

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «ИВНЯНСКИЙ РАЙОН»
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
(МКУ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ»)**

«Развитие конструктивного мышления у дошкольников»

Методические рекомендации



п. Ивня, 2020г.

Формирование конструктивного мышления начинается в дошкольном возрасте. Дошкольный возраст - время формирования и активного развития всех без исключения психических процессов, в том числе и мышления.

Конструктивная деятельность является эффективным средством создания и решения проблемной ситуации детьми дошкольного возраста.

Конструктивная деятельность – это практическая деятельность, направленная на получение определенного, заранее задуманного реального продукта, соответствующего его функциональному назначению.

Конструктивная деятельность предполагает развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение.

Конструктивное мышление тесно связано с пространственным мышлением, под которым понимается умение строить модель в уме и мысленно выполнять ее преобразования по заданным параметрам (перемещения, сечения, трансформации). Таким образом, в дошкольном возрасте развитие конструктивного мышления есть способ и средство стимуляции и развития пространственного мышления.

При таком подходе к процессу формирования пространственного мышления дошкольника появляется возможность формировать базу первоначальных образов понятий (образов памяти) и образов способов действий (образов операций) через доступную ребенку деятельность конструирования с вещественными моделями.

Базой для развития пространственного мышления являются пространственные представления, которые отражают соотношения и свойства реальных предметов в трехмерном пространстве. Пространственные представления - это образы памяти или образы воображения, т.е. пространственные характеристики объектов: форма, величина, взаимоположение составных частей, расположение их на плоскости или в пространстве.

Пространственное мышление - это одна из характеристик математических способностей, его необходимо формировать и развивать, в частности, через формирование конструктивного мышления ребенка. Именно поэтому, в дошкольном возрасте развитие конструктивного мышления есть способ и средство стимуляции и развития пространственного мышления.

Средством формирования конструктивного мышления являются задания, направленные на формирование конструктивных умений. Конструктивное задание - это учебное задание, условие которого отражает

пространственные (плоскостные) отношения. Эти отношения зафиксированы и отражены в наглядной модели, доступной восприятию, пониманию и использованию детьми 3-7 лет.

Конструирование предоставляет неисчерпаемые возможности для самых разных сторон развития дошкольников. В конструировании происходит развитие восприятия и образного мышления, воображения и фантазии ребенка. Ребенок осваивает пространство, учится воспринимать такие свойства предметов как цвет, форма, величина; решать познавательные и творческие задачи, строить наглядные модели, выражать свои эмоции через художественные символы.

Конструирование имеет большое значение для работы мыслительных операций, так как в процессе конструктивной деятельности у детей формируются умения целенаправленно рассматривать предметы, анализировать их (расчленять на части и находить основные, от которых зависит расположение других частей; выделять в частях соответствующие их детали и т.д.) и на основе такого анализа сравнивать однородные предметы, отмечая в них общее и различное, делать обобщения.

Конструирование - целенаправленный процесс, в результате которого получается определенный реальный продукт. В этом отношении конструктивная деятельность сходна с другими видами продуктивной деятельности (рисованием, лепкой). В то же время конструирование предъявляет специфические требования, поскольку конструктивная деятельность предполагает свои способы действия, приемы обследования и построения конструкции.

Конструирование развивает умение видеть предмет, способность улавливать его назначение, позволяет получить значительно более полное представление о различных свойствах деталей, из которых этот предмет должен быть собран. В процессе конструирования ребенок узнает, что за определенной формой и весом деталей стоят определенные конструктивные свойства.

Выделяют три вида конструирования (по В.С. Мухиной):

Конструирование по образцу - детям предлагают воспроизвести в своих постройках определенный предмет, который выступает в роли образца. Конструирование по образцу происходит по-разному. Простейший случай, когда при детях строят образец.

Более сложный вид конструирования, когда ребенок смотрит на уже собранный образец. В этом случае перед ним встает особая задача: вычленив из собранного образца отдельные детали. Поэтому важным этапом конструирования становится *обследование образца*. В процессе обследования у ребенка складывается более правильное представление о конструируемом предмете.

Конструктивная деятельность требует также от ребенка *умения выделять основные части образца*. Деятельность, состоящая лишь из точного воспроизведения образца, не развивает умения творчески решать конструктивные задачи. Этой цели отвечает конструирование по целостному образцу (не расчлененному на отдельные детали), когда ребенок в результате обследования должен установить, с помощью каких деталей он сможет воспроизвести образец.

Конструирование по условиям. Этот тип конструирования имеет свою специфику: ребенок начинает строить конструкцию на основе не образца, а условий, которые обусловлены задачами игры или поставлены воспитателем.

