Воспитатель Осипова Н.В.

МАДОУ «Детский сад «Снегурочка»

***Конструирование из бумаги как средство формирования представлений о размере, количестве, числе, части и целом.***

Основной формой работы с детьми дошкольного возраста и ведущим видом деятельности для них является игра. В математической деятельности предусмотрено развитие логической мыслительной деятельности и математических представлений посредством создания познавательных игровых ситуаций, направленных на активизацию деятельности ребёнка. Одной из задач воспитания и развития детей стоит ознакомление с понятием « часть и целое». Для детей эта тема оказалась сложной, так как она абстрактна.

    С делением предмета на части дети постоянно сталкиваются в играх, быту. Решая эту проблему, дети познают закономерности в вещах, явлениях; у них происходит формирование логического мышления, развитие умения находить причинно- следственные связи, в результате делая вывод об исходных данных; готовятся к решению арифметических задач и освоению дробных чисел.

В младшем возрасте дети сталкивались с делением целого на части, но при этом решали задачу определения количества элементов, но не рассматривали отношения между частями и целым. Это простые деревянные кубики с картинками, разделённые на 4- 6 частей, пазлы с мультипликационным содержанием, разрезные картинки….

**Формирование элементарных математических требований**

Старшая группа (от 5 до 6 лет)

**Величина.**

Формировать понятие о том, что предмет (лист бумаги, лента, круг, квадрат и др.) можно разделить на несколько равных частей (на две, четыре).

Учить называть части, полученные от деления, сравнивать целое и части, понимать, что целый предмет больше каждой своей части, а часть меньше целого.

**Формирование элементарных математических представлений**

Подготовительная к школе группа (от 6 до 7 лет)

**Величина.**

Учить считать по заданной мере, когда за единицу счета принимается не один, а несколько предметов или часть предмета.

Делить предмет на 2–8 и более равных частей путем сгибания предмета (бумаги, ткани и др.), а также используя условную меру; правильно обозначать части целого (половина, одна часть из двух (одна вторая), две части из четырех (две четвертых) и т. д.);

устанавливать соотношение целого и части, размера частей;

находить части целого и целое по известным частям.

В ходе ознакомления дошкольников с геометрическими фигурами развиваются следующие процессы мышления:

Анализ - это процесс, расчленения целого на части, а также установление связей, отношений между ними.

Синтез - это процесс мысленного соединения в единое целое частей предмета или его признаков, полученных в процессе анализа. Анализ и синтез неразрывно связаны друг с другом и являются одними из основных мыслительных операций.

Сравнение - мысленное установление сходства и различия предметов по существенным или несущественным признакам.

Обобщение - процесс мысленного объединения в одну группу предметов и явлений по их основным свойствам.

Классификация - это распределение предметов по группам, обычно по существенным признакам. Очень важно правильно выбрать основание классификаций. Часто дети ориентируются на второстепенные признаки. Необходимо учить малышей называть группы предметов обобщающими словами или, наоборот, подбирать предметы к обобщающему слову.

В каждом возрастном периоде восприятие детьми формы предмета имеет свои особенности.

Детское конструирование из бумаги очень важная деталь в гармоничном развитии ребенка. В работе с бумагой детям прививается эстетический вкус, они учатся составлять композиции, подбирать детали по цвету и форме, а также развивают мелкую моторику и мышление.

**Конструирование – сборка нового**

От латинского “конструирование” – сборка нового. Конструирование из бумаги имеет несколько направлений, которые тесно взаимосвязаны между собой. Детское конструирование из бумаги может быть:

* конструированием по образцу;
* конструированием по форме;
* конструированием по теме или замыслу.

Самый простой вид конструирования: **по образцу**. Этот вариант можно и нужно использовать в работе с младшими дошкольниками, знакомя их с цветами, формами и видами бумаги, а также обучая работе с ножницами. В основе этой техники лежит обращение к примеру – образцу. Малышам предлагается рассмотреть готовый образец изделия, сравнить его с готовыми деталями на столах. Это самый простой вид конструирования, осваивая который, дети учатся повторять увиденный рисунок. Малыши учатся собирать из деталей целое, а также осваивают приемы работы с клеем и ножницами.

Конструирование **по форме** предполагает закрепление умения работать по образцу. Другими словами, ребенок получая задания, еще не знает конечного результата, но может по форме заготовок собрать нужную композицию. Этот вариант конструирования доступен дошкольникам 4-5 лет. Перед началом работы с заготовками, взрослый показывает несколько вариантов готового изделия. Оставляет эти картины в пределах видимости ребенка. По окончанию работы с деталями, детские картины можно расположить рядом с образцами.

Самое сложное в работе с бумагой – конструирование **по заданной теме**. Оно предполагает наличие у ребенка умения работать с бумагой, составлять композиции и подбирать материалы. Например, вы хотите создать картину, посвященную осени. Вместе с ребенком перед конструированием, вы просматриваете готовые картины осени. Вы вместе с ребенком выбираете бумагу определенного цвета и размечаете на основе положение будущих деталей картины. В конструировании по форме нет зависимости от заготовок. Ребенок полагается на свою фантазию, учится сочетать цвета, формы и создает свою композицию из бумаги.

