

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Детско-юношеский Центр народных промыслов «Рязанский оберег»

**Методическая разработка**  
педагога дополнительного образования  
Калининой Наталии Валерьевны  
на тему:  
**«Система изучения методов и приемов  
конструирования из бумаги».**

2023 г.

## **Изучение методов и приемов конструирования из бумаги.**

Огромную роль в воспитании и развитии творческих способностей детей играет художественное конструирование из бумаги. Занятия по художественному конструированию из бумаги выступают эффективным средством развития конструкторских и художественных способностей детей, дают прекрасную возможность ребенку реализовать себя в творческой деятельности, формируют познавательную и коммуникативную активность. Вследствие этого была разработана система методов и приемов, которые помогают детям овладеть конструкторскими навыками работы с разными видами бумаги и учат творчески мыслить.

Структура работы по художественному конструированию из бумаги предусматривает обучение детей на занятиях и вне их и рассчитана на четыре этапа. Содержание работы является составной частью программы по конструированию и состоит из 3 разделов: «Живая» бумага, «Волшебный» квадрат, «Великий» квадрат не имеет предела».

Каждый раздел объединяет комплекс занятий по принципу тематических, творческих заданий.

### **Содержание работы первого этапа обучения.**

Первый раздел работы «Живая» бумага включает цикл занятий. На первых занятиях педагог объясняет, что бумага бывает мягкой и жесткой, различной толщины и прочности, матовой, блестящей, гладкой, шершавой и всевозможной окраски, бумагой можно действовать по-разному: рвать, мять, клеить и тем самым создавать разные формы. Игровые занятия, в ходе которых есть возможность эксперимента с разной бумагой, дадут возможность убедиться в этом на практике.

Детям с младшего школьного возраста предлагается бумага для выполнения поделок способом сминания и разрывания. При этом ребенок узнаёт не только свойства бумаги, но учится согласовывать свои действия и усилия. Работая с плотной бумагой, приходится прикладывать усилия, что положительно сказывается на моторных функциях детской руки. Детям можно предложить пощупать, порвать, пошуршать бумагой и определить, какая громче шуршит, какая легче рвется, мнется. Дети, как правило, выполняют задание с удовольствием. В результате из бумаги получаются или длинные полоски, или маленькие комочки, или большой ком. Педагог предлагает ребенку рассмотреть результаты деятельности для того, чтобы их «определить». На практике это выглядит так. Педагог спрашивает: «Что это такое? На что похоже? Может это цыпленок или яблоко?». Дети предлагают свои варианты. С помощью педагога ребята оформляют поделку. В конце занятия можно предложить поиграть с

полученными игрушками. На данном этапе работы можно объединять детские поделки в коллективную работу («Грибная полянка», «Аквариум»). Каждое детское творение можно обыграть в подвижной игре. Например, «Сбор грибов», «Кот и мыши». Вместе с тем, дети знакомятся с названиями грибов, рыб, закрепляют названия овощей и фруктов.

### **К концу первого этапа обучения дети должны знать:**

1. Свойства бумаги (мнется, рвется, бывает разной толщины и прочности, разной окраски и структуры).
2. Правила работы с kleem.
3. Геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, круг и активно использовать в речи их названия.

### **Дети должны уметь:**

1. Показывать способы работы с бумагой – сминание и разрывание.
2. Видеть в смятых комочках и разорванных бумажках «образ».
3. Овладеть способом – скручивание.
4. Подбирать цвет материала в соответствии с содержанием композиции.
5. Оформлять работу, придавая ей законченный образ.

### **Содержание работы второго этапа обучения.**

Второй раздел работы «Волшебный» квадрат включает цикл занятий. К уже знакомым добавляются более плотные виды бумаги: ватман, бархатная, глянцевая, фольга. Значительно расширяется спектр действий. Дети работают фломастерами, красками, кистью, водой. Путем практических действий определяют свойства бумаги: какая быстрее намокает, на какой краски и следы фломастеров расплываются.

Сминая бумагу, скручивая ее в жгуты, разрывая, создают разные формы и под руководством педагога «определяют» их: наклеивают на чистые листы бумаги и дорисовывают красками, фломастерами дополнительные детали. Желтый комочек бумаги превращается в одуванчик, к которому приклеивается стебелек из скрученной в жгутик бумаги.

На занятиях используются разные виды бумаги и технологии работы с ней. Конструирование дополняется элементами рисования, создаются общие композиции (на темы «Зима» и «Лето»). Готовые композиции используются для украшения интерьера.

