

Познавательное развитие на основе формирования элементарных математических представлений детей.

Дошкольный возраст – это начало длинной дороги в мир познания, в мир чудес. Ведь именно в этом возрасте закладывается фундамент для дальнейшего обучения. Огромную роль в умственном воспитании и в развитии интеллекта ребёнка играет математическое развитие.

Формирование и развитие математических представлений у дошкольников является основой интеллектуального развития детей, способствует общему умственному воспитанию ребенка-дошкольника.

В дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребёнку в школе. Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определённые трудности во время школьного обучения. Дети дошкольного возраста проявляют спонтанный интерес к математическим категориям: количество, форма, время, пространство. Все стремительнее входят в наши дома новые технологии: во многих семьях для обучения и развлечения детей приобретают компьютеры. Поэтому очень важно развивать умственные и интеллектуальные- творческие способности детей, которые позволяют легко освоить новое.

Поэтому **целью** деятельности воспитателя являются создание развивающей, образовательной среды, способствующей интеллектуальных и личностно-деятельных способностей. Для достижения этой цели поставлены следующие **Задачи:**

- Развитие собственной деятельности с предлагаемым математическим материалом;
- Формировать осознаваемую мотивацию исследовательской (познавательной) деятельности;
- Развитие мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, классификация и др.).

В связи с этим возникает проблема: как обеспечить математическое развитие детей, отвечающее современным требованиям и подготовить к обучению в школе.

Математическое развитие дошкольников по своему содержанию не должно исчерпываться развитием представлений о числах и простейших геометрических фигурах, обучению счету, сложению и вычитанию. Самым важным является развитие познавательного интереса и математического мышления дошкольников, умения рассуждать, аргументировать, доказывать правильность выполненных действий.

Для развития познавательных способностей используются следующие инновационные **методы и приемы**:

- Элементарный анализ
- Сравнение
- Решение логических задач
- Воссоздание и преобразование

ФГОС ДО требует сделать процесс овладения элементарными математическими представлениями привлекательным, ненавязчивым, радостным.

Непременным условием развития математических представлений детей является обогащённая предметно – пространственная среда. Это, прежде всего, наличие интересных развивающих игр, занимательный материал: блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, разнообразные игры Воскобовича. простейшие варианты игр Танграм, Колумбово яйцо, Кубики для всех и т. д. наглядный материал по логическому мышлению: загадки, задачи-шутки, занимательные вопросы, лабиринты, кроссворды, ребусы, головоломки, считалки, поговорки и физминутки с математическим содержанием.

При этом непременным условием является применение воспитателем игр и упражнений для активного проявления познавательной самостоятельности у детей (стремление и умение познавать, осуществлять результативные мыслительные операции). Занимательные по содержанию, направленные на развитие внимания, памяти, воображения, эти материалы стимулируют проявления детьми познавательного интереса. Естественно, что успех может быть обеспечен при условии личностно ориентированного взаимодействия ребёнка со взрослым и другими детьми.

Среди игр дошкольников особое место занимает дидактическая игра. Познавательные (дидактические) игры – это специально созданные ситуации, моделирующие реальность, из которых дошкольникам предлагается найти выход.

Технология дидактической игры – это конкретная технология проблемного обучения. При этом игровая деятельность детей дошкольного возраста обладает важным свойством: в ней познавательная деятельность представляет собой самодвижение, поскольку информация не поступает извне, а является результатом самой деятельности. Полученная таким образом информация порождает новую, которая, в свою очередь, влечет за собой следующее звено, пока не будет достигнут конечный результат обучения.

Дидактическая игра как метод обучения содержит в себе большие потенциальные возможности:

- активизирует познавательные процессы; воспитывает интерес и внимательность детей дошкольного возраста;
- развивает способности; вводит детей в жизненные ситуации;
- учит их действовать по правилам, развивает любознательность;
- закрепляет знания, умения.

Также для познавательного развития для формирования математических представлений применяются Информационно – коммуникативные технологии или ИКТ

Применение информационно-коммуникативных технологий открывает для сферы обучения принципиально новые дидактические возможности, способствующие познавательному развитию ребенка.

Сегодня применение информационно - коммуникативных технологий можно считать теми новыми способами передачи знаний, которые соответствуют новому содержанию обучения и развития ребенка.

Цель таких игр: повышение уровня познавательной активности дошкольников в процессе математического развития с применением информационно-коммуникативных технологий.

