Формирование математических представлений дошкольника через технологию проблемного обучения.

Воспитатель: Колганова Т.Ю.

МАОУ СОШ№2

(структурное подразделение детский сад)

г. Тобольск 2017г.

Внедрение инновационных технологий в образовательный процесс ДОУ – важное условие достижения нового качества дошкольного образования в процессе реализации ФГОС ДО. Федеральным государственным образовательным стандартом **дошкольного образования** (17 октября 2013 г.) определены следующие задачи **математического развития дошкольников**:

• формирование **математических** представлений детей как основы их **математического развития**;

• обеспечение понимания детьми количественных, пространственных и временных отношений и преобразований окружающей действительности;

• формирование первичных представлений об основных свойствах и отношениях объектов окружающего мира: форме, цвете, размере, числе, части и целом, моделировании;

• создание условий для овладения **дошкольниками математической терминологии**, **развития** способности к диалогу с взрослыми и сверстниками как основе коллективной мыслительной деятельности, умению аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения;

• осуществление общего интеллектуального **развития ребенка**, формирование мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации;

• **развитие** познавательных интересов и способностей.

В своей работе я использовала труды Я. А. Коменского, И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинского, Л. Н. Толстого.

Много интересного было взято из трудов М. Монтессори, которая выделила важную составляющую обучения это создание специальных условий (**среды**) для освоения чисел, форм, величин, письменной и устной нумерации и в подборе оптимального **материала для математического развития**.

Е. И. Тихеевой был предложен «естественный путь» **развития ребенка в области математики** при активном участии ребенка во всем, что его интересует с учетом его индивидуальных особенностей. Ею же были разработаны специальные игры-занятия для **дошкольников**.

Л. А. Венгер - необходимость учить детей обобщенным способам решения познавательных задач, усвоению связей, зависимостей, отношений и логических операций. Для этого предлагались и своеобразные **средства**: схематические рисунки и изображения, отражающие наиболее существенное в познаваемом содержании.

Л. Н. Бондаренко, А. И. Кириллова, З. Е. Лебедева, Л. А. Левинова, З. А. Михайлова -  это **апробация** игровых методов и приемов **математического содержания**, изучение возможности наглядного моделирования в процессе **педагогической работы с детьми**.

 Наши дети живут и развиваются в эпоху информационной цивилизации, новых компьютерных технологий. В этих условиях математика по праву занимает главное место в системе дошкольного образования. Большую ценность сегодня приобретает развитие способности самостоятельно и творчески мыслить. Математика оттачивает ум, развивает гибкость мышления, учит логике. Все эти качества пригодятся детям, и не только при обучении математике.  Как сделать, чтобы, познавая математику, ребёнок достиг успеха? Актуальность данной темы заключается в том, что в настоящее время мы часто задаем себе вопрос: «А как сегодня воспитать ребенка, чтобы из него получился человек завтрашнего дня? Какие знания, умения и навыки дать ему в дорогу, чтобы ребенок мог активно развиваться, а в будущем легко овладел профессией? Что дать малышу нового и в какой форме, чтобы обеспечить такие качества: как умение мыслить творчески, везде искать новые и нестандартные пути решения задач, которые ставит для него жизнь?». Это **технологии** поисково-исследовательской деятельности **математического содержания**, **развивающих логико- математических игр**, познания и оценки ребенком величин, множеств, пространства и времени на основе выделения отношений, зависимостей и закономерностей. Другими словами, это современные **проблемно-игровые технологии математического развития дошкольников**.

Применение данных **технологий позволит**:

* Сделать процесс формирования элементарных математических представлений у детей более эффективными;
* Создать условия для освоения детьми **математических понятий**, связей и зависимостей; для формирования вычислительных и комбинаторных навыков, знаний о способах преобразования объектов;
* **развивать** способность строить простейшие умозаключения;
* сформировать мыслительные операции анализа, синтеза, обобщения, классификации;
* **развить у дошкольников** познавательные интересы;
* накопить детям логико-**математический опыт** решения познавательных задач;
* способствовать **развитию** логического мышления у **дошкольников**.

