«Развивающие методики и технологии в математике для дошкольников»

*Сыздыкова Бахыт Капарбековна, воспитатель предшкольной группы «Любознайки», г. Астана, детский сад «Умка»*

Аннотация

*В статье раскрываются современные подходы к организации занятий по математике в предшкольной группе с использованием развивающих методик технологий. Рассматриваются методики Петерсон, ЛИСенка, Воскобовича, а также применение палочек Кюизенера, блоков Дьенеша, математических кроссвордов, логических задач и игр. Подчёркивается значение визуальных и игровых приёмов, участие детей в олимпиадах («Пони», РФМШ), а также интеграция сказочных сюжетов и персонажей для формирования устойчивого интереса к математике.*

В предшкольной группе обучение детей становится всё более интересным и разнообразным благодаря использованию различных технологий. Эти подходы помогают лучше подготовить детей к школе, развить мышление, внимание, речь и другие важные навыки. На занятиях активно применяю развивающие игры и методики, такие как «Блоки Дьенеша», «Фиолетовый лес», Воскобовича, палочки «Куйзинера», они развивают моторику, внимание и воображение.

Использование разных технологий помогает детям не только лучше усваивать материал, но и с радостью идти на занятия, развивая свои способности в комфортной среде. Также часто применяю мультимедийные презентации и обучающие видео. Они помогают показать детям то, что сложно объяснить словами: по технике безопасности при пожаре, ПДД, чужие люди, истории в лифте, об оказаний первой помощи, про добрые дела, про дружбу, показываем мультфильмы. Визуальная информация лучше воспринимается и запоминается. На занятиях часто использую авторские методики, направленные на глубокое развитие мышления и логики. Например, методика Петерсона («Учусь учиться») использую для обучения математике. С помощью этой книги дети научились решать задачи, через числовые отрезки решать примеры, и заполнять таблицы на логику.

Применяю на занятии игротеку Воскобовича, дети погружаются в мир лесной сказки, где они представляют жителей леса, называют их и даже знают чем питаются, какой зверь опасен а какой безопасен и нуждается в помощи, здесь применяю разные задания по математике, на логику, тоже визуально путешествуют на корабле «Плюх, плюх» на котором должны переплыть озеро «Айс», используются герои Ворон Метр, «Радужные Гномы», «Малыш Гео», сказочный герой житель леса, «Нетающие льдинки», также использую «Геоконт» благодаря которому дети выполняют различные задания, собирают фигуры, изображают разные силуэты зверей, пчелка «Жужа», гусеница «Фифа», паучок «Юк», малышка «Долька», «Коврограф» где дети используя шнуры на липучках, фигуры разных цветов и размеров выполняют задания, к ним еще прилагаются цифры с разными зверюшками, буквы с разными картинками и два слоника, один большой другой маленький благодаря которым дети сами могут создавать сказки.

Хочу сделать акцент на учебно- методический комплекс «ЛИСенок» автор которого Шаяхметова Светлана Геннадьевна. Эта рабочая тетрадь для детей 6-7 лет. Каждая часть пособия включает в себя мониторинг знаний ребенка на начало и окончание прохождения части, что позволяет оценить уровень усвоения материала и внести своевременную корректировку в обучении каждого ребенка в отдельности. Очень удобное пособие пользуюсь уже второй год, благодаря этой рабочей тетради у детей хорошая подготовка к школе. Важную роль в моей работе воспитателя играют развивающие методики, направленные на развитие мышления и познавательных способностей. Помимо применяемых методик, я использую в своей работе дополнительные задания:

1. Применение математических кроссвордов в предшкольной группе – это эффективный и увлекательный способ развивать у дошкольников логическое мышление, внимание, счёт и пространственное воображение. Они представляют собой задания, где нужно вписать цифры или простые выражения по аналогии с обычными кроссвордами, только вместо слов числа или действия.

Например:

«Найди число» – ребёнку даётся поле с подсказками: «Слева – 2, сверху – 3, что получится в ячейке?»

«Цветные кроссворды» – каждое число или ответ имеет свой цвет, и после решения задание превращается в картинку.

«Кроссворды на состав числа» – дети подбирают нужные комбинации чисел, чтобы получить заданную сумму.

2. Очень много использую примеры на логику – это задания, направленные на развитие у дошкольников умения думать, анализировать и находить нестандартные решения. В отличие от обычных примеров на счёт, логические требуют от ребёнка рассуждения, понимания закономерностей и последовательностей.

Примеры логических заданий:

«Что лишнее?» – из ряда чисел или предметов нужно выбрать тот, который не подходит по какому-либо признаку (форма, цвет, количество).

«Продолжи ряд» – например: 2, 4, 6, … (нужно найти закономерность).

«Загадки с числами» – «Я задумал число. Если прибавить к нему 3, получится 7.

Что это за число?», «Примеры-ловушки» – задания с подвохом, где важно внимательно проанализировать условия. «Составь пример сам» – ребёнку дают числа и знаки, и он сам составляет пример с правильным ответом.

В течении года дети участвуют в Республиканских и Международных олимпиадах, благодаря использованию всех свыше перечисленных методик, дети с легкостью выполняют задания, у них формируется уверенность в себе и интерес к заданиям. Участвуя на различных олимпиадах, дети учатся сосредотачиваться на задаче, выполнять задания в ограниченное время, и идя в школу у них не будет проблем при выполнений различных заданий.

С помощью проведенных различных Олимпиад, родители и педагоги видят результаты развития ребёнка.

