальных предметов и событий воображаемыми, особенно впечатлительные дети в этом возрасте могут погружаться в воображаемый мир, особенно при неблагоприятных обстоятельствах (тем самым воображение начинает выполнять защитную функцию). Развивается опосредованность и преднамеренность воображения – ребенок может создавать образы в соответствии с поставленной целью и определенными требованиями по заранее предложенному плану, контролировать их соответствие задаче. К 6-7 годам до 20% детей способны произвольно порождать идеи и воображать план их реализации. На развитие воображения оказывают влияние все виды детской деятельности, в особенности изобразительная, конструирование, игра, восприятие художественных произведений, просмотр мультфильмов и непосредственный жизненный опыт ребенка. Внимание к 7 годам становится произвольным, что является непременным условием организации учебной деятельности в школе. Повышается объем внимания, оно становится более опосредованным. Игра начинает вытесняться на второй план деятельности практически значимой иоцениваемой взрослыми.

У ребенка формируется объективное желание стать школьником. У детей подготовительной к школе группы в норме развитие речи достигает довольно высокого уровня. Формируется культура речевого общения. Особое значение в этом возрасте имеет формирование элементарного осознания чужой и своей речи. Речь становится предметом внимания и изучения. Формирование речевой рефлексии (осознание собственного речевого поведения, речевых действий), произвольности речи составляет важнейший аспект подготовки детей к обучению чтению и письму. В подготовительной группе (с 6 до 7 лет) формирование умения планировать свою постройку при помощи LEGO-конструктора становится приоритетным.

Особое внимание уделяется развитию творческой фантазии детей: дети конструируют по воображению, попредложенной теме и условиям. Таким образом, постройки становятся более разнообразными и динамичными.

В подготовительной к школе группе занятия носят более сложный характер, в них включают элементы экспериментирования, детей ставят в условия свободного выбора стратегии работы, проверки выбранного ими способа решения творческой задачи и его исправления

1.4.Планируемый результат:

Планируемые итоговые результаты освоения Рабочей программы по робототехнике на базе конструктора LEGO Education WeDo:

1.Познавательные:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, заданным педагогом, по образцу, чертежу, схеме и самостоятельно строить схему;
- программировать по условиям, заданным педагогом, по образцу, чертежу, схеме и самостоятельно;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.

2.Регулятивные:

- работать по предложенным инструкциям;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения,
- анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

3.Коммуникативные:

- работать в паре и коллективе; уметь рассказывать о постройке;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметные результаты изучения курса «Робототехника», базовый уровень:

- знание простейших основ механики;
- виды конструкций, соединение деталей;
- последовательность изготовления конструкций;
- целостное представление о мире техники;
- последовательное создание алгоритмических действий;
- начальное программирование;
- умение реализовать творческий замысел;
- знание техники безопасности при работе в кабинете робототехники.

Иметь представление:

- о базовых конструкциях;
- о правильности и прочности создания конструкции;
- о техническом оснащении конструкции.

2.СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1.Основные приемы обучения робототехнике:

Конструирование по образцу

Это показ приемов конструирования игрушки-робота (или конструкции). Сначала необходимо рассмотреть игрушку, выделить основные части. Затем вместе с ребенком отобрать нужные детали конструктора по величине, форме, цвету и только после этого собирать все детали вместе. Все действия сопровождаются разъяснениями и комментариями взрослого. Например, педагог объясняет, как соединить между собой отдельные части робота (конструкции).

Конструирование по модели

В модели многие элементы, которые её составляют, скрыты. Ребенок должен определить самостоятельно, из каких частей нужно собрать робота(конструкцию). В качестве модели можно предложить фигуру (конструкцию) из картона или представить ее на картинке. При конструировании по модели активизируется аналитическое и образное мышление. Но, прежде, чем предлагать детям конструирование по модели, очень важно помочь им освоить различные конструкции одного и того же объекта.

Конструирование по заданным условиям

Ребенку предлагается комплекс условий, которые он должен выполнить без показа приемов работы. То есть, способов конструирования педагог не дает, а только говорит о практическом применении робота. Дети продолжают учиться анализировать образцы готовых поделок, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме и размеру зависят от назначения (заданных условий) конструкции. В данном случае развиваются творческие способности дошкольника.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам

На начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. При помощи схем у детей формируется умение не только строить, но и выбирать верную последовательность действий. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и наоборот, — по наглядной конструкции (представленной игрушке-роботу) рисовать схему. То есть, дошкольники учатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее.