На последующих занятиях осваивается более сложная техника – оригами, киригами, два самых простых, но многофункциональных способа: складывание

квадрата по диагонали и по прямой пополам с совмещением противоположных углов и сторон. Каждое занятие по освоению нового способа обязательно обыгрывается. При этом важно: игровые ситуации создаются как в его первой части (при ознакомлении с новым способом), так и во второй (когда дети самостоятельно изготавливают разные поделки). Педагог включает этот процесс и в сказочные, и в бытовые ситуации.

Освоив технику складывания квадрата по диагонали и по прямой, дети на базе полученных треугольника и прямоугольника, самостоятельно изготавливают разные поделки. Для их украшения они часто используют ранее изученные приемы работы с бумагой: сминание, разрывание, наклеивание, а также применяют в работе фломастеры, краски. Ребята активно используют сделанные поделки в играх.

С техникой киригами детей знакомят на последнем занятии. Используется один из известных способов – складывание квадрата по прямой линии. Материал: фланелеграф, к которому прикреплены разноцветные прямоугольники (квадраты, сложенные пополам) с вырезами разной формы по совмещенным сторонам; вырезанные мордочки животных (поросенок, кошка, собака, медведь, тигр, лиса и др.). По предложению педагога дети по мордочке определяют животное, находят подходящее для него туловище. Прикладывают мордочки к прямоугольникам разного цвета и с разными вырезами. Подбрав соответствующую форму, определяют то животное, какое будут конструировать; получают готовую мордочку, квадрат определенного цвета и приступают к работе.

Педагог уточняет, как делается прямоугольник: объясняет, где и как вырезать, чтобы получилась соответствующая конфигурация животного (предварительно карандашом намечаются ее очертания; где следует надрезать по линии сгиба, чтобы укрепить мордочку); в процессе работы помогает советами; раздает краски, карандаши, фломастеры, пастельные мелки, ножницы для того, чтобы, ориентируясь на детали мордочек, дети могли разрисовать готовые фигурки для большего сходства.

### **К концу второго этапа обучения дети должны знать:**

1. Свойства бумаги (какая быстрее намокает, на какой краски и следы фломастеров расплываются).
2. Термины: диагональ, квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, овал и использовать их в речи.
3. Правила работы с ножницами и kleem.
4. Технику безопасности при работе с ножницами.

### **Дети должны уметь:**

1. Складывать квадратный лист бумаги по диагонали и пополам с совмещением противоположных углов и сторон.
2. Обобщать способы изготовления простых поделок.
3. Создавать на базе сложенных форм (треугольник и прямоугольник) различные поделки.
4. Использовать в работе бумагу разной структуры, подбирая материал в соответствии с заданием.
5. Пользоваться фломастерами, красками, kleem, ножницами.
6. Делать надрезы ножницами по намеченным линиям.
7. Резать ножницами по намеченным линиям.
8. Оформлять поделку, придавая ей законченный образ.
9. Вводить созданные образы в игру.

### **Содержание работы третьего этапа обучения.**

Третий раздел работы «Великий» квадрат не имеет предела» включает цикл занятий. Обучение детей проходит в три этапа.

Основная цель первого этапа обучения - продолжать осваивать с детьми уже известную им технику (оригами, киригами), а также новую – объемную (бумажную) скульптуру; познакомить с тремя новыми способами техники оригами: учить отгибать боковые стороны прямоугольника (полученного из квадрата) к центру; нижние углы треугольника (полученного из квадрата) к соответствующим его сторонам; нижние углы треугольника (полученного из квадрата) к противоположным сторонам.

В программу обучения входит один наиболее простой способ новой техники: закручивание прямоугольника (полученного из квадрата) в цилиндр. Новые приемы конструирования включают в себя операции, усвоенные ранее. Так, основа первого и четвертого способов – складывание квадрата пополам с совмещением противоположных сторон и углов, а второго и третьего – складывание квадрата по диагонали.

Эти приемы облегчают процесс усвоения более сложных способов. Однако, прежде чем вводить новый материал, необходимо провести не менее четырех занятий по общей схеме. Игровая ситуация типа «Загадочные превращения квадрата» адаптируется к каждому из отобранных способов. Дети, конструируя, сначала получают определенную геометрическую фигуру (базовую форму). Затем решают задачи, с помощью которых в процесс изготовления разных поделок вводится каждый новый способ. К созданию названных ими поделок дети приступают после того, как рассмотрят дополнительные бумажные детали

разной формы, величины, цвета, соотнесут их с полученной фигурой, определят, какую игрушку можно сделать из этих бумажных деталей.

