

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
города Нefтеюганска «Детский сад № 9 «Радуга»

Заседание № 1

тема:

«Легоконструирование и робототехника в ДОУ»

Составил:
заместитель директора по
ВМР
Гурьева О.В.

г. Нefтеюганск 2020 г.

Заседание № 1

тема: «Легоконструирование и робототехника в ДОУ»

Цель: формирование у педагогов представлений о целях и задачах использования легоконструирования и робототехники в дошкольном образовании.

Задачи:

- ✓ Сформировать представления педагогов о новом направлении (образовательная робототехника и легоконструирование), нацеленное на повышение эффективности дошкольного образования, на активное использование детьми современных технологий;
- ✓ Формировать у педагогов представлений об основных направлениях использования легоконструирования и робототехники, основных задач, форм и методов обучения, возрастных особенностей развития детей дошкольного возраста
- ✓ Повысить педагогическую компетентность педагогов по вопросам легоконструирования и робототехники в ДОУ

Согласно исследованиям сотрудников Союза педиатров России, многие дети регулярно пользуются современными устройствами, начиная с младенчества, а каждый второй из десяти детей в возрасте от 2 до 8 лет пользуется современными электронными устройствами минимум 1 час в день. В работах отечественных ученых подчеркивается мысль о том, что современные дети обращены к технологиям с ранних лет. Однако, несмотря на страхи взрослых, число детей в интернете и детей с IT-новинками неуклонно растет. Происходит это вследствие того, что посредством применения техники дети подражают взрослым, поэтому взрослые техноигрушки переходят в мир детской игры. Возможно, ли развивать ребенка, используя «взрослые игрушки»? Какие из современных технологий целесообразны для обучения? Чему и как можно научиться посредством новых игр?

Исходя из активного использования детьми современных технологий и важности обучения детей элементам компьютерной грамотности, популярной и повсеместной становится заинтересованность педагогического сообщества в возможностях, предлагаемых образовательной робототехникой.

Идеи приобщения детей к технологиям уже нашли отражение в федеральных государственных образовательных стандартах Российской Федерации, а также в концепции развития образования и стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года.

Образовательная робототехника и легоконструирование - новое направление, нацеленное на повышение эффективности образования, на активное использование детьми современных технологий, элементов компьютерной

грамотности, формирование социальных компетенции и гражданских установок. Поскольку роботизированным становится все вокруг - от сферы развлечений" до узкоспециальных медицинских исследований, все больше ученых и педагогов-практиков обращаются к данной технологии.

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, творчество, художественный вкус, ценные качества личности (целеустремленность, настойчивость в достижении цели, коммуникативные умения), что очень важно для подготовки ребенка к жизни и обучению в 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 и образовательная робототехника.

Лего-конструирование и образовательная робототехника - это педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Объединяет знания о физике, механике, технологии, математике и ИКТ.

Эта технология актуальна в условиях внедрения федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее - ФГОС ДО), потому что:

- ✓ позволяет осуществлять интеграцию образовательных областей. («Социально-коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Художественно-эстетическое развитие»);
- ✓ дает возможность педагогу объединять игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью;
- ✓ позволяет формировать познавательные действия, становление сознания, развитие воображения и творческой активности, умение работать в коллективе;
- ✓ позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре).

Психолого-педагогические исследования (Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, Н. Н. Поддьяков, Л. А. Парамонова и др.) показывают, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения.

Введение ФГОС ДО предполагает разработку новых образовательных моделей, в основу которых должны

входить образовательные технологии, соответствующие *принципам*:

- ✓ развивающего образования;
- ✓ научной обоснованности и практической применимости;
- ✓ соответствия критериям полноты, необходимости и достаточности;
- ✓ единства воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования детей дошкольного возраста;
- ✓ интеграции образовательных областей;
- ✓ решения программных образовательных задач в совместной деятельности и самостоятельной деятельности взрослого и детей;
- ✓ учета ведущего вида деятельности дошкольника - игры.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Начиная с простых фигур, ребёнок продвигается всё дальше и дальше, а, видя свои успехи, он становится более уверенным в себе и переходит к следующему, более сложному этапу обучения.