Конструирование по замыслу

Освоив предыдущие приемы робототехники, ребята могут конструировать по собственному замыслу. Теперь они сами определяют тему конструкции, требования, которым она должна соответствовать, и находят способы её создания. В конструировании по замыслу творчески используются знания и умения, полученные ранее. Развивается не только мышление детей, но и познавательная самостоятельность, творческая активность. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом. Постройки (роботы) становятся более разнообразными и динамичными.

Как правило, конструирование по робототехнике завершается игровой деятельностью. Дети используют роботов в сюжетно-ролевых играх, в играх-театрализациях. Таким образом, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых и экспериментальных действий дети развивают свои конструкторские навыки, логическое мышление, у них формируется умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами.

2.2.Формы и методы, используемые для реализации программы.

Форма обучения: специально организованные подгрупповые занятия в форме кружковой работы, совместная и самостоятельная деятельность детей. Программа направлена на развитие конструкторских способностей детей. Занятия проводятся с детьми с 5-7 лет по подгруппам (6-8 детей). Длительность занятий определяется возрастом детей.

- в старшей группе не более 20 мин (дети 5-6 лет)
- в подготовительной группе не более 25 мин (дети 6-7 лет)

Методы обучения:

- **Наглядные** (просмотр фрагментов мультипликационных и учебных фильмов, обучающих презентаций, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций, дидактические игры, организация выставок, личный пример взрослых);
- **Словесные** (чтение художественной литературы, загадки, пословицы, беседы, дискуссии, моделирование ситуации)
- **Практические** (проекты, игровые ситуации, элементарная поисковая деятельность (опыты с постройками), обыгрывание постройки, моделирование ситуации, конкурсы, физминутки).

2.3. Особенности методики обучения

Учебно-воспитательный процесс направлен на развитие природных задатков детей, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности ребенка. При планировании и проведении занятий применяется личностно-ориентированная технология обучения, в центре внимания которой неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей, а также системно-деятельностный метод обучения. Данная программа может помочь педагогам дополнительного образования организовать совместную деятельность в рамках реализации ФГОС ДО. Но четкая регламентированность не должна отразиться на творческих способностях ребенка и педагога. Допускается творческий, импровизированный подход со стороны детей и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного материала, методики проведения занятий. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы. На занятиях кружка «Робототехника» используются в процессе обучения дидактические игры, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности.

Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;
- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как самореализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду
- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

2.4. Планируемые результаты освоения программы, способы проверки результатов

Дети научатся:

- различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям заданным взрослым;
- конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме;
- самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы;
- работать в паре, коллективе;
- рассказывать о постройке.
- морально-волевые качества: толерантность, старательность, внимательность, умение работать в коллективе, находчивость, творческие способности;
- познавательные качества: наблюдательность, любознательность, интерес, исследовательская активность;
- качества самостоятельно договариваться друг с другом;
- конструкторские навыки и умения;

Дети разовьют мелкую моторику рук, поисковую творческую деятельность, эстетический вкус.

Формами подведения итогов реализации программы и контроля деятельности являются:

- Наблюдение за работой детей на занятиях;
- Участие детей в проектной деятельности;
- В выставках творческих работ дошкольников.

Уровни развития:

- Навык подбора необходимых деталей (по форме, цвету)

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Средний: может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.

Низкий: не может без помощи воспитателя выбрать необходимую деталь.

- Умение правильно конструировать поделку по замыслу

Высокий: ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат.

Средний: способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.

Низкий: неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Объяснить способ построения ребенок не может.

- Умение проектировать по образцу и по схеме:

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Средний: может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью воспитателя

Низкий: не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать только под контролем воспитателя.

- Умение конструировать по пошаговой схеме:

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Средний: может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.

Низкий: не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.

Диагностическая карта на начало года

№	Ф.И.ребёнка	Называет детали	Называет форму	Умеет скреплять детали конструктора	Строит элементарные постройки по творческому замыслу	Строит по образцу	Строит по схеме

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Диагностическая карта на конец года.

№	Ф.И.ребёнка	Называет детали конструктора	Работает по схемам	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Строит под-группами	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умение рассказать о постройке

**Комплексно-тематическое планирование
LEGO-конструирование «Простые механизмы»
Вторая младшая группа (3-4 лет)**

Месяц	Тема	Содержание
Сентябрь	«Знакомство с конструктором»	Познакомить с правилами кружка. Познакомить с деталями конструктора и способами их крепления.
	Классификация «Разложи по форме», «Собери модель»	«Разложи по форме»: Детям даётся контейнер с деталями 3 разных форм, но одного цвета. Задача ребёнка разложить эти детали по формам. «Собери модель»: Предложить детям из имеющихся деталей собрать, что-либо по их желанию. К примеру, пирамидку. Спонтанная индивидуальная игра детей с конструктором.
	Знакомство с цветом	Игра «Какого цвета?»: Рассматриваем, каких