Для разнообразия и вариативности поделок необходимы наборы деталей, разных по цвету, форме, размерам. Если их объединить с одинаковыми геометрическими фигурами, можно получить разные образы. Дополнительные детали, используемые на первых занятиях, должны быть конкретного характера (листочки, ушки разных форм, крыльяшки, колючки из мягкой бумаги) и в определенной степени подсказывать образ. Более абстрактные детали (мелкие полоски, кружки, овалы) используются на последующих занятиях. Чтобы получить тематический образ путем их соединения с исходной фигурой, дети «включают» воображение, используя свой опыт.

На первом занятии на основе уже созданной фигуры (прямоугольник с отогнутыми к центру сторонами) с помощью дополнительных деталей дети могут создать такие поделки, как телевизор, кроватка, стол, корзиночка, домик.

На втором – также на основе подготовленной фигуры (треугольник с отогнутыми к соответствующим сторонам углами) и новых деталей – выразительные мордочки разных животных (лиса, заяц, волк, медведь), цветы.

На третьем занятии новая фигура – треугольник с отогнутыми к противоположным сторонам углами – и дополнительные детали дают возможность создавать разноплановые конструкции: шапочку, ведро, чашку, чайник, лейку, колокольчик.

На четвертом, закручивая прямоугольник в цилиндр и добавляя детали по своему выбору, можно получить бусы, божью коровку, бабочку, дерево, фонарик. Чтобы цилиндр получился ровным, квадрат разрезается пополам (по линии сгиба); каждый прямоугольник перед склеиванием предварительно накручивается на карандаш.

Как видим, используя на каждом занятии одну и ту же основу (базовую форму) и дополнительные детали, дети имеют возможность самостоятельно создавать разные поделки. При этом одни будут строить образ, мысленно объединяя основы и детали, другие – практически примеривать, прикладывая разные детали.

Если ребенок, создавая образ, замечает: «Ой, я сразу узнал, что это зайчик. Вот его ушки, а это глазки, голубые и круглые. Зайчик чего-то испугался...», это означает, что он, включаясь эмоционально в практическую деятельность, понимает, как следует передавать характер персонажа. Некоторые дети уже на первом этапе пытаются самостоятельно видоизменять полученную основу,

чтобы поделка стала более выразительной. Располагая по-разному одни и те же детали, они получают новые образы. Все это говорит о творческих проявлениях.

На данном этапе обучения целесообразно познакомить детей с работой по пооперационным картам, в которых показаны приемы получения базовых форм (на данном этапе базовые формы: «треугольник» и «книжечка»).

Второй этап. Основная задача: формировать умение самостоятельно использовать освоенные способы для создания новых, более сложных конструкций. С этой целью в ходе четырех занятий дети решают задачи проблемного характера. Операция требует не только «прямого» переноса знакомых способов в новые условия, но и умения их комбинировать и трансформировать.

Все четыре занятия имеют единую структуру. В начале педагог показывает готовые образцы новых поделок. Совместно анализируется и выделяется общий способ изготовления. Дети самостоятельно выбирают понравившуюся им поделку, изготавливают ее. Занятие заканчивается тем, что педагог вместе с детьми рассматривают и обсуждают все работы: педагог обращает внимание на оригинальность отдельных поделок, новые сочетания уже знакомых деталей, на то, как удачно использованы дополнительные материалы (краски, карандаши, нитки, тесьма). Важный момент: в процессе обсуждения дети должны иметь возможность рассказать о своих поделках, сравнить их с другими.

На первом занятии педагог показывает образцы поделок: рыбку, пароходик, кувшинку, птичку, не объясняя (как и на всех других занятиях этого этапа) процесс их изготовления. Дети должны самостоятельно обнаружить основной, уже известный им способ, найти приемы его изменения (отогнуть углы, вторично сложить фигуры), а также изготовить дополнительные детали для передачи образа.

На втором занятии педагог показывает четыре образца поделок по теме «Цирковые животные» - свинку, слоненка, медведя, собачку; построение фигурок анализируется вместе с детьми. Только после этого дети приступают к работе. Чтобы выполнить задание, им необходимо видоизменить фигуру, полученную способом скручивания прямоугольника в цилиндр, отогнуть клапаны и самостоятельно изготовить дополнительные детали.

На третьем занятии – предполагается использование двух знакомых способов, закручивание прямоугольника в цилиндр и отгибание боковых сторон прямоугольника к его центру. Дети должны увидеть при анализе образцов не только способы, но и необходимую комбинацию, прием соединения, чтобы в результате создать цистерну, самолет, фигурки животных.