Целью конструирования и робототехники является создание благоприятных условий для развития у детей дошкольного возраста первоначальных навыков и умений по конструированию и образовательной робототехнике, развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

Рассмотрим основные задачи направления:

Образовательные:

- ✓ развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- ✓ обучать конструированию по образцу, чертежу, условиям, по собственному замыслу;
- ✓ содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- ✓ изучить виды конструкций и соединений деталей; повысить интерес к непосредственно образовательной деятельности посредством конструктора ЛЕГО;
- ✓ синхронизировать программы образовательного и дополнительного обучения;
- ✓ приобретать опыт при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде моделирования Lego We Do;

- ✓ формировать умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей;
- ✓ стимулировать мотивацию учащихся к получению знаний, помогать формировать творческую личность ребенка.

Развивающие:

- ✓ развитие творческой активности, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях;
- ✓ развитие интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям;
- ✓ развитие внимания, памяти, воображения;
- ✓ умение излагать мысли в четкой логической последовательности;
- ✓ развитие конструкторских, инженерных и вычислительных навыков;
- ✓ развитие мелкой моторики рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- ✓ развитие пространственного и технического мышления, активизирование мыслительных процессов дошкольников (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального).

Воспитательные:

- ✓ содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- ✓ содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- ✓ создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества;
- ✓ способствовать воспитанию личностных качеств: целеустремленности, настойчивости, самостоятельности, чувства коллективизма и взаимной поддержки, чувство такта.

Образовательная практическая деятельность должна проходить раскованно, в непринужденной обстановке. В процессе продуктивной деятельности дети не просто описывают свои постройки и рассказывают об их назначении, но и отвечают на вопросы по ходу деятельности, причем на вопросы не только сверстников, но и на вопросы воспитателя. Это развивает коммуникативные навыки, так как в процессе совместной деятельности дети могут поинтересоваться тем, что и как, делают другие, получить, или дать совет о способах крепления, или объединить свои конструкции для более масштабной.

Формы и методы обучения:

1. Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика).

2. Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов).
3. Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей).
4. Систематизирующий (беседа по теме, составление систематизирующих таблиц, графиков, схем и т.д.).
5. Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий).
6. Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов).
7. Индивидуальная работа (используется при подготовке воспитанников к конкурсам и соревнованиям).

Ведущая педагогическая идея деятельности воспитателя- формирование думающей, чувствующей, активной и творческой личности дошкольника. Для реализации педагогической идеи необходимо создать и поддерживать положительный психоэмоциональный комфорт в детском саду, создавать условия для реализации каждым ребёнком своих лучших качеств, своих потребностей, возможностей, желаний. Воспитатель должен развивать у детей инициативу, самостоятельность, речь

3-4 лет 2 младшая группа

Развитие социальных навыков.

Дети данного возраста любят общество сверстников. Они часто играют вместе. При этом они социально и эмоционально развиваются, учатся взаимодействовать с несколькими партнерами одновременно. Совместные игры способствуют дальнейшему социальному развитию детей.

Развитие мышления.

Дети в этом возрасте очень любознательны, любят поэкспериментировать. Они должны учиться мыслить и находить правильные решения. Для них характерно стремление понять, как устроены окружающие предметы и для чего они предназначены.

Речевое развитие.

Дети расширяют свой словарный запас, разговаривая на интересующие их темы со взрослыми. Пока действия для них предпочтительнее обсуждений, но им нравятся новые слова, и они с удовольствием их повторяют. Увеличение словарного запаса помогает им задавать вопросы и отвечать на них, это облегчает их общение с другими детьми и взрослыми.

Развитие творческих способностей.