	кирпичиков (3, 4 неделя): Игра «Какого цвета?» «Разноцветные башни»	цветов кирпичики. Дети садятся на стульчики в круг. Им раздаются кирпичики разных цветов. Включается музыка, и дети передают по кругу кирпичики. Как только музыка закончится, каждый ребёнок называет цвет кирпичика в руках. Детям даются детали разных цветов. Задача детей составить разноцветные башни. Усложненная задача: Показать детям возможный вариант башни. Детям нужно запомнить, а затем по памяти построить такую же башню.
Октябрь	Дорога для машины. Работа в команде. (1, 2 неделя)	Формировать понятие о величине предметов: широкий – узкий. Строим дорогу для маленькой и средней машины. Игра «Кто быстрее?»: Дети делятся на две группы. Задача команд как можно быстрее построить дорогу для маленькой машины. Учить детей взаимодействовать в команде.
	Игра «Чудесный мешочек»	Развитие логического мышления и пространственного воображения, закрепление формы кирпичиков и цвета. Игра «Чудесный мешочек»: В тёмном мешке детали разные по форме и цвету. Педагог показывает деталь, ребёнок должен вытащить на ощупь такой же по форме и назвать цвет. Второй вариант, педагог на слух называет деталь, ребёнок должен на ощупь вытащить ту же деталь.
	«Фантазёры»	Игра «Фантазёры»: варианты скрепления различных кирпичиков.
Ноябрь	Логические закономерности «что лишнее?», «Простые логические цепочки»	Педагог показывает детям ряд деталей, выставленных на большой плате, и просит назвать лишний элемент. Педагог раздает детям большие платы с набранными последовательностями, в которых детали чередуются по форме, размеру или цвету. Дети должны их продолжить.
	«Лесенка»	Ознакомление детей с различными способами построения лесенок из кирпичиков
	«Пирамидки»	Обучение детей расположению в рядах в порядке убывания. По памяти и образцу.

	«Мост для пешеходов»	Знакомство детей с зависимостью конструкции предмета от его назначения. Выделение в образце основных функционально значимых частей предмета- лесенки, опоры, перекрытия, перил.
Декабрь	«Простые и комбинированные заборы»	Формировать представление о высоте предметов (высокий – низкий). Введение правил соединения деталей. Закрепление навыка прочного соединения деталей.
	«Простые ворота»	Обучение детей строению простого перекрытия и действию в соответствии с инструкциями педагога.
	«Зоопарк». Клетка для животных. Постройка общей ограды. (1,2 неделя)	Отработка навыка точного соединения кирпичиков в замкнутое пространство. Обучение соединению разных частей постройки (ворот и ограды).
Январь	Животные мира	Учимся собирать животных с помощью карточек.
	Маленький домик по карточке	Анализ образца, изображенного на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.
	Многоэтажный дом по образцу	Анализ образца, сделанного воспитателем, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.
Февраль	Игры с тематическим конструктором	Учить детей применять полученные знания в самостоятельных играх.
	Мебель для кукол: стол, стул, диван, кровать.	Учить детей строить устойчивую, соответствующую размерам куклы мебель.
	Симметрия «Собери узор»	Педагог раздает маленькие платы с набранным узором. Дети должны повторить узор.
	Конструирование по замыслу.	Конструировать известные модели, придумывать новые, опираясь на полученные навыки конструирования.
Март	Игры с тематическим конструктором	Учить детей применять полученные знания в самостоятельных играх.
	Цветок для мамы	Развиваем пространственное воображение. Самостоятельная работа с большими платами и карточками.
	Пространственное ориентирование Игра «Где лежит?»	Педагог раздаёт детям платы и набор деталей. Затем просит расположить детали в определённом порядке
	Конструирование по	Конструировать известные модели, придумывать

	замыслу.	новые, опираясь на полученные навыки конструирования.
Апрель	Игры с тематическим конструктором	Учить детей применять полученные знания в самостоятельных играх.
	«Путешествие на поезде»	Строительство поезда с использованием платформ. Развивать фантазию.
	Конструирование по замыслу	Конструировать известные модели, придумывать новые, опираясь на полученные навыки конструирования.
Май	Проект «Путешествие в зоопарк»	Предварительная работа.
		Конструирование клеток, ограды и зданий зоопарка.
		Конструирование животных обитающих в зоопарке.
	Конструирование по замыслу	Конструирование транспорта.
		Конструирование элементарных атрибутов зоопарка