На четвертом занятии педагог предлагает новые готовые поделки, включенные в композицию «Интерьер мебельного магазина». Дети самостоятельно изготавливают несколько цилиндов, разных по размеру, и объединяют их в разные комбинации. Отметим: в начале второго этапа обучения некоторые дети испытывают затруднения – им нелегко обнаружить знакомый способ в новых готовых поделках. Разумеется, педагог помогает им справиться с заданием.

На третьем этапе в ходе трех занятий дети конструируют по собственному замыслу. Каждый получает набор бумаги разного вида (ватман, писчая, гофрированная, фольга) и цвета и принадлежности – ножницы, карандаши, кисти, линейки, клей. Примечательно, что дети проявляют к занятиям особый интерес, стараются придумать необычную поделку. Даже если тематика конструкции повторяется, как правило, каждая поделка отличается некоторым своеобразием от предыдущей.

На данном этапе обучения дети осваивают новый более сложный способ складывания бумаги в стиле оригами. Это происходит на дополнительных занятиях в свободное время и на кружковых занятиях. Педагог знакомит старших дошкольников с базовой формой «двойной треугольник» и ведется работа с пооперационной картой, показывающей приемы получения данной базовой формы. После знакомства с базовой формой «двойной треугольник» дети создают разные поделки на этой основе: сначала под непосредственным руководством педагога, а затем, когда данная базовая форма будет усвоена, дети самостоятельно придумывают и изготавливают поделки на основе «двойного треугольника». При самостоятельном изготовлении поделок дети пользуются в работе пооперационной картой базовой формы «двойной треугольник». Создавая образы на данной основе, дети включают их в составление композиций, в театрализованные игры.

Задача педагога – включать эти поделки в разные виды деятельности детей, побуждать их создавать новые, с помощью которых можно будет полнее раскрыть игровой сюжет, театрализованное действие. Такая методика полезна для каждого занятия, поскольку дети стремятся создавать дополнительные поделки – избушки, мостики, колодцы.

В конце учебного года, используя технику киригами, можно провести еще одно занятие на тему «Создаем гирлянды» (посредством многократного складывания квадратов в разных направлениях из бумаги широкого спектра цветов, фактуры и выреза их по кругу, периметру, диагонали). Гирлянды елочек, смешных человечков, листочеков и т.д. - еще одно украшение групповой комнаты, веранды.

## **К концу третьего этапа обучения дети должны знать:**

1. Термины: цилиндр, диагональ, базовая форма, пооперационная карта, оригами.
2. Правила работы с ножницами.
3. Названия геометрических фигур.
4. Условные обозначения, используемые в пооперационных картах.

## **Дети должны уметь:**

1. Создавать поделки на заданной основе, используя уже знакомые способы.
2. Работать с пооперационными картами.
3. Самостоятельно находить цветовые решения.
4. Использовать поделки в общей композиции.
5. Создавать художественный образ с опорой на материал (его форму, фактуру, цвет и др.).
6. Разрезать бумагу по линиям, полученным в результате сгибания листа.
7. Складывать базовые формы: «треугольник», «книжечка», «двойной треугольник» и создавать на их основе разные образы.
8. Видеть материал (его форму, цвет, фактуру, размер) с точки зрения его возможностей использования в конструировании.
9. Закручивать прямоугольник в цилиндр и создавать на его основе разные игрушки.

## **Содержание работы четвертого этапа обучения.**

Продолжается работа по третьему этапу «Великий квадрат не имеет предела». Обучение также проходит в три этапа.

На первом этапе осваиваются четыре новых способа известной детям техники «объемная скульптура»: закручивание круга в конус («низкий»), полукруга в конус («высокий»), преобразование квадрата в куб и брусков путем складывания и надрезания, и новая техника - «плетение». Этим темам отводится пять занятий. В начале каждого дети усваивают только способ – закручивают конус, преобразуют квадрат в брусков – коробочку; затем на их основе самостоятельно создают разные конструкции, изменяют основные способы, комбинируют их, дополняют полученную основу разными деталями.

Новый способ конструирования – превращение плоской формы в объемную – лучше усваивается в игровой ситуации. Однако на первых трех занятиях (в отличие от предыдущих) педагог только описывает способ, игровую ситуацию, как круг превратился в конус («Красный круг так расхрабрился, взял и пополам сложился, половинки приподнял, в конус закрутил и встал»). Дети, повторяя этот ритмический текст, практически делают высокий конус из половинки круга.