Дети данного возраста лет обычно очень гордятся тем, что они уже умеют. Детей в этом возрасте интересует даже не результат, а сам процесс - важно то, что они активны. И в этом их надо всячески поддерживать: развивать любознательность и интерес, приветствовать проявление энтузиазма.

Физическое развитие.

В младшем возрасте дети пытаются соотносить то, что они видят, с тем, что трогают и берут руками. Они начинают правильно определять мускульные усилия, необходимые для манипуляций разными предметами. Отсюда повышенный интерес к новым вещам. Дети постепенно становятся усидчивыми, но им по-прежнему необходима частая смена видов деятельности.

Задачи	Этапы обучения	Виды конструктора
✓ - учить называть детали ЛЕГО-конструктора (кирпичик, большой, поменьше, маленький, клювик, горка, мостик и др.); ✓ -учить простейшему анализу сооруженных построек (выделять форму, величину, цвет деталей); ✓ -выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями (ворота для машины); ✓ -сравнивать предметы по длине и ширине; ✓ -обогащать речь словосочетаниями (дорожка красного цвета длинная (широкая)); ✓ -конструировать по образцу и условиям; ✓ -познакомить с новыми деталями ЛЕГО-конструктора (основа машины, полукруг, овал); ✓ -учить воспроизводить в постройке знакомый предмет, находить его конструктивное решение; ✓ -оформлять свой замысел путем предварительного названия будущей постройки; ✓ -развивать и поддерживать замысел в процессе развертывания конструктивной деятельности, помогать его осуществлять; ✓ -формировать умение использовать полученные знания в самостоятельных постройках по замыслу.	<u>Первый этап</u> ✓ -знакомство с лего- деталями. ✓ -научить детей классифицировать элементы конструктора, ✓ -показать варианты скрепления, совмещения, пространственного расположения деталей. <u>Второй этап</u> ✓ -акцентировать внимание на процесс конструирования, ✓ -формировать умение выделять в предметах пространственные характеристики- цвет деталей, построек и форму.	Гигантский набор LEGO, Лото с животными DUPLO, Кирпичики DUPLO для творческих занятий

Игры с конструктором

В младшей группе роль ведущего всегда берет на себя педагог, так как дети еще не могут распределить свои роли в игре. Игры проводятся для закрепления цвета деталей (синий, красный, желтый, зеленый), названия деталей лего-конструктора, форму (квадрат, прямоугольник).

Название игры	Цель игры	Название детали	Ход игры
Давайте познакомимся	Познакомиться с детьми	Кирпичик НЕГО Дупло	Педагог по очереди дает детям кирпичик и спрашивает: «Как тебя зовут?» Ребенок отвечает и отдает кубик обратно.
Найди кирпичик, как у меня	Закреплять цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник)	Кирпичики ЛЕГО красного, синего, зеленого, желтого цвета (2х2, 2х4)	В коробке лежат кирпичики ЛЕГО. Педагог достает по одному кирпичику и просит назвать цвет и форму и найти такую же деталь.
Разложи по цвету	Закреплять цвет деталей ЛЕГО- конструктора	Кирпичики ЛЕГО всех цветов (2х2), 4 коробки	Дети по команде педагога раскладывают кирпичики ЛЕГО по коробкам.
Передай кирпичик ЛЕГО	Развивать координацию движений	Большой кирпичик ЛЕГО	Педагог закрывает глаза. Дети стоят по кругу, по команде ведущего «Передавай» они быстро передают кирпичик друг другу. Когда педагог скажет: «Стоп», он открывает глаза, и у кого из детей оказывается кирпичик, тот становится ведущим
Собери кирпичики ЛЕГО	Закреплять цвет деталей ЛЕГО- конструктора	Кирпичики ЛЕГО четырёх цветов, 4 коробки	Дети играют по четверо. Педагог высыпает на ковре кирпичики ЛЕГО, ставит коробочки, распределяет, кирпичики какого цвета нужно положить в коробочку. Дети выбирают цвет, который будут собирать. По команде «Начали!» дети собирают кирпичики. Побеждает тот, кто быстрее всех соберет кирпичики своего цвета.

