**Лисаневич** Ольга Николаевна, **воспитатель** МАДОУ «Детский сад № 6» г. **Перми**

Дошкольный возраст – это период, когда закладываются основы знаний, которые помогут ребенку учиться в школе. Математика считается одной из самых сложных наук для восприятия ребенка. Важно в дошкольный период познакомить ребенка с основами счета, геометрическими фигурами и развить логическое мышление. Основная задача воспитателей – это заинтересовать малыша в получении знаний, привить интерес к познавательной деятельности. Для решения этой задачи необходимо создать благоприятные условия, игра - лучше всего подходит для этого.

«Конвертики Логики» - логические игры математического содержания для детей средней, старшей и подготовительной к обучению в школе групп

Играя, ребенок не только сможет понять самые сложные математические понятия, обучиться навыкам счета, научиться складывать и вычитать, сопоставлять, анализировать, сравнивать, но и разовьет внимание, память, воображение.

В своей работе я достаточно долго искала тот многофункциональный дидактический материал, как основу развития математических способностей детей. Перед каждым занятием приходилось готовить наглядные пособия, когда ребенок видит и может потрогать «знания», обучать его гораздо легче. Какой -то дидактический материал начинал копиться, чего- то постоянно не хватало и тогда я задумалась о том, как создать дидактический математический материал в полном объеме раз и навсегда.

Так появились в моей группе **«КОНВЕРТИКИ ЛОГИКИ»**

Я обратилась к родителям с просьбой приготовить для своего ребенка геометрические фигуры разных цветов и размеров:

10 квадратов больших красного цвета

10 квадратов маленьких зеленого цвета

10 равнобедренных треугольников синего цвета

10 прямоугольников черного цвета

10 прямоугольников – столбиков коричневого цвета

10 больших кругов желтого цвета

10 маленьких кругов белого цвета.

Размеры и количество фигур могут быть выбраны воспитателем в зависимости от возраста детей.

Фигуры необходимо вырезать из плотного картона и оклеить их скотчем или заламинировать.

Когда «КОНВЕРТИКИ ЛОГИКИ» были готовы, началась работа.

Достаточно активно я использовала «КОНВЕРТИКИ ЛОГИКИ» для работы по программе в области математика, конструирование, но со временем стала понимать, что область действия «Конвертиков» намного шире и вот что у меня получилось:

Логические игры математического содержания на основе

«Конвертика Логики»

**1. «Приготовь по образцу»**

Первоначальной развивающей средой становится подготовительная работа с фигурами, когда из «Конвертика» необходимо достать для работы определенный набор фигур, который на доске обозначает воспитатель изображением фигур и цифрами.

**2. «Фотография»**

Цель: закреплять умение считать, развивать логическое мышление, внимание, память.

Подготовка: возьмите 2 фигуры красного цвета и 2 фигуры белого цвета, 2 – синего цвета.

Ход: воспитатель раскладывает фигуры и рассказывает историю о том, как пришла фотографироваться вся семья. Фотограф расставил семью в следующем порядке: бабушка рядом с дедушкой, мама рядом с папой, брат с сестрой. Попросите пересчитать, сколько детей в семье, а сколько взрослых. Сколько всего человек в семье. После разбора фотографию отправляют печатать, то есть убирают в печать и вот она восстанавливается по памяти у каждого ребенка.

Фотографию можно усложнять по выбору воспитателя. Например: стоит бабушка с дедушкой, справа от них внук, слева от них внучка, по краям стоят родители – около сына папа, около дочери мама.

**3. «Деревня – город»**

Цель: закрепить знания о геометрических фигурах, расширять кругозор ребенка, развивать аналитические способности.

Подготовка и ход: обсудить с детьми и приготовить фигуры для строительства одноэтажного домика в деревне, и фигуры для многоэтажного дома в городе. Провести сравнительный анализ домов. Сосчитать сколько и каких фигур потребовалось для строительства того и другого дома. После этого перемешайте все фигуры, расскажите историю о том, что на складе стройматериалов перепутали все детали домов, нужно помочь строителям разделить фигуры на две кучки. А после этого выстроить дома заново.

Внешний вид домов и частей из которых они состоят усложняется с каждым разом, добавить можно ворота, арки, этажи.

**4. «Танцы»**

Цель: развитие логического мышления, зрительной памяти, математических навыков сопоставления.

Подготовка: приготовить 6 треугольников синего цвета и 5 маленьких кругов белого цвета.