 Подходы к **математической подготовке ребенка- дошкольника** часто не приносят желаемых положительных результатов. И эта проблема является действительно очень важной. Проведя диагностику и отметив не очень положительные результаты у детей по математическому развитию, я поставила **перед собой такую цель** – способствовать успешному **математическому развитию детей дошкольного возраста посредством проблемно-игровой технологии**.

Начиная работу по достижению цели и решению **проблемы**, поставила следующие задачи:

1. Создание психолого-**педагогических и организационно- педагогических условий развития логико- математического мышления дошкольников**.

2. Включение воспитанников в **занимательную** и интересную для них игровую деятельность **математического содержания**.

3. Привлечение родителей воспитанников к решению **проблемы математического развития детей**.

**Развитие математического** и логического мышления ребенка подразумевает формирование логических приемов мыслительной деятельности, а также умения понимать и прослеживать причинно-следственные связи явлений и умения выстраивать простейшие умозаключения на основе причинно-следственной связи. А ведущей деятельностью у **дошкольников** является игровая деятельность. Именно поэтому я считаю, что приобщение к **математике в игровой и занимательной** форме поможет ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу и решать сложные познавательные задачи.

Для успешного **математического и логического развития дошкольников мною была отобрана проблемно-игровая технология**.

Характерные черты **проблемно-игровой технологии**:

Каждый ребёнок не ограничен в поиске практических действий, экспериментировании, общении для разрешения ошибок и противоречий, проявлении радости и огорчений;

ребёнок самостоятельно находит способ достижения цели или осваивает его;

ребёнок естественно принимает помощь со стороны взрослого: частичную подсказку, участие в выполнении или уточнении действий, речевых способов оценки и т. д.;

взрослый создаёт мотивацию и подбирает интересные для ребёнка игры, упражнения, **развивающие** смекалку и сообразительность, мыслительные операции.

Проанализировав средства **проблемно-игровой технологии математического развития** для решения поставленных задач, мною было решено использовать следующие из них:

* логико-**математические**, **развивающие игры**
* логико-**математические сюжетные игры** (занятия)
* **проблемные ситуации математического содержания**

Схематически **проблемно-игровую технологию**, направленную на **развитие** познавательно-творческих способностей детей в логико-**математической деятельности**, можно представить таким образом:



 При организации образовательного процесса и для достижения цели мною поставленной, были использованы в работе с детьми следующие игры:

настольно-печатные: «Математический лабиринт», «Малыш и Карлсон», «Подбери цифру», «**Математические домики**».

 игры на объёмное моделирование: «Тетрис», «Змейка», «Геометрический конструктор» др.

игры на плоскостное моделирование: «Танграм», «Колумбово яйцо», математические **головоломки**, игры-забавы (пазлы, мозаики, лабиринты, магические квадраты; головоломки с палочками) ,а также

**развивающие игры**, т. е. имеющие несколько уровней сложности, многообразные в применении.

Для постановки и разрешения **проблемной** ситуации, я, использовала такие этапы работы:

- формулирование **проблемы**;

- выдвижение предположений и гипотез;

- выбор, проверка, обоснование гипотез;

- подведения итогов, выводы.

Для того чтобы правильно поставить и усиленно разрешить **проблему**, необходимо разделять деятельность **педагога** и деятельность ребенка. Деятельность **педагога** предполагает создание  **проблемной ситуации**, формулировку **проблемы**, управление поисковой деятельностью детей, подведение итогов. Деятельность ребенка включает в себя «принятие» **проблемной ситуации**, формулировку **проблемы**, самостоятельный поиск, подведение итогов.

Структурными компонентами в решении **проблемной ситуации**, которыми я пользуюсь, являются:

• **проблемные вопросы (Карлсон решил измерить одинаковое ли количество жидкости в банках, а банки оказались не прозрачными. Красная Шапочка не знает по какой из дорожек пойти, чтобы быстрее дойти до бабушки. Как узнать дорожки извилистые.)**

• **занимательные вопросы** (Сколько носов у трех щенков? Сколько лап у двух мышат?)