Средний возраст 4-5 лет

Возрастные особенности

Развитие социальных навыков.

К 4 годам любознательный малыш активно осваивает окружающий его мир предметов и вещей, мир человеческих отношений. Лучше всего это удастся детям в игре. Дети 4-5 лет продолжают проигрывать действия с предметами, но теперь внешняя последовательность этих действий уже соответствует реальной действительности. В игре дети называют свои роли, понимают условность принятых ролей. Происходит разделение игровых и реальных взаимоотношений. В процессе игры роли могут меняться. Дети этого возраста становятся более избирательными во взаимоотношениях и общении: у них есть постоянные партнеры по играм, все более ярко проявляется предпочтение к играм с детьми одного пола.

Развитие мышления.

В этом возрасте продолжается усвоение детьми общепринятых сенсорных эталонов, овладение способами их использования и совершенствование обследования предметов. К 5 годам дети, как правило, уже хорошо владеют представлениями об основных цветах, геометрических формах и отношениях величин. Ребенок уже может произвольно наблюдать, рассматривать и искать предметы в окружающем его пространстве. При обследовании несложных предметов способен придерживаться определенной последовательности: выделять основные части, определять их цвет, форму и величину, а затем - дополнительные части.

Речевое развитие.

В этом возрасте происходит развитие инициативности и самостоятельности ребенка в общении со взрослыми и сверстниками. Дети продолжают сотрудничать со взрослыми в практических делах (совместные игры, поручения), наряду с этим активно стремятся к интеллектуальному общению. Что проявляется в многочисленных вопросах, стремлении получить от взрослого новую информацию познавательного характера. Общение со сверстниками по-прежнему тесно переплетено с другими видами детской деятельности, однако уже отмечаются и ситуации чистого общения.

В большинстве контактов главным средством общения является речь, в развитии которой происходят значительные изменения. Продолжается процесс творческого изменения родной речи, придумывания новых слов и выражений. Дети 5 лет умеют согласовывать слова в предложении и способны к элементарному обобщению, объединяя предметы в видовые категории, называют различия между предметами близких видов. Речь становится более связной и последовательной.

Развитие творческих способностей.

Конструирование начинает носить характер продуктивной деятельности: дети замысливают будущую конструкцию и осуществляют поиск способов ее исполнения. Особенности образов воображения зависят от опыта ребенка и уровня понимания им того, что он слышит от взрослых, видит на картинках. Элементы продуктивного воображения начинают лишь складываться в игре, рисовании, конструировании.

Физическое развитие.

Ребенок способен активно и осознанно усваивать разучиваемые движения, их элементы. Что позволяет ему расширять и обогащать репертуар уже освоенных основных движений более сложными.

Задачи	Конструкторы
✓ развивать игровой сюжет в соответствии с темой набора; ✓ помогать в освоении принципа соединения деталей для создания игровых атрибутов; ✓ создавать условия для приобретения навыков совместной ролевой игры и готовности к совместной конструкторской деятельности для обыгрывания сюжета; ✓ способствовать освоению норм общения со взрослыми и сверстниками; ✓ формировать сенсорные эталоны; ✓ элементарные математические представления (количество и счет, соотношение целого и части, числа и цифры, соответствие размеров, геометрические тела и плоские фигуры, временные последовательности); ✓ первичные представления об окружающем мире, взаимосвязях и взаимозависимостях предметов и явлений; ✓ помогать в освоении соотношения трехмерных конструкций с их графическим изображением; ✓ развивать диалогическую и монологическую речь, расширять словарный запас в рамках лексической темы, способствовать освоению грамматических норм речи.	Гигантский набор LEGO, Серия детских конструкторов: «Моя первая история», «Построй свою историю», «Общественный и муниципальный транспорт», «Большая ферма» Лото с животными DUPLO, Кирпичики DUPLO для творческих занятий Моя первая история. Базовый набор Детская площадка DUPLO Первые механизмы DUPLO