Перспективный план средней группы (4-5 лет)

Месяц	Тема	Задачи
сентябрь	1. «Легоша в гостях у ребят!»	Продолжать знакомить детей с конструктором Lego, различать строительные детали по форме, величине, цвету, названию; вариантами из скрепления; формировать интерес к самостояльному созданию и обыгрыванию построек.
	2 «Строительство дорожек разной ширины в осеннем парке»	-Формировать у детей представления о величине предмета (широкий-узкий); -Познакомить со способами соединения деталей при постройке широких дорожек; - Развивать умения анализировать образец и соотносить с ним свои

		действия.
	3. «Поможем Легоше построить забор для огорода»	<ul style="list-style-type: none"> - формировать представления о высоте предметов (высокий -низкий); - прослеживать связи между конструкцией забора и его назначением; - познакомить детей со способами сооружения заборов и конструкционными возможностями разных деталей; - обучить детей соотносить свои постройки с имеющимся образцом.
	4. Конструирование красивых ворот для «фруктового сада»	<ul style="list-style-type: none"> -Ознакомить детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для сооружения опор и перекладин (овальная деталь, горка); -Формировать чувства симметрии и умения правильно чередовать цвет в своих постройках; - Развивать умения анализировать образец – выделять в нем функционально значимые части (столбики – опоры и перекладины), называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены.
октябрь	5. «Грибная полянка»	<ul style="list-style-type: none"> - Научить выделять основные части постройки, определять их назначения; - Закреплять умения скреплять детали разными способами (со смещением, на плато, скрепляя 2 детали одной); - Закреплять умения анализировать готовую постройку; - Развивать активное внимание, тонкой моторики рук; - Учить составлять и отгадывать загадки. - Научить выделять основные части постройки, определять их назначения; - Закреплять умения скреплять детали разными способами (со смещением, на плато, скрепляя 2 детали одной); - Закреплять умения анализировать готовую постройку; - Развивать активное внимание, тонкой моторики рук;

		<ul style="list-style-type: none"> - Учить составлять и отгадывать загадки.
6. «Осенний лес»		<p>Учить детей строить деревья из конструктора Lego.</p> <ul style="list-style-type: none"> - учить строить по готовому образцу постройки; - продолжать учить анализировать постройку, способы крепления деталей при показе сборке педагогом отдельных элементов конструкции; учить создавать собственную модель на основе образцов, выбирать правильную последовательность действий; - различать строительные детали по форме, величине, цвету, названию;
7. «Птицы»		<p>Учить детей создавать выразительный образ птицы, точно передавая форму и расположение его частей с помощью конструктора Lego .</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширить представления у детей знания о народных праздниках; рассказать о традиции русского народа встречать весну; - совершенствовать умение анализировать особенности строения птицы, развивать чувство формы и пропорции, передавая характерные детали птиц. - учить строить по предложенными схемам, инструкциям, учитывая способы крепления деталей; передавать особенности строения птицы средствами конструктора; предметов средствами конструктора Lego; - закрепить представление о строительных деталях, их свойствах; выбирать правильную последовательность действий, сочетание форм, цветов, пропорций; закреплять математические знания о счете, форме, пропорции, симметрии; - уточнить и расширить представления детей о перелетных птицах, об их внешнем виде и строении; - сформировать у детей устойчивый интерес к конструктивной

		<p>деятельности; желание экспериментировать, творить, изобретать;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать внимание, способность сосредоточиться, память, логическое мышление; мелкие мышцы кистей рук (моторику); - воспитывать бережное отношение к природе, уважение к своему и чужому труду.
	8. «Сооружение одноэтажного домика для Легоши»	<p>Ознакомить с основными частями конструкции домика – стены, пол, крыша, окно, дверь, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Обучить выделению внутреннего пространства; - Развивать умения следовать инструкциям педагога, размещать постройку на плате.
ноябрь	9. Моделирование фигур людей – «Легоша и его друг»	<p>Закреплять понятия «длинный – короткий»;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Обучать анализу образца, выделению основных частей человеческой фигуры; -Ознакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры.
	10. «Построим магазин»	<p>-Ознакомить с основными частями конструкции магазина - стены, пол, крыша, окно, дверь, стеллажи, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Обучить выделению внутреннего пространства; - Развивать умения следовать инструкциям педагога.
	11. «За лесом у речки гуляют овечки...»	<ul style="list-style-type: none"> - Уточнять и закреплять знания о домашних животных, об их назначении и пользе для человека; -Учить строить домашних животных; - Воспитывать любознательность и навыки конструирования.
	12. «Мы едем, едем, едем...»	<ul style="list-style-type: none"> - Вспомнить основные виды городского транспорта; - Учить строить грузовой автомобиль; - Закрепить умение отличать