Конструирование по условиям требует от ребенка четкой организации деятельности, оно способствует развитию творчества и инициативы, интереса к варьированию.

Конструирование по замыслу. К этому типу конструирования побуждает ребенка игровая деятельность. Для игры требуются сооружения не только из специального строительного материала, но и из любых окружающих детей предметов. Часто возникает необходимость в постройках, которыми ребенок мог бы пользоваться сам, лично.

Использование построек в игре придает большой практический смысл конструированию детей и изменяет его характер. Дети начинают конструировать не только ради того, чтобы их постройка была похожа на какой-либо предмет, но и для того чтобы поиграть с этой постройкой.

Подобная установка вызывает у детей иное отношение к самому процессу конструирования: они стремятся сделать такую постройку, чтобы ее качества соответствовали задуманной игре.

Конструирование по образцу, по условиям и по замыслу - это не этапы, последовательно сменяющие друг друга. Все типы конструирования перемежаются в зависимости от задачи и ситуации, и каждый развивает у ребенка специфические способности.

Различаются следующие виды строительного материала:

- специально созданный (напольный, настольный строительный материал, наборы типа «Юный архитектор», «Старинный замок», «Лего» и др. конструкторские наборы);
- природный (песок, снег, глина, камни и т.д.);
- подсобный (доски, ящики, коробки и др.).

а) Конструирование из строительных материалов

Строительный материал представляет собой набор разнообразных геометрических тел. он делится на мелкий и крупный.

Детей с раннего возраста знакомят с кубиками и кирпичиками, затем постепенно материал разнообразят. Из деталей этого материала дети отображают в своих постройках знакомые предметы.

б) Конструирование из бумаги и дополнительных материалов

Этому виду конструирования обучают в средней, старшей и подготовительной группах. Соорудить из бумаги или тонкого картона игрушку объемной формы. Этот вид конструирования включает поделку игрушек с использованием разнообразных коробочек, катушек, пробок, кусочков пенопласта, пород дерева и т.п. Все это значительно сложнее, чем конструирование построек из отдельных готовых форм способом их составления.

в) Конструирование из природного материала

Начиная со средней группы, для конструирования используют плоды каштана, шишки сосны, ели, ольховую скорлупу, кору, ветки, сучки, солому, желуди и т.д. Особенность изготовления игрушек из природного материала состоит в том, что используется его естественная форма.

Программа обучения детей конструированию ставит следующие задачи:

- научить детей приемами строительного конструирования;
- расширять представления о сооружениях и постройках окружающего, научить видеть их конструктивные особенности, воспроизводить их в игровых постройках;
- побуждать детей всех возрастных групп к использованию в игре приобретенных при обучении умений и навыков конструирования;

- научить детей коллективно выполнять постройки, считаясь в работе с мнением друзей. Научить описывать свое мнение, мотивируя целесообразность его;
- научить работать организованно, соблюдая порядок при использовании материала;
- развивать умение работать целенаправленно, предварительно обдумывать свои действия (обдумывание элементарных форм предстоящей работы).

Для обучения детей конструированию из строительного материала воспитатель пользуется разнообразными приемами:

- сооружение постройки воспитателем, с показом всех приемов конструирования и пояснением действий;
- показ образца готовой постройки;
- использование готовой постройки в качестве примера, показывающего, как можно изобразить тот или иной предмет в строительном материале;
- показ отдельных приемов конструирования;
- предложение образца постройки, выполненной воспитателем частично, заканчивают ее дети сами;
- сообщение темы стройки с указанием условий, которые дети должны выполнить;
- выполнение детьми построек по их собственному замыслу.

Методы руководства конструированием в разных возрастных группах.

Первая младшая группа

В программе воспитания в детском саду для младших групп предусмотрены строительные игры с игрушками, занятия со строительным материалом, на которых происходит обучение необходимым действиям формированию простейших, но четких и прочных умений. Детей знакомят со строительным материалом, их формой, величиной, различным расположением на плоскости стола (лежит, стоит); учат накладывать один на другой, размещать кирпичики по горизонтали (поезд, дорожка); образовывать простейшие перекрытия (ворота, домик). Воспитатель находит сходство между постройками и знакомыми предметами в окружающей жизни.

Вторая младшая группа

Учат не только различать основные строительные детали (кубик, кирпичик, пластина), но и называть их, а так же располагать кирпичики на равном расстоянии друг от друга по кругу, по четырехугольнику

(забор, загородка), ставя их на меньшую плоскость. Уже в этом возрасте детей начинают обучать целенаправленному рассматриванию предметов, построек. Руководство воспитателя заключается в создании игровой среды – отборе строительного материала.