Игры с конструктором LEGO

Раздели на части	Развивать -умения сравнивать предметы по их признакам (форму и цвет)., -умение классифицировать предметы по признакам	Нам понадобятся кирпичики четырех цветов размером (2x2 и 2x4 см). Предлагаем ребенку разделить кирпичики на 4 части. Количество кирпичиков можно увеличить до 8.
Найди постройку	Развивать -умение соотносить изображение на карточке с постройкой, -внимание, -наблюдательность	Дети по очереди достают карточку из коробочки или мешочка, внимательно смотрят на нее, называют, что на ней изображено и ищут эту постройку. Кто ошибается, берет вторую карточку.
Кто быстрее	Развивать быстроту, внимание, координацию движений.	Игроки делятся на две команды. У каждой команды свой цвет кирпичиков лего и своя деталь. Например, кирпичики 2x2 см красного цвета, 2x4 – синего. Игроки по одному переносят кирпичики с одного стола на другой. Чья команда быстрее, та и победила.
Лего на голове	Развивать координацию движения с использованием кирпичиков лего	Ребенок кладет на голову кирпичик лего. Остальные дети дают ему задания, например, пройти два шага, присесть, поднять одну ногу, постоять на одной ноге, покружиться. Если ребенок выполнил три задания и у него не упал кирпичик с головы, значит он выиграл и получает приз.
У кого выше	Развивать -умения сравнивать предметы по их признакам (форму и цвет)	Каждый берет по пластине, кидает кубик, берет себе детальку соответствующего цвета. Надо построить башню одного цвета, выше, чем соперник. Т.е., если будут выпадать все время разные цвета, высокой башни не получится.
«Легомемори»	Развивать зрительную память	Педагог показывает детям небольшую постройку из деталей Лего. Дети смотрят в течение минуты. Воспитатель обращает внимание ребят на цвета, чередование деталей. Дети отворачиваются. В это время воспитатель убирает одну деталь или меняет несколько деталей местами. Дети должны угадать, что изменилось. Упражнение можно повторить 3-4 раза.

«Юный химик»	Развивать внимание, усидчивость	Воспитатель раздает каждому ребенку по пипетке (медицинской), плате LEGO и стаканчики с водой. Ребенок должен набрать в пипетку воды и капать в каждую ячейку. Таким образом, вся легоплата должна быть заполнена водой.
«Легоматематика»	Формировать умение соотносить цифру с количеством предметов.	Педагог раздает детям числовые карточки и кирпичики LEGO. Дети должны поставить на числовую дорожку соответствующее количество легокирпичиков.

Старший дошкольный возраст

Возрастные особенности 5-6 лет

Ребенок 5-6 лет стремится познать себя и другого человека как представителя общества, постепенно начинает осознавать связи и зависимости в социальном поведении и взаимоотношениях людей. В этом возрасте в поведении ребенка происходят качественные изменения – формируется возможность саморегуляции, т.е. дети начинают предъявлять к себе те требования, которые раньше предъявлялись им взрослыми. Так, они могут, не отвлекаясь на более интересные дела, доводить до конца малопривлекательную работу (убирать игрушки, наводить порядок в комнате, закончить начатую работу – дорисовать, докрасить и т.д.). Это становится возможным благодаря *осознанию* детьми *общепринятых норм и правил поведения* и обязательности их выполнения. Ребенок эмоционально переживает не только то, как оценят его поведение другие, но и соблюдение им самим норм и правил, соответствие его поведения своим морально-нравственным представлениям. Однако соблюдение норм (дружно играть, делиться игрушками, контролировать агрессию и т. д.), как правило, в этом возрасте возможно лишь во взаимодействии с теми, кто наиболее симпатичен, с друзьями.

В возрасте от 5 до 6 лет происходят изменения в представлениях ребенка о себе. Эти представления включают в себя не только характеристики, которыми ребенок по его мнению сейчас обладает, но и качества, которыми он хотел бы или, наоборот, не хотел бы обладать в будущем. Эти представления пока существуют как образы реальных людей или сказочных персонажей в мыслях, мечтах ребенка («Я буду как принцесса» «Я вырасту большим и сильным как папа» и т.д.).