		легковой транспорт от грузового; -Учить называть основные элементы автомобиля.
декабрь	13.«Ёлочка»	<p>продолжать учить идентифицировать детали Lego по образцу.</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать умение анализировать особенности строения дерева, развивать чувство формы и пропорции, передавая характерные особенности; - закреплять прием постройки, снизу вверх учитывая способы крепления; - самостоятельно работать по схеме, выбирать правильную последовательность действий, сочетания форм, пропорций, симметрии. - создать радостное предпраздничное настроение; - формировать у детей устойчивый интерес к конструктивной деятельности; желание экспериментировать, творить, изобретать; - развивать внимание, способность сосредоточиться, память, логическое мышление; мелкие мышцы кистей рук (моторику); - воспитывать бережное отношение к природе, уважение к своему и чужому труду.
	14. Конструирование по замыслу	<ul style="list-style-type: none"> - Закреплять полученные навыки; - Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; - Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
	15. «Создание модели любимого животного»	<ul style="list-style-type: none"> -Закрепить умение передавать характерные особенности животного средствами конструктора; - Развивать умение анализировать образец – выделять в нем функционально значимые части; -Называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены; - Развивать фантазии и диалоговую речь детей.

	16.«Рыбка плавает в водичке»	- Познакомить с названиями аквариумных рыб; - Познакомить со строением рыб; - Продолжать учить строить по образцу;
январь	17«Зоопарк»	Учить детей строить по схемам животных из конструктора Lego. - учить строить по предложенной схеме, картинке; - развивать способность осуществлять элементарный анализ объектов; различать строительные детали по форме, величине, цвету, названию; - развивать у детей умения передавать характерные особенности животных, опираясь на схему. - воспитывать детей работать в коллективе сверстников, помогая, друг другу при совместной постройке.
	18. «Построим зимнюю детскую игровую площадку»	-Закрепить навыки построения замкнутой ограды и красивых ворот; -Обучить соединению разных частей постройки (ворот и ограды); -Развивать способности у детей работать сообща.
	19. «Дом для моей семьи»	Продолжать учить строить по замыслу. Учить анализировать образцы конструкций; - формировать умение ориентироваться в пространстве; - воспитывать бережное отношение к постройке; - продолжать учить обыгрывать постройки, сопровождая речевыми высказываниями - вспомнить основные части дома; - учить «вставлять» окна и двери в Lego дом; - рассказать о членах семьи. - развивать интерес к конструированию; - учить анализировать образцы конструкций под руководством педагога; - продолжать работу по выделению и называнию геометрических форм; - формировать умение ориентироваться в пространстве;

		<ul style="list-style-type: none"> - воспитывать бережное отношение к постройке; - учить обыгрывать постройки, сопровождая речевыми высказываниями.
	20. «Кошкин дом»	Продолжать знакомить детей с конструктором Lego, различать строительные детали по форме, величине, цвету, названию; вариантами из скрепления; формировать интерес к самостоятельному созданию и обыгрыванию построек.
февраль	21. Конструирование легковой машины по образцу	<ul style="list-style-type: none"> -Анализировать строения предметов; -Учить выделению основных частей, определению их назначения; -Ознакомить с правилами перехода через улицу; - Закрепить умения строить по образцу.
	22. «Военная техника» (самолет)	<ul style="list-style-type: none"> - Рассказывать о профессии летчика; - Учить строить самолет, выделяя функциональные части; - Распределять детали лего-конструктора правильно; - Развивать творческое воображение, навыки конструирования.
	23. «Дом, в котором мы живем...»	<ul style="list-style-type: none"> - Вспомнить основные части дома; - Учить строить новым способом крышу «лесенкой»; - Учить «вставлять» окна и двери в ЛЕГО дом; - Рассказать о членах семьи.
	24. « Грузовая машина с прицепом»	<ul style="list-style-type: none"> - Учить анализировать образец будущей постройки; - Учить строить по схеме; - Формировать бережное отношение к конструктору; - Закреплять умения обыгрывать постройку. - Учить анализировать образец будущей постройки; - Учить строить по схеме; - Формировать бережное отношение к конструктору; - Закреплять умения обыгрывать постройку.
март	25«Подарок для мамы»	Продолжать знакомить с