• задачи-шутки (В вазе стояло 3 розы и 4гвоздики. Сколько роз стояло в вазе?

У стены стоит кадушка, а в кадушке той лягушка. Если б было 6 кадушек сколько было бы лягушек?)

Сначала я ставлю **перед детьми проблему**, добиваюсь её осмысления, направляю внимание детей на необходимость её решения. Затем от детей идёт выдвижение гипотез и проверка их практическим путём, коллективное обсуждение ситуации и путей её решения.

С большим интересом дети решают задачи-шутки, головоломки, логические задач. Они настойчиво ищут пути решения, которые ведут к результату. Если **занимательная** задача доступна ребенку, у него складывается положительное эмоциональное отношение к ней, что и стимулирует мыслительную активность. Ребенку интересна конечная цель: это достичь правильного решения. Дети очень активно участвуют в обсуждении задач, и даже порой не думая выдвигают ошибочные предположения, но затем постепенно начинают контролировать себя, начинают рассуждают. Также очень активно дети решают задачи в стихах, особенно, если они сопровождаются иллюстрациям. В старшем дошкольном возрасте расширение самостоятельности детей, их познавательных интересов, а также освоение ими средств и способов познания, что определяет возможность более широкого использования познавательной литературы (детских энциклопедий) и рабочих тетрадей. Некоторые главы и разделы познавательных детских энциклопедий могут помогать в освоении определенных тем на занятиях. Книги с заданиями, направленными на развитие математически знаний, я располагаю в «уголке книги» или «уголке познавательного развития». У детей должна быть возможность пользоваться ими в любое время.

Для развития интереса детей к книгам использую такие методы и приемы.

• Коллекционирование интересных познавательных книг. Я привлекаю внимание детей к идее сбора интересных книг, из которых они могут узнать много нового и необычного; сообщаю о начале коллекционирования, правилах оформления и организации «уголка». Каждая новая приносимая книга рассматривается вместе с детьми, включается в коллекцию. Время от времени в «уголке» проводим занятия.

• Придумываем продолжения сюжетов книг, новых эпизодов, зарисовываем интересные моменты в альбомах.

• Даем данные книги для использования в условиях семьи (родители берут книги на выходные дни).

• Организуем экскурсию в детскую библиотеку, где проводятся беседы с библиотекарем; это позволит обогатить опыт дошкольников, вызвать у них интерес к познавательной книге, воспитывать ценностное отношение к книге как средству познания и «сохранения культурных ценностей».

• Используем детские журналы и газеты с познавательной информацией и заданиям.

Так же в своей работе я использую рабочие тетради для выполнения заданий (срисовать по образцу, дорисовать нужное количество предметов, продолжить образец и т.д.)

Так же в своей работе я пользовалась «Планом реализации концепции математического образования на 2017-2020 гг» разработанный в нашем детском саду.

Но ни одну воспитательную, **развивающую или** образовательную задачу нельзя успешно решить без полного взаимопонимания и сотрудничества между родителями и **педагогом**. В индивидуальных беседах, консультациях, на родительских собраниях, через различные виды наглядной агитации убеждаю родителей в необходимости повседневного внимания к **математическому развитию детей**, поощрению стремления ребенка самостоятельно выяснять непонятное, вникать в суть **математических понятий и операций**, узнавать новое. Родителям так же было предложено зарегистрировать детей на сайте Учи.ру

Для родителей проводились родительские собрания «Математика-это интересно», были организованы индивидуальные и подгрупповые консультации для родителей воспитанников «Математика на кухне» «**Развиваем логическое и математическое мышление дошкольников**», «**Занимательная математика». Организовывали** конкурс среди родителей на лучший математический кроссворд для дошкольников, выставку творческих работ, посвященных математике (стихи, сказки, рисунки и т.д.)

Спасибо завнимание!