В 5-6 лет дети оценивают свои поступки в соответствии с гендерной принадлежностью. С удовольствием принимают роли достойных мужчин и женщин в игровой и других видах деятельности. В игровом взаимодействии существенное место начинает занимать совместное обсуждение правил игры. Дети часто

пытаются контролировать действия друг друга – указывают, как должен вести себя тот или иной персонаж. В случаях возникновения конфликтов во время игры дети объясняют партнеру свои действия или критикуют их действия, ссылаясь на правила. Однако согласование действий и распределение обязанностей у детей чаще всего возникает и по ходу самой игры.

Играют дети небольшими группами от двух до пяти человек. Иногда эти группы становятся постоянными по составу. Так появляются первые друзья – те, с кем у ребенка лучше всего достигается взаимопонимание и взаимная симпатия. Все более ярко проявляется предпочтение к определенным видам игр, хотя в целом игровой репертуар разнообразен, включает сюжетно-ролевые, режиссерские, строительно-конструктивные, подвижные, музыкальные, театрализованные игры, игровое экспериментирование. Вне игры общение детей становится менее ситуативным. Они охотно рассказывают о том, что с ними произошло: где были, что видели и т.д. Дети внимательно слушают друг друга и эмоционально сопереживают рассказам друг друга.

В дошкольном возрасте у детей еще отсутствуют представления о классах объектов. Дети группируют объекты по признакам, которые могут изменяться, однако начинают формироваться операции логического сложения и умножения классов. Так, например, старшие дошкольники при группировке объектов могут учитывать два признака: цвет и форму (материал) и т.д.

Наблюдается переход от непроизвольного к произвольному вниманию.

Возрастные особенности 6 – 7 лет

Развитие социальных навыков. Дети начинают всерьез относиться к сверстникам, что уменьшает их зависимость от взрослых. Задания и игры в этот период должны стать групповыми. В 6 лет дети уже сами организуют игры, поэтому особую важность приобретает умение договариваться. Дети проявляют большой интерес к устройству окружающего мира.

Развитие мышления. Дети 6 лет начинают детально анализировать собственные наблюдения (форму, цвет, количество предметов, последовательность событий). В этом возрасте дети способны рассуждать логически и устанавливать связи между объектами, что помогает им учиться их классифицировать. Они уже в состоянии планировать свою деятельность, на определенный срок и ставить перед собой конкретные цели. При этом они также могут выполнять предложенные им задания.

Речевое развитие. Речевые умения детей позволяют полноценно общаться с разным контингентом людей (взрослыми и сверстниками, знакомыми и незнакомыми). Дети не только правильно произносят, но и хорошо различает

фонемы (звуки) и слова. В этом возрасте дети чутко реагируют на различные грамматические ошибки как свои, так и других людей, у них наблюдаются первые попытки осознать грамматические особенности языка. В своей речи дети все чаще используют сложные предложения (с сочинительными и подчинительными связями). В 6-7 лет увеличивается словарный запас. Дети точно используют слова для передачи своих мыслей, представлений, впечатлений, эмоций при описании предметов, пересказе.

Развитие творческих способностей. Шестилетние дети более старательно относятся к своей деятельности. Это выражается в прорисовке мелких элементов картинки или тщательной сборке какой-либо конструкции. Дети способны сосредоточиться на работе, и их волнует, как другие воспринимают и оценивают их деятельность.

Физическое развитие. Дети 6 лет скоординированы, они уже овладели мелкой моторикой и способны манипулировать мелкими предметами. В этом возрасте им нравится пробовать свои силы в новых областях. Полезно давать детям мелкие детали для занятий, способствующих дальнейшему развитию их навыков и умений.