	<p>особенностями способа Lego мозаики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - продолжать знакомить детей со способом мозаики из Lego, расширить знания детей о нетрадиционном использовании конструктора; - познакомить детей с первыми весенними растениями: подснежник, тюльпан, ландыш, гиацинт; - закреплять умение опираться на предложенные схемы, инструкции, учитывая способы крепления деталей; передавать особенности строения цветка средствами конструктора Lego; - развивать цветовосприятие, чувство композиции, изображение, умение делать выводы; - развивать внимание, способность сосредоточиться, память, логическое мышление; мелкие мышцы кистей рук (моторику); - воспитывать эстетическое отношение к образу мамы через изображение цветов в различных техниках, любовь и уважение к близкому человеку-маме.
26. «Встречаем птиц»	<ul style="list-style-type: none"> - Вспомнить названия перелётных птиц; - Познакомить с новой деталью - «клювик»; - Познакомить со схемой строения птицы;
27. «Построим шкаф для одежды»	<ul style="list-style-type: none"> -Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу (шкаф); -Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки.
28. «Веселый петушок» (модель петушки)	<ul style="list-style-type: none"> - Развивать активное внимание при чтении художественного слова, умения отгадывать загадки; - Развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий; - Способствовать развитию

		мышечной силы.
апрель	29. «Избушка для трех медведей»	<ul style="list-style-type: none"> -Развивать конструкторские навыки детей; -Упражнять в сооружении прочных построек; - Упражнять в различении и назывании основных геометрических фигур; - Развивать фантазию, творчество, умение самостоятельно выполнять последовательность действий.
	30. Конструирование предметов мебели по собственному замыслу	<ul style="list-style-type: none"> -Стимулировать поиск собственного построения предметов на заданную тему «Мебель для кукольной комнаты»; -Ориентироваться на рисунки предметов мебели при выделении их основных функциональных частей.
	31.	
	32 Постройка заборов из деталей прямоугольной формы	<ul style="list-style-type: none"> -Формировать представления о высоте предметов; - Прослеживать связи между конструкцией забора и его назначением; - Ознакомить детей со способами сооружения заборов и конструктивными возможностями разных деталей; - Обучить детей соотнесению своих построек с имеющимся образцом; -Формировать умения правильно использовать цвет.
май	33. «Ферма»	<ul style="list-style-type: none"> - Закрепить умение строить объёмные конструкции; - Учить строить по схеме к конструктору; - Закрепить желание работать в коллективе; - Закрепить знания о работе фермера и его семье; - Закрепить умение строить объёмные конструкции; - Учить строить по схеме к конструктору; - Закрепить желание работать в коллективе; - Закрепить знания о работе фермера

		и его семьи;
	35. Моделирование бабочки по картинке	-Ознакомить детей с различными видами бабочек; - Освоить навыки выкладывания плавных контуров бабочки.
	36. Конструирование по замыслу	- Закреплять полученные навыки; - Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; - Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Старшая группа (5-6 лет)

№	Дата	Тема	Программное содержание	Оборудование
<i>Есть у каждого свой дом. Пустыня</i>				
1	сентябрь	Песчаные дюны	Продолжать развивать наглядно действенное и наглядно-образное мышление, воображение, внимание, память. Развивать представление о многообразии окружающего мира.	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Презентация «Обитатели пустыни». Подборка загадок о животных. Раскраски LEGO-животные
2		Животные пустыни: черепаха, верблюд		
3		Растения пустыни		
4		Модель пустыни		
<i>Есть у каждого свой дом. Саванна</i>				
5	октябрь	Деревья	Продолжать развивать наглядно действенное и наглядно-образное мышление, воображение, внимание, память. Развивать представление о многообразии окружающего мира.	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Презентация «Экзотические животные». Подборка загадок о животных. Раскраски LEGO животные.
6		Животные саванны: слон, крокодил		
7		Животные саванны: попугай, обезьяна		
8		Модель саванны		
<i>Есть у каждого свой дом. Морской мир</i>				
9	ноябрь	Береговая зона, водоросли	Продолжать развивать наглядно действенное и наглядно-образное мышление, воображение, внимание, память. Развивать представление о многообразии окружающего мира.	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Видеозапись о морских обитателях.
10		Животные моря: дельфин, акула		
11		Веселые рыбки: морской конек		
12		Модель морского дна		