Учится сочетать цвета, формы и создает свою композицию из бумаги.

В дошкольном возрасте развиваются различные виды продуктивной деятельности детей, в том числе и конструирование из бумаги, поскольку оно направлено на получение определённого продукта. Характерной особенностью процесса конструирования является воссоздание и преобразование пространственных представлений. При этом особенно важно развитие пространственного воображения и образного мышления.

Этот вид деятельности требует от детей сложной пространственной ориентировки, ребёнку необходимо представлять создаваемую конструкцию в целом, учитывать её пространственные характеристики, взаиморасположение частей и деталей. Конструирование из бумаги является мощным средством развития творчества у дошкольников: создаются условия для самостоятельного экспериментирования с бумагой разной плотности, фактуры и т.п., организуется обучение в разных формах в зависимости от  сложности, включение в процесс конструирования других видов деятельности (игра, сочинение сказок, рассказов, разгадывание загадок). Данный вид продуктивной деятельности оказывает положительное влияние на развитие мелкой моторики рук.

      Искусство оригами известно с давних времён. Впервые оно зародилось в Китае - на родине возникновения бумаги. Позже распространилось в Японии. « Оригами» в переводе с японского - «ори» - бумага, «ками»- складывать.

На последующих занятиях дети начинают осваивать более слож­ную технику: оригами и киригами — и самые простые, но мно­гофункциональные ее способы. Их два: складывание квадрата по диагонали и складывание квадрата по прямой пополам с совмещени­ем противоположных сторон и углов.

На 1 этапе дети овладевали понятиями *части, целое, делить, половина*. Практическое деление детьми множеств и предметов в повседневной деятельности, происходило через использование ролевых игр, чтение литературных произведений, театрализацию («Два жадных медвежонка», «Мы делили апельсин», «Яблоко»

В. Сутеева).

На 2 этапе дети знакомились с делением фигур на равные части, путём складывания, соблюдая правила: совмещение углов и сторон. Сначала формировались представления о половине. Затем делили фигуры на 4, 8 равных частей разными способами складывания бумажных моделей.

Детям очень нравились простые задания с «Игровым квадратом» В.В.Воскобовича.

Для закрепления материала задавались вопросы и предлагали выполнить задания:

* Что сделали?
* Сколько получилось частей? Покажи каждую.
* Как они называются? (половины, одна из четырёх, одна четвёртая…)
* Какой формы части?
* Равны ли по величине? Как проверить?
* Покажите целое. Что больше, половина или целое?
* Сколько раз сложили, чтобы получилось 4 части?
* Сколько четвёртых частей в целом?
* Одинаковы ли по величине половина большого круга и половина маленького круга? Почему? Проверь.

         Дети на практике наблюдали за формой частей, их величиной, количеством сгибов. Складывание фигур приёмом оригами способствовало их развитию умений и навыков. А также дети закрепляли  полученные знания о *части и целое* в играх: В.В.Воскобовича «Чудо-цветик», «Геоконт», «Геовизор», «Логоформочки», двухцветный и  четырёхцветный «Игровой квадрат», «Прозрачный квадрат».

На наглядной основе сравнивают дробные числа. Использовались игры «Дроби» («Оксва»), «Чудо- цветик» (В.В.Воскобович).

На 3 этапе дети по линиям сгиба разрезали геометрические фигуры, анализировали части и целое, затем путём наклеивания вновь целое составляли из частей. В дальнейшем после деления целого на части и их анализа, придумывали, составляли и наклеивали свои изображения- фигурки (животные, строения, насекомые, цветы).

Также задавались вопросы для выявления полученных знаний и усвоения материала.

* Какую фигуру я разделила, если это одна из двух? (например, показать часть квадрата, сложенного пополам по диагонали)
* Сколько раз нужно сложить квадрат, чтобы получилось 4 части? Какой формы они должны быть?
* Если я попрошу дать одну четвёртую квадрата, на сколько частей вы его разделите?
* Сколько четвёртых частей в прямоугольнике?

 На основе выводов планировалась индивидуальная работа.

На 4 этапе отрабатывались умения делить на части любые предметы и величины. Предлагались упражнения:

* Разделить сок между тремя детьми поровну (рассматривались разные способы)
* Разделить «бревно» пополам.
* Нарисовать геометрическую фигуру, линией разделить на 2(4, 6, 8) частей; заштриховать одну вторую, три восьмых
* Разделить отрезок на 2(4) части разными способами.

В дошкольной педагогике детское конструирование рассматривается как средство всестороннего развития ребёнка. Конструирование - прежде всего важное средство умственного воспитания детей. В системе умственного воспитания большая роль принадлежит формированию сенсорных способностей. Наиболее успешно сенсорные способности развиваются в продуктивной деятельности, в частности в конструировании. Здесь сенсорные процессы осуществляются не изолированно от деятельности, а в ней самой, раскрывающей богатые возможности для сенсорного воспитания в широком его понимании.

Конструируя, ребёнок учится не только различать внешние качества предмета, образца «форму, величину, строение и прочее»; у него развиваются познавательные и практические действия. В конструировании ребёнок, помимо зрительного восприятия качества предмета, реально, практически разбирает образец на детали, а затем собирает их в модель (так в действии он осуществляет и анализ, и синтез).