Задачи	Виды конструктора
✓ Формировать умение анализировать логические закономерности и умение делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа. ✓ Развивать комбинаторных способностей. ✓ Развивать умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением. ✓ Развивать способности к практическому и умственному экспериментированию, установлению причинно-следственных связей ✓ Формировать умение планировать процесс создания собственной модели и совместного проекта. ✓ Стимулировать конструктивное воображение при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме. ✓ Формировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора Лего. ✓ Развивать речь и коммуникативные способности.	Первые механизмы DUPLO Простые механизмы Lego+ресурсный набор LEGO system, LEGO WeDo, LEGO WeDo2, HUNA-MRT, Robokids

Игры с конструктором 5-6 лет

Название игры	Задачи	Ход игры
Чья команда	- учить строить в команде,	Дети разбиваются на 2 команды. Каждой команде дается образец постройки,

быстрее построит	помогать друг другу - развивать интерес, внимание, быстроту, мелкую моторику рук.	например, дом, машина с одинаковым количеством деталей. Ребёнок за один раз может прикрепить одну деталь. Дети по очереди подбегают к столу, подбирают нужную деталь и прикрепляют к постройке. Побеждает команда, быстрее построившая конструкцию.
Найди такую же деталь, как на карточке	закреплять названия деталей LEGO-конструктора	Дети по очереди берут карточку с чертежом детали LEGO-конструктора, находят такую же и прикрепляют ее на плату. В конце дети придумывают название постройки.
Таинственный мешочек	учить отгадывать детали конструктора на ощупь	Педагог держит мешочек с деталями LEGO-конструктора. Дети по очереди берут из него одну деталь, отгадывают и всем показывают.
Разложи детали по местам	Закреплять названия деталей LEGO-конструктора	Детям даются коробочки и конструктор. На каждого ребенка распределяются детали по две. Дети должны за короткое время собрать весь конструктор. Кто соберет без ошибок, тот и выиграл.
Светофор	-закреплять значение сигналов светофора	1 вариант: Педагог – «светофор», дети – «автомобили». Педагог показывает красный свет, «автомобили» останавливаются, желтый – приготавливаются, зеленый – едут. 2 вариант: Светофор и пешеходы переходят дорогу на зеленый свет. 3 вариант: На красный свет дети приседают, на желтый – поднимают руки вверх, на зеленый – прыгают на месте.
Волшебная дорожка	- развивать внимание, память	Дети сидят в кругу (вокруг стола), у каждого ребенка есть конструктор. Дети делают ход по кругу. Первый кладет любой кирпичик, а последующие кладут кирпичик такого же цвета, либо такого же размера.

Игры с конструктором 6-7 лет

Назови и построй	Закреплять названия деталей LEGO-конструктора; -учить работать в коллективе	Педагог дает каждому ребенку по очереди деталь конструктора. Ребенок называет ее и оставляет у себя. Когда каждый ребенок соберет по две детали, педагог дает задание построить из всех деталей одну постройку, придумать ей название и рассказать о ней.
LEGO-подарки	Развивать интерес к игре и внимание. <i>Оборудование:</i> игровое поле, человечки по количеству игроков, игральный кубик (одна сторона с цифрой 1,	Дети распределяют человечков между собой. Ставят их на игровое поле. Кидают по очереди кубик и двигают человечков по часовой стрелке. Первый человечек, прошедший весь круг, выигрывает, и ребенок выбирает себе подарок. Игра продолжается, пока все подарки не разберут.

