

Консультация для воспитателей «Формирование элементарных математических представлений у дошкольников в различных видах продуктивной деятельности»



В дошкольных учреждениях формирование элементарных математических представлений должно осуществляться так, чтобы дети видели, что математика существует не сама по себе, что математические понятия отражают связи и отношения, свойственные предметам окружающего мира. На практике условия для применения у дошкольников математических знаний существуют в различных видах продуктивной деятельности - в изобразительной: рисование, лепка, аппликация, конструирование, когда

ставится задача отсчитать нужное количество предметов, сравнить их по форме и величине.

Обучение детей математике в комплексе с иными видами дошкольной деятельности позволит, с одной стороны, детям лучше осознать математические представления, с другой - поможет решить различные проблемы и в других областях.

На образовательной деятельности по **лепке** мы обращаем внимание детей на сколько частей и какого размера нужно разделить кусок пластилина. В процессе лепки дети могут практическим путем установить отличие плоских и объемных фигур, объемных фигур между собой. Особенно ценно то, что в ходе изображения предметов дети могут самостоятельно сделать маленькие открытия, например, может ли катиться конус; в каком положении цилиндр устойчив, а в каком - нет и т. п. Дети могут рассмотреть, какой формы основания у объемных фигур и сделать вывод о том, чем они похожи на плоские фигуры.

Важным во время **аппликации** является то, что в ходе выполнения заданий ребята видоизменяют фигуры: из квадрата получают круг, срезая уголки, из прямоугольника - квадрат, отрезая лишнюю часть, тем самым воочию познавая свойства фигур. Часто встречаются на занятиях задания по определению формы предмета в целом и отдельных его частей, что способствует аналитическому мышлению.

В процессе аппликации возникает необходимость сосчитать или отсчитать нужное количество деталей. Часто нужно применить знание порядкового счета. На многих занятиях дети упражняются в составе числа из отдельных единиц, убеждаются в независимости количества от пространственного положения. Особенно успешно в процессе аппликации формируется умение делить предметы на части, т. к. задания такого рода встречаются очень часто. Дети убеждаются в том, что части могут быть равными и неравными, закрепляют названия равных частей: "половина", "четверть", "одна восьмая".

На образовательной деятельности по **изобразительной деятельности** часто необходимо определить, каких деталей много, а какая деталь одна. Например, у дерева один ствол, а веточек много; для изображения цветка нужно много лепестков - овалов и одну серединку - круг.

На некоторых занятиях по изобразительной деятельности возможно решение отдельных программных задач из области временных представлений. Так формировать представления о временах года можно в процессе рисования следующих тем "На яблоне поспели яблоки", "Золотая осень", "Снегурочка", "Маленькой елочке холодно зимой", "Картинка про лето", "Зима».

Конструирование имеет большие возможности для формирования и расширения элементарных математических представлений. Т. С. Будько утверждает, что в процессе строительства различных конструкций, конструирования из бумаги, картона, из природного материала, из готовых форм, при формулировании заданий и анализе детских работ необходимо обращать внимание детей на математические отношения, а именно:

- предлагать группировать детали;
- обращать внимание на то, каких деталей много, а какая деталь одна;

- побуждать сравнивать количество деталей, определять их количество;
 - обращать внимание на отличие деталей по форме, побуждать детей правильно называть форму деталей, обращать внимание на характерные признаки геометрических фигур;
 - обращать внимание на отличие поделок и деталей по величине. Побуждать детей определять конкретные размеры. Учить детей употреблять в речи правильные названия протяженностей. Необходимо предлагать сравнивать поделки и детали по величине следующими методами: приложения, наложения, глазомера, условной мерки;
 - обращать внимание на пространственные отношения между деталями
- Таким образом, конструирование имеет большие возможности для формирования математических представлений.

Формирование элементарных математических представлений у детей младшей группы в режимных моментах нужно осуществлять в следующих формах продуктивной деятельности:

Рисование на снегу, песке, лепка из снега фигур. Во время прогулки используются игры на знакомство детей с формой.