Средняя группа

В программе воспитания в детском саду предусматривается дальнейшее развитие интереса детей к строительным играм, использованию созданных построек в сюжетно-ролевых играх, воспитания умения строить не только по предложенному образцу, но и намеченной самим теме, обучение более сложным приемам работы.

Под руководством воспитателя дети 4-5 лет способны отражать в строительной игре впечатления об окружающем. Им дается разнообразный материал (строительный материал; конструктор; куски фанеры, картона, материал для украшения построек).

В процессе руководства строительными играми детей этого возраста расширяются их представления об окружающем, которые они используют в игре.

Старшая группа

Программа воспитания в детском саду предусматривает обучение детей предварительному планированию коллективных строительных игр, постановки цели игры, определению участников по предварительному договору, применению конструктивно-строительных умений не только по наглядному образцу, но и по рисункам, фотографиям различных сооружений.

Руководство играми старших детей в большей мере направляется на сочетание интеллектуальной и практической деятельности. Воспитатель учит их обдумывать предстоящие игровые действия, сравнивать одно с другим, развивает сообразительность, поощряет догадку, побуждает претворять в жизнь принятое решение.

Для старших дошкольников рекомендуются разнообразные строительные материалы. Следует показать им, как пользоваться тем или иным из них, как соединять отдельные его части, блоки, как делать постройки подвижными, прочными, красивыми.

Правильность руководства игрой и активное участие в ней всех детей определяют их удовлетворение от нее, интерес к ней и тем самым ее длительность.

Подготовительная группа

Строительные игры в подготовительной группе отличаются более разнообразными замыслами, так как дети шире знакомятся с явлениями окружающей жизни, с техникой строительства на специальных экскурсиях, при просмотре кинофильмов, через книги.

В играх они часто подражают строительной деятельности взрослых.

Интересы детей подготовительной группы, их возможности предъявляют к руководству строительными играми большие требования.

Воспитатель должен иметь необходимые знания, проявлять интерес к технике, изобретательству. Из большого разнообразия зданий, сооружений, видов строительства, он отбирает немного то, что доступно детям и оказывает воспитательное и обучающее воздействие.

В обучении конструированию большое значение имеет перевод плоскостного изображения (фотографии, рисунка) в объемную постройку, что предъявляет к ребенку значительные требования и содействует развитию аналитической деятельности. Педагог приучает анализировать итоги игры. Это дисциплинирует ум, учит детей соотносить цель и процесс строительства с результатом.

Основные виды конструкторов

Кубики. Это самый первый конструктор для ребенка. Кубики бывают как мягкие, так и пластмассовые и деревянные. С их помощью малыш сможет сооружать первые постройки в виде башен.



• **Строительный набор** – это разновидность кубиков. Они бывают разного размера, в этот набор входят не только кубики, но и конусы, цилиндры, арки, бруски и другие элементы. Такой набор удобно использовать для строительства как отдельных деталей, так и целого замка. Строительный набор может быть деревянный или пластмассовый, он приятный на ощупь и безопасен для крохи. Ребенок может играть таким конструктором даже до школы.



• **Конструкторы типа Лего.** Такой набор состоит из различных по цвету и размеру деталей, которые «надеваются» друг на друга с помощью специальных креплений. Каждый родитель может выбрать для своего ребенка конструктор, подходящий для его возраста: для начинающих строителей – крупные детали, для детей постарше – более мелкие.