	вторая с цифрой 2, третья с цифрой 3, четвертая – крестик (пропускаем ход)), LEGO-подарки.	
Не бери последний кубик	Цель: развитие внимание, мышление. <i>Оборудование:</i> плата с башней.	Играют два ребенка, которые по очереди снимают один или два кирпичика с башни. Кто снимет последний, тот проиграл.
Запомни расположение	Развивать внимание, память. <i>Оборудование:</i> набор LEGO-конструктора «Дакта», платы у всех игроков.	Педагог строит какую-нибудь постройку из восьми (не более) деталей. В течение короткого времени дети запоминают конструкцию, потом педагог ее убирает, и дети пытаются по памяти построить такую же. Кто выполнит правильно, тот выигрывает и становится ведущим.
Построй, не открывая глаз	-Учить строить с закрытыми глазами; -Развивать мелкую моторику моторику рук, выдержку. <i>Оборудование:</i> плата, наборы конструкторов.	Перед детьми лежат плата и конструктор. Дети закрывают глаза и пытаются что-нибудь. У кого интересней получится постройка, того поощряют.
Рыба, зверь, птица	развивать память, внимание. <i>Оборудование:</i> кирпичик LEGO.	Педагог держит в руках кирпичик LEGO Дети стоят в кругу. Педагог ходит по кругу, дает по очереди всем детям кирпичик и говорит: «рыба». Ребенок должен сказать название любой рыбы, затем дает другому и говорит: «птица» или «зверь». Кто ошибается или повторяет, выбывает из игры.
Зеркало	Формировать пространственную ориентировку на плоскости <i>Оборудование:</i> кирпичик LEGO, пластина.	Положите посередине панели палочку – это будет “зеркало”. Расположите на панельке с левой стороны от палочки в ряд (или одну под другой – башенкой, или узором) две-три-пять фигур. Попросите расставить рядом такие же фигуры в обратном порядке, как в зеркале. Со временем увеличивайте количество элементов в игре.
Знакомство с орнаментом	Формировать пространственную ориентировку на плоскости, Упражнять в ориентировке на плоскости <i>Оборудование:</i> кирпичик	Возьмите панель – это будет коврик. Из деталей конструктора выложите простейший орнамент – дорожку в центре “коврика”, в которой фигуры будут следовать одна за другой. Попросите ребенка продолжить орнамент. - Выкладывайте дорожки с «пробелам», то есть, пропуская небольшое (равное) расстояние между деталями. - Сделайте на “коврике” дорожку вдоль краев так, чтобы на углах были одинаковые

	LEGO, пластина.	фигуры. Попросите ребенка продолжить орнамент или придумать свой орнамент, построенный по этому же принципу. - Сделайте на “коврике” орнамент, ориентированный на центр – в центре одна фигура, вокруг – другие детали. Попросите ребенка продолжить или придумать свой орнамент, построенный по этому же принципу.
Орнамент под диктовку	Развивать умения различать верх и низ, верхний угол, нижний угол на пластине. <i>Оборудование:</i> кирпичик LEGO, пластина.	Предложите ребенку сделать узор на панели, располагая детали определенным образом под вашу диктовку: - Положи в верхний правый угол – синий кирпичик, в центр – красный кубик и т.д. - Положи синюю полоску с четырьмя точками в любом месте, справа от неё – красный кирпичик, под ним – еще синий и так далее. - Положи четыре кубика так, чтобы крайний слева был красный, а справа от синего лежал только один красный. Придумайте сами подобные задания, с пропусками, с выкладыванием фигур по диагонали друг от друга и т.д. Но не устраивайте занятия ради занятий. Пусть такое задание будет в процессе игры в роботов или космонавтов. Ну или ещё какого-нибудь сюжета.
Комбинаторика	Развивать умения подбирать комбинацию из кубиков	Предложите ребенку три кубика разных цветов. - Пусть выстроит и зарисует все возможные дорожки из этих кубиков так, чтобы сочетание цветов было каждый раз разным. Требуется найти все возможные варианты решения задачи. Подсказка для взрослых – ответов всего шесть. – Четыре кубика двух цветов, найти разные сочетания двух цветов. Попробуйте найти все варианты из пяти кубиков двух цветов (2+3).
Декартовы координаты	Развивать умения ориентироваться на координатной прямой	Панель можно разделить (фломастером) на квадраты а сбоку от панели положите бумагу с цифрами. Научите ребёнка определять координаты нужного квадрата. Ставьте детали на нужные клетки. Удобнее разделить на квадраты по четыре “пупырышка”.