- «Волшебный круг» – рисуем круг на снегу, на песке. И предложить детям сделать интересные вещи – часы, мячик, мордашки эмоций. Обратить внимание малыша на то, что у круга нет углов (поэтому мячик легко катится). Рисовать бусы для бабушки. Еще можно нарисовать плодовое дерево, а ребенок дорисовывает яблоки, считает их, говорит о том, какие находятся выше, какие ниже, справа, слева и т. д.
- «Весёлый треугольник» сказать детям, что треугольник – это платочек. Но он у нас не очень красивый. Предложить детям нарисовать на нем все, что они хотят. Из нескольких треугольников изобразить елку. Их можно сделать много и разного размера – это будет лес (понятия большой, средний, маленький). Еще треугольник превратить в гору. Изучить понятия вершина и подножье горы.

Научатся зрительно различать 3 основных цвета: красный, синий, желтый и понимать соответствующие прилагательные. Учатся различать понятия длинный – короткий, высокий – низкий, глубокий – мелкий.

Средняя группа.

На художественном творчестве (рисовании), математические задачи решаются своими методами и приемами: ориентировка на листе бумаги (в центре листа, левее-правее, выше-ниже), многоэтажный дом, широкая улица, на закрепление геометрических фигур: голова - круглая, туловище - овальное, 4 лапки и т. д.

Старшая и подготовительная группы.

Несмотря на возрастные различия, в формировании элементарных математических представлений у детей старшей и подготовительной групп есть множество сходств.

Художественно-эстетическое развитие. Изобразительная деятельность. В предметном рисовании, передавая форму предмета, мы применяем способы ее опознания зрением, осязанием, движением руки, дети называют геометрическую фигуру, которая напоминает данную форму (изображая рыбу, говорят, что она, как овал; рисуя передник – что он похож на прямоугольник, и т. д.). Большие возможности для создания предметов разных размеров и формы (плоской, круглой, овальной, цилиндрической), а также для упражнения в их назывании имеются во время лепки. Широко используем занятия детей аппликацией, в процессе которых они овладевают умениями вырезать круг, треугольник, четырехугольник (трапецию, квадрат, прямоугольник), делать два треугольника из квадрата, прямоугольника и др.; по-разному располагать эти фигуры на плоскости. Делая игрушки, дети подсчитывают количество деталей, чтобы «всем хватило». Также используем орнаментальное рисование, аппликацию, которые развивают у детей глазомер и чувство ритма (они раскладывают ритмично предметы на бумаге, составляют симметричные узоры из листьев и цветов, считают лепестки, листья растений, ягоды, затем рассказывают, как они располагали элементы и почему именно так).

Познавательно-исследовательская и продуктивная конструктивная деятельность. Упражняя детей в сооружении различных зданий из строительного материала и конструкторов, конструировании по рисункам, фотографиям, чертежам и схемам, по собственным зарисовкам, по предлагаемым

условиям, по замыслу, по темам мы закрепляем представления детей о геометрических фигурах и формах. Это способствует развитию воображения, творчества, изобретательности, способности к нестандартным решениям.

Практика применения элементарных математических представлений в различных видах деятельности создает достаточные условия для прочного закрепления математических знаний, полученных каждым ребенком на коллективных занятиях. Такая форма образовательного процесса помогает ребенку приобрести прочные знания, навыки и умения, обеспечивает развитие самостоятельности, уверенности, формирует интерес к количественной стороне действительности, оказывает положительное влияние на дальнейшее усвоение математического материала в школе.

Интеграция позволила объединить воедино все виды деятельности ребенка в детском саду, одна тема перетекает из одной образовательной области в другую, и в каждой решаются свои обучающие, закрепляющие и воспитательные задачи.

Развитие речи, окружающий мир, рисование музыка, математика... Опять математика!

Итак, наша задача – дать ребенку возможность почувствовать, что он сможет понять, усвоить не только частные понятия, но и общие закономерности. А самое главное – это познать радость при преодолении трудностей.