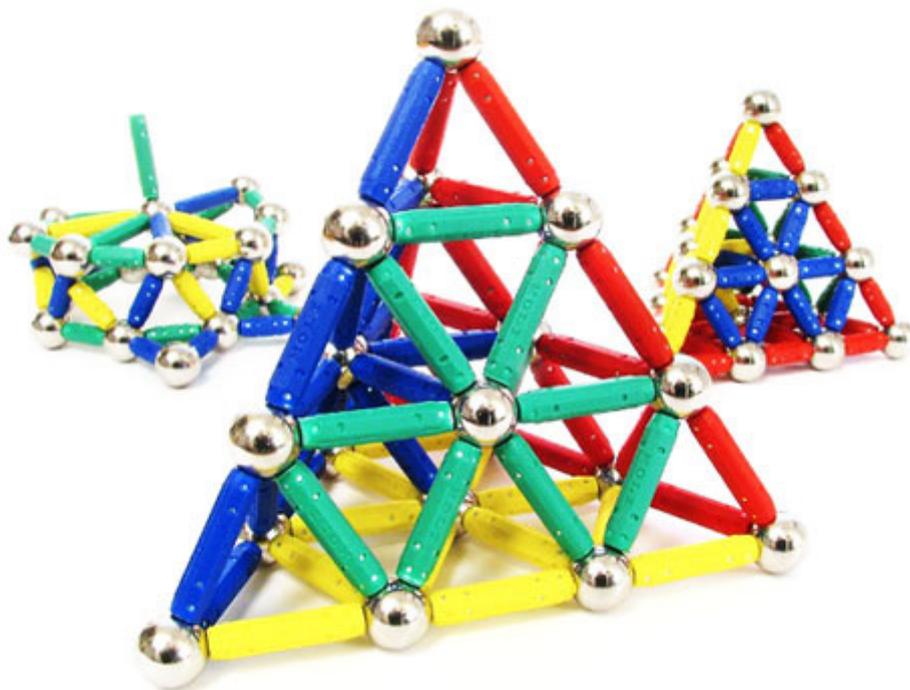
- **Тематические наборы.** Это конструкторы, в которых есть блоки, скрепляющиеся между собой и детали, объединенные одной темой. Например: «Ферма», «Пожарная часть», «Загородный дом» и т.д.



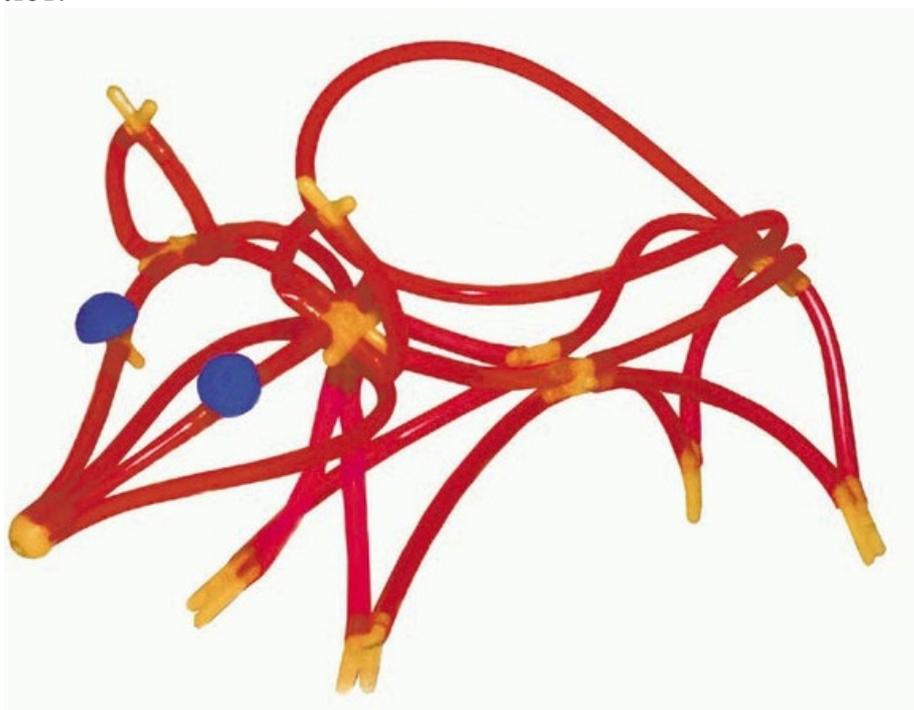
- **Болтовые конструкторы.** Они бывают из различного материала. Этот вид конструктора не прост в сборке, поэтому рекомендуется для детей после четырех-пяти лет. Хотя даже в этом возрасте многое придется показывать родителям – и как завинчивать болтики, и как совмещать детали.



- **Магнитные конструкторы** – состоят из палочек и шариков намагниченных, которые «прилипают» друг к другу. Предназначен для детей после трех лет, так как имеет мелкие детали. С ним очень интересно играть, развивая фантазию.