В этом году дети приняли участие в олимпиаде «Пони» – это популярный всероссийский и международный конкурс, в котором участвовали дети нашей группы. Олимпиада была по разным направлениям: математика, окружающий мир, логика, и творчество. Задания оформлены в виде картинок, загадок, коротких ситуаций и логических задач.

Участники получают грамоты, дипломы и медали, что становится для них настоящим праздником и признанием первых достижений.

В этом году воспитанник нашей группы принял участие в Олимпиаде на уровне РФМШ. Олимпиады, проводимые на этом уровне, привлекают одарённых детей, начиная с младшего школьного возраста, однако существует и ряд конкурсов, где могут принимать участие дошкольники.

Дошкольники, участвуя в таких олимпиадах, проходят через тренировочные этапы, на которых они знакомятся с простыми математическими задачами, логическими играми и головоломками. Задания часто включают математические загадки, задачи на внимание, числовые игры и требуют от ребёнка проявления креативного подхода. Участие в таких олимпиадах даёт ребятам ценный опыт, развивает любознательность и повышает мотивацию к обучению.

В предшкольной группе игры играют ключевую роль в обучении, так как помогают детям усваивать основы математики в доступной и увлекательной форме.

Виды математических игр:

1. Игры на развитие счёта и числовых представлений: «Кто быстрее посчитает?» – дети по очереди называют числа, отвечая на вопросы вроде «Сколько будет 3 + 2?» или «Какой цифры не хватает в ряду: 1, 2, \_, 4?».
2. «Математические кроссворды» – где дети решают задачи и вписывают ответы в клетки, что способствует развитию внимательности и мышления.
3. Игры с геометрическими фигурами: «Найди лишнюю фигуру» – из группы фигур необходимо выбрать ту, которая не подходит по заданному признаку (например, форма, размер, цвет).
4. «Построим фигуры» – использование блоков Дьенеша, палочек Кюизенера для построения различных фигур и объектов. Дети учат, какие фигуры могут составить более сложные и развивают пространственное воображение.
5. Логические игры: «Что лишнее?» – детям даются несколько объектов (или чисел), и нужно выбрать тот, который не подходит по определённому признаку (например, по цвету, форме или количеству). «Угадай число» – на основе подсказок дети пытаются угадать число, которое загадал ведущий (например, «это число больше 3, но меньше 5»).
6. Игры на развитие пространственного мышления: «Путеводитель по карте» – дети учат ориентироваться на плоскости, используя карты и схемы, что развивает навыки пространственного восприятия и понимания отношений между объектами.
7. «Составь рисунок из фигур» – используя геометрические фигуры, дети создают сложные рисунки (например, домик, машинку, животное), что помогает развить внимание и логику.

Математические настольные игры: «Математическое лото» – дети закрывают цифры на карточках, решая задачи на сложение и вычитание.

1. «Математические кубики» – игра с кубиками, где на каждой стороне написано число или математическая операция, и нужно составить из них правильное решение.

Виды задач, используемых в работе с дошкольниками:

1. Логические задачи: «Кто где живёт?» – детям предлагается установить соответствия между персонажами и их домиками, опираясь на подсказки. «У кого что?» – ребёнку нужно распределить предметы между героями, анализируя условия: «У Миши яблоки, у Кати – на 2 меньше. Сколько у Кати?»
2. Сюжетные загадки на рассуждение, например: «У зайца было 5 морковок. 2 он отдал лисе. Сколько осталось?».
3. Математические задачи на счёт и количество.

Состав числа: «У Пети 3 конфеты, у Маши 2. Сколько всего?»

1. Задачи со скрытым вопросом или недостающим элементом: «Сколько конфет было, если после угощения осталось 2, а всего съели 3?»

Игровые и визуальные задачи

1. Задачи-лабиринты, где ребёнок должен пройти путь, выполняя математические действия.
2. Задачи на классификацию: найти объекты по заданным признакам, сгруппировать их.
3. Графические задачи – соединить точки по числам, восстановить рисунок по числовым указаниям.

Одним из эффективных приёмов обучения в предшкольной группе является использование математики в картинках – это наглядный, образный способ освоения математических понятий. В этом возрасте дети лучше воспринимают информацию через визуальные образы, поэтому обучение через картинки становится не только доступным, но и очень увлекательным. Как выглядит математика в картинках. Примеры:

1. «Сколько мячиков на рисунке? А если один убрать?», «Сколько конфет у Маши и у Вани вместе?». Это помогает формировать навык пересчёта предметов, сложения и вычитания в пределах 10.

2. Сюжетные задачи по картинкам. Детям показывают рисунок, по которому они решают задачу. Например: На лугу паслось 3 овечки. К ним подошли ещё 2. Сколько овечек стало?

3. Найди ошибку или лишнее.

На рисунке даются предметы, из которых один не подходит по какому-то признаку (размер, форма, количество и т. д.).

4. Работа с геометрией через рисунки

Дети ищут на картинке фигуры (круги, квадраты, треугольники), называют их, считают, сравнивают по размеру и цвету.

5. Математические раскраски и лабиринты

Ребёнок должен решить пример, чтобы узнать, в какой цвет закрасить участок. Например: Если 2 + 3 = 5 – «раскрась зелёным». Это сочетает математику, творчество и моторику.

Таким образом, занятия в предшкольной группе сегодня – это продуманное сочетание современных технологий, авторских методик и игровых форм обучения. Такой подход позволяет каждому ребёнку развиваться в своём темпе, раскрывать способности и с радостью готовиться к школьной жизни.