			о многообразии окружающего мира.	
<i>Новогодний калейдоскоп</i>				
13	декабрь	Новогодняя елка	Научить самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов. Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Атрибуты новогодние.
14		Новогодние подарки		
15		Снегокат		
16		Конструирование по замыслу		
<i>Азбука безопасности</i>				
17	январь	Светофор	Привить навык коллективной работы. Выработать способность осознанно заменять одни детали другими. Формировать навык в создании конструкции по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам.	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Презентация «Транспорт». Лото «Виды транспорта».
18		Специальный транспорт		
19		Гаражное депо		
20		Коллективная работа «Автопарк»		
<i>Работы и человек</i>				
21	февраль	Зачем человеку роботы?	Формирование представлений о роботах, их происхождении, предназначении и видах, правилах робототехники, особенностях конструирования. Знакомство с краткой историей робототехники, знаменитыми людьми в этой области, различными видами робототехнической деятельности: конструирование, программирование, соревнования, подготовка видео обзора.	Презентация «Работы и человек» Конструктор Первый LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
22		Как научить робота двигаться?		
23		Знакомство с героями Лего: Мией и Максом		
24		Забавные механизмы: умная вертушка		
<i>Забавные механизмы</i>				
25	март	Забавные механизмы: умная вертушка	Формирование представлений детей о взаимосвязи программирования и механизмов движения: что происходит после запуска и остановки	Конструктор Первый LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Барабаны.
26		Забавные механизмы: барабан		

27		Забавные механизмы: барабан	цикла программы? Знакомство с функциями блоков программы.	Конструктор ПервоРобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проекtor, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Карусель».
28		Веселая карусель		

Забавные механизмы

29	апрель	Веселая карусель	Научить самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов	Конструктор ПервоРобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проекtor, интерактивная доска, ноутбук.
30		Парк аттракционов (обобщение предыдущих трех тем)		
31		Разводной мост		
32		Разводной мост		

Свобода творчества

33	май	Творческая деятельность. Выставка детских работ	Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	Конструктор LEGO (набор различных деталей)
34				
35				
36				

Подготовительная к школе группа(6-7 лет)

№	Дата	Тема	Программное содержание	Оборудование
<i>Забавные механизмы</i>				
1	сентябрь	Забавные механизмы: умнаявертушка	Научить создавать механическое устройство и программировать его таким образом, чтобы мотор отключался после освобождения волчка.	Конструктор ПервоРобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проекtor, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Игрушки». Игрушка-волчок.
2		Забавные механизмы: умнаявертушка		
3		Забавные механизмы: танцующие птицы	Научить создавать механическое устройство и программировать его таким образом, чтобы оно издавало соответствующие звуки.	Конструктор ПервоРобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проекtor, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Птицы».
4		Забавные механизмы: танцующие птицы		
<i>Забавные механизмы</i>				
5	к у я б	Забавные механизмы:	Обсудить игру на	Конструктор ПервоРобот

		обезьянка-барабанщица	музыкальных инструментах, в частности, на барабане. Научить создавать механическое устройство и программировать его таким образом, что бы детали «рук» двигались как рычаги.	бот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Музыкальные инструменты»
6		Забавные механизмы: обезьянка-барабанщица		
7		Парк аттракционов (обобщение предыдущих трех тем)	Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.	Конструктор Первый бот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук
8		Парк аттракционов (обобщение предыдущих трех тем)		
Животные				
9	ноябрь	Голодный аллигатор		Конструктор Первый бот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Аллигатор». Игрушка крокодил. Энциклопедия.
10		Голодный аллигатор	Обобщить знания детей об аллигаторах, их повадках, о том, что они едят. Помочь в создании механического устройства с использованием датчика движения.	
11		Рычащий лев		Конструктор Первый бот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Львы в природе». Игрушка крокодил. Энциклопедия.
12		Рычащий лев	Обобщить знания детей о львах, их повадках, среде обитания. Помочь в создании механического устройства, программируя двигательные умения и звук (рычание).	
Животные				

13	декабрь	Порхающие птицы		Конструктор Перворо бот LEGO WeDo (поколичеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Птицы». Аудиозапись «Звукиптиц».
14		Порхающие птицы	Научить создавать механическое устройство и программировать его таким образом, чтобы определенное условие приводило модель в движение и вызывало звук (хлопанье крыльями).	
15		Моделирование природной зоны	Формировать умение создавать «фон» (задний план) будущего игрового действия.	Конструктор LEGO (набор различных деталей)
16		Прогулка наприроде (тримодели на выбор, обыгрывание ситуаций)	Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.	Конструктор Первробот LEGO WeDo (поколичеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Конструктор LEGO (набор различных деталей). Аудиозапись «Звукиприроды».

Футбол

17	январь	Футбол: нападающие		Конструктор Перворо бот LEGO WeDo (поколичеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Видыспорта».
18		Футбол: нападающие	Помочь сконструировать и запрограммировать футболиста, который будет бить ногой по бумажному футбольному мячу.	
19		Футбол: вратарь		Конструктор Перворо бот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
20		Футбол: вратарь	Помочь сконструировать и запрограммировать футболиста, который будет перемещаться вправо и влево, и отбивать бумажный мячик.	