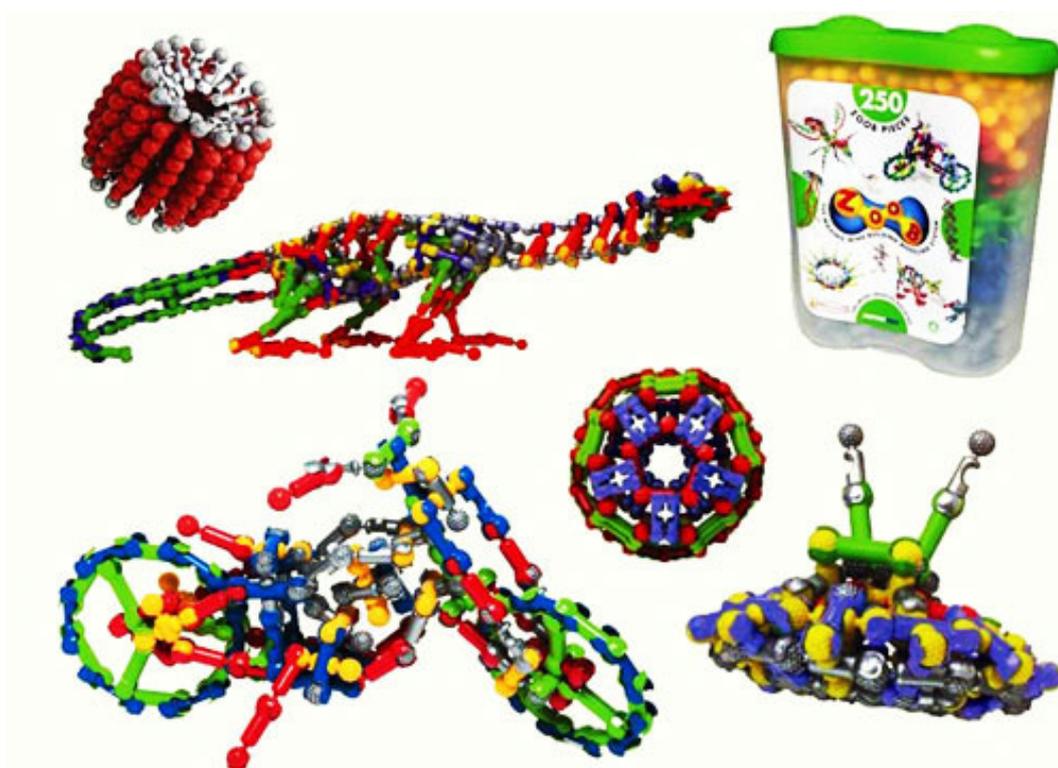
- **Контурные конструкторы** – такие конструкторы состоят из множества трубочек, которые легко сгибаются, принимая различные положения. В состав входят крепежи и палочки, разные по цвету и размеру. С их помощью создаются причудливые модели. Такой конструктор подойдет ребенку от 6 лет.



- **Конструктор – трансформер**, когда одна модель может превращаться в другую. Это различные фигурки супергероев или животных.



- **Суставные** – соединительные элементы, словно суставы.



- **Мягкие конструкторы** – материал их изготовления – изолон, он нетоксичен и приятен к телу малыша. С их помощью можно создавать как плоские игрушки, так и объемные.



- **Конструкторы-лабиринты.** Набор состоит из деталей, которые соединяются между собой, создавая огромный лабиринт или город. По «дорожкам» скатываются мячики, развивая мышление малыша.



Названия основных деталей конструктора

№ п/п	Деталь	наименование деталей	размеры, мм	количество в наборе
1		Брусочек	160 x 40 x 20	4
2		Полукуб	40 x 40 x 20	8
3		Арка	80 x 40 x 20	4
4		Кирпичик	80 x 40 x 20	20
5		Цилиндр	d40 h20	2
6		Цилиндр	d40 h40	2
7		Кубик	40 x 40 x 40	10
8		Призма	55 x 40 x 40	4
9		Призма	55 x 40 x 20	2
10		Пластина	160 x 40 x 6	2
11		Пластина	80 x 40 x 6	2

балка 1x2		4x	минишквив/блок		8x
балка 1x2		4x	универсальная втулка		20x
балка 1x4		4x	короткий штифт с кнопкой		4x
балка 1x6		4x	укороченный штифт 1,5 мм		8x
балка 1x12		2x	штифт гладкий		12x
балка 1x16 голубая		2x	штифт-полуось		8x
балка 1x16 черная		2x	черный штифт с выступами		12x
пластина 1x2		8x	фиксатор		2x
пластина 1x8		2x	захват с одним промежуточным отверстием		2x
опора скользящая черная 2x2		2x	захват		4x
пластина 2x4 с отверстиями		4x	втулка- удлиннитель оси		2x
пластина 2x6 с отверстиями		4x	кирпич 2x2 желтый		6x
пластина 2x8 с отверстиями		4x	кирпич 2x4 красный		6x
пластина 2x10 с отверстиями		2x	угловая балка со скруглением		2x
пластина 6x14		2x	8-зубое зубчатое колесо		3x
пластина угловая 2x2		2x	24-зубое зубчатое колесо		2x
			40-зубое зубчатое колесо		2x