Ход: Мы с вами попали на веселую дискотеку. Кто знает, что это такое?

Мальчиков мы будем обозначать треугольниками синего цвета, а девочек – белыми кружочками.

Мальчик пригласил на танец девочку – получилась пара. Образуйте пары на своем столе. После образования пар воспитатель задает вопросы: Сколько всего мальчиков? Сколько всего девочек? Сколько мальчиков танцует? Сколько девочек танцует? Сколько девочек не танцует? После анализа можно подытожить: Мальчиков меньше, чем девочек, поэтому одна из них не танцует. А девочек больше чем мальчиков, поэтому одной не с кем танцевать»

Количество детей и ситуацию воспитатель может варьировать по своему усмотрению.

**5. «Яблоки и яблони»**

Цель: развитие логического мышления, закреплять умение сопоставления.

Подготовка: 6 прямоугольников – столбиков, 10 кругов желтого цвета.

Ход: используя прямоугольники, схематично выкладываем вместе с детьми яблоню с ветками. Договариваемся, что яблоки будем обозначать желтыми кружками.

Ход: На яблоне созрели яблоки. Просим детей проиллюстрировать. Сколько яблок созрело? 6 яблок налились соком и упали под яблоню.

Где больше яблок – на дереве или под ним? Как это доказать? (сосчитать, а можно сопоставить в пары).

Далее огромное множество вариантов работы: положи два яблока под яблоню справа, 3 яблока под яблоню слева.

Висело 10 яблок – одно склевала ворона. Сколько осталось? И т.д

**6. «Перевернутый треугольник»**

Цель: развивать зрительные анализаторы, внимание, логическое мышление.

Подготовка: 10 треугольников синего цвета и 10 прямоугольников черного цвета.

Ход: воспитатель показывает детям готовую логическую цепочку и фигур, с определенной закономерностью. Детям предлагается эту закономерность выявить, объяснить. В определенном ритме ставятся перевернутые треугольники. Какие треугольники вы заметили? Чем они отличаются от всех других (у них вершина внизу). После разбора закономерности воспитатель предлагает по памяти восстановить логический ряд, учитывая все нюансы.

Логический ряд раз от разу усложняется по мере того, как дети справляются с данным материалом. Ребенок должен понять, что фигура может быть перевернутой.

**7. «Найдем маленькие геометрические фигуры в одной большой»**

Цель: научиться разбираться в геометрических фигурах, считать, развивать аналитические способности, способности к сопоставлению.

Подготовка: Нарисовать на листе бумаги большие геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат, круг, треугольник, шестиугольник, пятиугольник.

Ход: объяснить. Что каждая геометрическая фигура состоит из себе подобных. Предложить ребенку найти в больших фигурах маленькие. Дети обязательно найдут и выложат . Например, в квадрате: два прямоугольника, два треугольника, четыре треугольника.

**8. «Стоянка для грузовых автомобилей»**

Цель: закреплять знания о геометрических фигурах, закреплять счет в пределах 10, развивать логическое мышление, внимание, память.

Подготовка: воспитателю заранее придумать с 2-3 детьми модели грузовых машин и груз, который они везут. Выложить получившееся модели из геометрических фигур и сосчитать, сколько и каких фигур будет нужно для выполнения работы. Детям, для работы нужно отобрать необходимый набор фигур.

Ход: Сегодня ребята (заранее подготовленные) работают водителями грузовых машин. У каждого своя машина и она везет определенный груз. Давайте, посмотрим на них. Дети показывают свои модели. Идет разбор и обсуждение. Далее воспитатель рассказывает историю о том. Что машины сломались, автомеханики их разобрали, и не знают, как собрать обратно. Детям предлагается собрать грузовые машины из своих фигур.

В своей работе модели машин и грузы, которые везут машины усложняются, например, нужно запомнить, что подъемный кран поднимает 6 прямоугольников для строительства дома. Мебельная машина везет два дивана, сложенных друг на друга или один на другой в перевернутом виде.

**9. «Геометрические узоры»**

Цель: научить соблюдать последовательность, научить составлять узоры и симметричные узоры, продолжить ряд из узоров. Развить логическое мышление.

Подготовка: геометрические фигуры разных цветов и размеров, чистый лист, на котором дети будут выкладывать узоры.