На последующих двух занятиях осваиваются способы преобразования квадрата в куб и в бруск – используются бумажные образцы. Каждый образец фиксирует очередной промежуточный результат видоизменения квадрата в коробочки в форме куба или параллелепипеда. Серия таких образцов задает своеобразную «схему» действий, которые приводят к конечному результату. Ребенок, глядя на каждый предыдущий и последующий образец, мысленно определяет операцию способа образования, которая обеспечивает последовательный переход от одного способа к другому.

Описанные выше способы продуктивны. Дети используют их многофункционально. Тем самым появляется возможность получить на одной основе несколько разных поделок. Так, на первом занятии на основе низкого конуса они могут создавать такие поделки, как колокольчик, зонтик, грибок, лягушка, шапочка, лукошко.

На втором, используя «высокий» конус как основу, сконструировать елочку, колпак Петрушки, ракету, цветок, лису с сачком; на третьем – с помощью техники «плетения» создать разноцветный коврик, сумочку, вазочку для цветов, коробочку; на четвертом и пятом занятиях на основе коробочек кубической и брусковой формы – грузовую машину, автобус, домик, телевизор, стол, кухонную мебель.

Второй этап обучения охватывает пять занятий, в ходе которых педагог последовательно предлагает детям решать задачи проблемного характера. Условия задач инициируют представление о конструируемых предметах и наталкивают на правильные решения – комбинирование и трансформирование знакомых способов.

Задачи проблемного характера постепенно усложняются. Выбирая именно такой подход к обучению, достигается самое главное – дети учатся самостоятельно и творчески конструировать, анализировать предложенные взрослым условия, находить необходимое решение, подбирать соответствующий материал, определять последовательность работы. Все это чрезвычайно важно для дальнейшего успешного обучения в школе.

На третьем этапе обучения в ходе нескольких занятий организуется конструирование по замыслу детей. Тема занятий – коллективные композиционные работы, в том числе и конструкторские. Поделки должны отличаться оригинальностью, выразительностью, эстетичностью. А для этого весьма важны условия: удобное рабочее место, оборудование, оснащение необходимыми материалами. В такой специально созданной среде дети могут конструировать не только мелкие, но и крупные изделия: макеты зданий, костюмы для карнавалов и праздников, создавать художественно-эстетические композиции для украшения интерьера.

Постепенно педагог продолжает обучать детей более сложному способу складывания из бумаги в стиле оригами. Это происходит на дополнительных занятиях в свободное время и на кружковых занятиях. Дети осваивают базовую форму «двойной квадрат». Ведется работа с пооперационной картой, показывающей приемы складывания данной базовой формы. После знакомства с базовой формой «двойной квадрат» дети создают разные поделки на этой основе. На первых занятиях изготовление поделки проходит непосредственно под руководством педагога. Когда базовая форма «двойной квадрат» будет усвоена, ребенок самостоятельно придумывает и изготавливает поделки на ее основе.

При самостоятельном изготовлении поделок дети пользуются в работе пооперационной картой базовой формы «двойной квадрат». Создавая образы на данной основе, ребенок включает их в составление композиций, используют в качестве сувениров для взрослых и друзей.

#### **К концу четвертого этапа обучения дети должны знать:**

1. Термины: объемная скульптура, «низкий» и «высокий» конусы, куб, бруск, «плетение».

#### **Дети должны уметь:**

1. Преобразовывать плоскостной материал в объемные формы.
2. Творчески мыслить и воображать.
3. Закручивать полукруг в «высокий» конус, а круг в «низкий» конус.
4. Преобразовывать квадрат в куб.
5. Владеть способом «плетение».
6. Использовать одни и те же способы формообразования для создания разных поделок.
7. Конструировать карнавальные и праздничные костюмы, атрибуты для игры, моделировать одежду для кукол; организовывать коллективное сюжетное конструирование.
8. Складывать базовую форму «двойной квадрат» и на ее основе создавать различные поделки.
9. Применять полученные навыки в практической деятельности.

Данная работа предусматривает использование различных игр (подвижные, сюжетно-ролевые, дидактические, театрализованные), которые используются во всех разделах.

Для обучения детей конструированию необходимо пользоваться разнообразными приемами. Выбор приемов зависит от требований программы для данной возрастной группы, от материала, с которым работают дети, от имеющегося у них опыта в знании предметов и существующих связей между ними, от умения и навыков в конструировании.

При определении программного содержания занятия следует опираться на имеющийся опыт детей, постоянно усложняя учебные задания, развивая способность самостоятельно решать посильные конструктивные задачи.