				Футбольный мяч.
21	февраль	Футбол: ликующие болельщики		Конструктор Первый робот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Атрибуты болельщиков.
22		Футбол: ликующие болельщики	Помочь сконструировать и запрограммировать механических футбольных болельщиков, которые будут подпрыгивать на месте и издавать приветственные возгласы.	
23		Моделирование стадиона	Формировать умение создавать «фон» (задний план) будущего игрового действия.	Конструктор LEGO (набор различных деталей)
24		Футбольный матч (три модели на выбор, обыгрывание ситуаций)	Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.	Конструктор Первый робот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Конструктор LEGO (набор различных деталей)

Приключения

25	март	Самолет		Конструктор Первый робот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Воздушный транспорт»
26		Приключение: спасение самолета	Обучить построению модели самолета и программированию его таким образом, чтобы скорость вращения пропеллера зависела от того, поднят или опущен нос самолета. Формировать умение прокладывать «маршрут».	
27		Великан	Обучить построению модели великана. Показать приемы использования датчика движения. Обучить программированию с использованием датчика движения	Конструктор Первый робот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная

				доска, ноутбук. Подборка детских сказок о великанах.
28		Приключение: спасение от великана		
<i>Приключения</i>				
29	апрель	Парусник		Конструктор Перворо бот LEGO WeDo (поколичеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Водный транспорт».
30		Приключение: непотопляемый парусник	Обучить построению модели парусника. Показать приемы программирования с использованием нескольких звуковых эффектов.	
31		Комплекс приключений (тримодели на выбор)	Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.	Конструктор Первобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
32		Комплекс приключений (тримодели на выбор)		
<i>Свобода творчества</i>				
33	май			Конструктор Перворо бот LEGO WeDo (поколичеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
34				
35				
36		Творческая деятельность. Выставка детских работ.	Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	Конструктор LEGO (набор различных деталей)

3.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Оформление предметно-пространственной среды.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, должна быть создана предметно-развивающая среда: столы, стулья (по росту и количеству детей); интерактивная доска; демонстрационный столик; технические средства обучения (ТСО) - компьютер; презентации и учебные фильмы (по темам занятий); игрушки для обыгрывания; технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи; картотека игр, наборы конструкторов LEGO WEDO.

Ресурсное обеспечение реализации программы:

- Программа будет реализовываться в компьютерном классе МБДОУ Детский сад №76. Кабинет хорошо освещен, создана соответствующая предметно-пространственная среда. Для освещения теоретических вопросов и выполнения практических работ имеется мультимедийное оборудование, интерактивная доска и ноутбуки с установленной программой WeDoSoftware и WeDo 2.0.
- Конструкторы, книга с инструкциями.
- Перечень подготовленных пособий – мультимедийные презентации на каждую тему занятия:
- Правила поведения на занятиях
- Охрана труда

3.2.Структура совместной деятельности.

- Тема для обсуждения
- Игра или задание
- Сборка сложной модели без моторов
- Тема для обсуждения
- Игра или задание
- Сборка модели с мотором и датчиками
- Тема для обсуждения
- Игра или задание
- Сборка модели с моторами, датчиками и пультами ДУ
- Задание рефлексия

Организационное обеспечение реализации программы.

Программа предполагает организацию совместной и самостоятельной деятельности один раз в неделю с подгруппой детей старшего дошкольного возраста. Предусмотренная программой деятельность может организовываться как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах, состоящих из воспитанников подготовительной группы. Количество детей в группе - мобильное 6-8 человек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Индустрія розвлечень. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с.,
2. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010, 195 стр.
3. Программное обеспечение ROBOLAB 2.9.
4. Интернет-ресурсы.
5. Интеграция образовательных областей как средство организации целостного процесса в дошкольном учреждении : коллективная монография / Под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск : ООО «РЕКПОЛ». – 158 с.
6. Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста : кн. для воспитателей дет.сада / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. – М. :Просвещение, 2001. – 124 с.
7. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов : учеб.-метод. пос. для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск:ООО «РЕКПОЛ», 2011 –131 с.
8. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего» пособие для педагогов- дефектологов.М.:Гуманит.изд.центр ВЛАДОС,2003.
9. Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»:Пособие для педагогов.М.:изд.Сфера,2011.
10. 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.

В настоящем документе пронумеровано, прошнуровано, скреплено и зашено печатью 34 (тридцать четыре) листов	
Заведующий «Детского сада №6 Солнце» Подпись <u>Н.Н.Мугинова</u>	