Ход: возьмите чистый лист, стопки с геометрическими фигурами. Сначала сложите простой узор, обязательно проговаривая, как эта фигура называется, какого она цвета. Самый простой узор для маленького ребенка – сложенные в ряд одинаковые фигуры. Попросите ребенка сделать то же самое. Потом попросите ребенка сделать симметричный узор – сначала из 4. А потом из 5 фигур. Пытайтесь усложнять узоры, сделайте их разнообразными: можно сделать дорожки с пробелами, можно сплошным рядом. Можно фигуры чередовать по размеру, по цвету, по форме, располагать их так: один кружок, два треугольника, или два круга, два квадрата, или 2+3, или 3+3 и т.д.

Попробуйте чередовать в разных вариантах, предоставьте возможность ребенку самому фантазировать. Поставьте несколько фигур и попросите ребенка повторить узор так же, а потом в обратном порядке. Попробуйте сделать орнамент, который будет начинаться в центре. Можно расположить одну фигуру в центре, по краям – четное или нечетное количество фигур. Попросите детей повторить то же самое. Во время этой игры можно повторить такие понятия, как право, лево, верх, низ.

**10. «Кривое зеркало»**

Цель: развивать логику, способность к сопоставлению, внимание, память.

Подготовка: прямоугольное зеркальце должно быть у детей, которые участвуют в игре.

Ход: составив, несколько фигур друг на друга, попросите детей подставить зеркало, и проанализировать, в каком порядке данные фигуры отражаются. Попросить детей выложить фигуры в зеркальном отображении. Эта игра сложная и ее надо проводить с детьми, которые хорошо подготовлены. Начинать работу с самого простого.

**11. «Сладкое вычитание и увеличение»**

Цель: научиться определять общее количество предметов, вычитать, складывать.

Подготовка: договориться с детьми о том, какие фигуры и в каком количестве заменят в игре – конфеты, а какие – печенье.

Ход: детям рассказывается история о том, как дети брали сладости, или наоборот – добавляли. Сколько сладостей получилось? Каких сладостей больше, меньше. На сколько больше? На сколько меньше?

После выполнения можно угостить участников игры настоящими сладостями.

**12. «Делим конфеты»**

Цель: научить делению, развивать память, мышление.

Подготовка: приготовить для игры настоящие тарелки, договориться о том. Какие фигуры в этот раз будут обозначать конфеты, приготовить фигуры к игре.

Ход: придумайте такую историю, где необходимо будет разделить небольшое количество фигур на равные части ( на две, на три, на пять). Сначала все нужно показывать на наглядном примере. Начинайте делить по одной фигуре. Позднее, можно делить сразу по две фигуры.

**13. «Плоская тень»**

Цель: продолжать знакомить с понятиями «объемное и плоское», формировать пространственное мышление.

Подготовка: приготовить демонстрационный материал объемных геометрических фигур.

Ход: предложите ребенку внимательно посмотреть на объемную фигуру и подобрать к ней ее тень из фигур «конвертика логики».

Нужно создать условия, чтобы ребенок догадался, что будет плоской. Объемные фигуры можно ставить одну на другую и просить детей отобразить тень достаточно сложной конструкции. Такую игру нужно проводить регулярно.

**14. «Геометрические прятки»**

Цель: закреплять знание геометрических фигур, развивать внимание, память, сообразительность.

Подготовка: приготовить несложный ряд их 4- 5 геометрических фигур.

Ход: попросить ребенка внимательно посмотреть на фигуры и постараться их запомнить. Затем ребенок закрывает глаза, воспитатель убирает одну фигуру и просить ребенка угадать, какая фигура спряталась.

Здесь представлен лишь небольшой перечень тех математических игр, которые в моей группе пользуются популярностью у детей. Возможности работы с «КОНВЕРТИКОМ ЛОГИКИ» велики, начав работу, воспитатель сам включится в создание различных игр и упражнений на основе «КОНВЕРТИКА ЛОГИКИ», в содержание игр и упражнений можно вложить практически любой программный материал для любого возраста детей. Я начала работу в группе со среднего возраста, сейчас работаю в старшей группе, и обязательно в подготовительной группе «КОНВЕРТИКИ ЛОГИКИ» буду использовать в полном объеме, придумывая различные варианты для этой математической игры.

 «КОНВЕРТИКИ ЛОГИКИ» многофункциональны, их выполнение не требует материальных затрат, разве что набор цветного картона и скотч.

Надеюсь, что мой опыт работы с «КОНВЕРТИКАМИ ЛОГИКИ» поможет воспитателям в обучении детей, позволит создать оптимальные условия для совместной деятельности взрослого и ребенка в области «Познавательное развитие: математика и конструирование».