Задачи:

- Формирование умения решать проблемно-поисковые, игровые задачи в процессе формирования элементарных математических представлений, используя ИКТ.
- Создание условий для развития самостоятельной познавательной деятельности.
- Развитие воображения, логического мышления, внимания, зрительной памяти.

В работе можно использовать:

1.Интернет-ресурсы

2.Электронные пособия:

- «Арифметика-малышка» (Уроки тетушки Совы))

3.Мультимедийные презентации

Одним из наиболее удобных и эффективных форм использования информационно-коммуникативных технологий в обучении дошкольников являются мультимедийные презентации.

Они сочетают в себе динамику, звук и изображение, т. е. те факторы, которые наиболее долго удерживают внимание ребенка.

Использование мультимедийной презентации развивает внимание и память, воображение и мышление, что так необходимо для развития познавательной активности,

Благодаря презентациям, дети, которые обычно не отличались высокой активностью на занятиях, стали активно высказывать свое мнение, рассуждать.

Использование новых непривычных приёмов объяснения и закрепления, тем более в игровой форме, делает непосредственную образовательную деятельность с использованием мультимедийных установок интереснее и познавательнее.

Продуктом работы каждого педагога является «Копилка авторских мультимедийных презентаций» по формированию элементарных математических представлений детей старшего дошкольного.

Путешествие по сказкам:

«Путешествие в страну математики»
«Путешествие к Деду Морозу»
«Школа Смешариков»
«В гостях у Лунтика»
«Помогите Золушке»
«Гуси –лебеди»«Спасите принцессу»
Развивающие игры и упражнения для детей
"Найди цифру"
"Сколько? "
"Устный счет"
"Лишняя фигура"

При использовании ИКТ для познавательного развития дети активно используют математические понятия в познавательно – речевой, творческой и игровой деятельности, в повседневной жизни.

Формируется активное отношение дошкольников к собственной познавательной деятельности в области математических представлений, умение выделять в ней цель, основы и способы достижения, рассуждать о них, объективно оценивать свои результаты.

*Особую ценность для познавательного развития в математическом развитии имеют **проблемные ситуации**.*

Очевидно, что научить ребенка этому можно лишь в ситуации, требующей осмысления. Таковой является проблемная ситуация — ситуация, с которой начинается процесс размышления. Осознание трудностей, невозможность разрешить их привычным путем побуждают ребенка к активному поиску новых средств и способов решения задачи и открытию мира математики. Создание проблемных ситуаций, которые составляют необходимую закономерность логического мышления, является одним из условий, в которые следует ставить дошкольников, чтобы стимулировать подлинное продуктивное мышление. Таким образом, использование проблемно-практических ситуаций в образовательной деятельности по математике имеет важное значение для повышения уровня развития мышления дошкольников.

В практике работы я использую различные методы активизации познавательной деятельности детей: проблемные вопросы, развивающие игры и т. д, но трудность возникает в том, что не всегда педагог может создать ситуацию поиска, дать возможность раскрыться ребёнку, и активность в решении вопроса проявляет он сам, а не ребёнок. Эффективность такого занятия низкая. А дети становятся пассивными наблюдателями. Возникает необходимость в изучении и внедрении технологии решения проблемных ситуаций.

Организовать поисковую деятельность с детьми помогают различные приемы решения проблемных ситуаций, учитывающие степень самостоятельности детей и меру помощи взрослого.

Это могут быть:

- система вопросов, переформулирование условий задачи;
- наводящие задачи или задачи-подсказки;

- цепочка наводящих задач;
- готовый вариант решения.

Познавательный интерес к учебному материалу, вызванный проблемной ситуацией, не у всех детей одинаков. Для усиления этого интереса я стремлюсь создать повышенный эмоциональный настрой, применяя особые методические приемы эмоционального воздействия на воспитанников перед..., или в процессе создания проблемной ситуации.

Использование элементов новизны, игровых моментов, эмоционального изложения материала, являются важными способами усиления интереса у детей.

Проблемную ситуацию можно создавать на всех этапах процесса обучения: при объяснении, закреплении, контроле.

Пример проблемной ситуации, которая использовалась при ознакомлении с геометрическими фигурами, их группированием.

История про фигуры: «Где живёт овал?»

В стране Геометрии можно встретить много самых разных фигур. Но все они живут в двух разных домах. К домикам подошёл овал. Он тоже хотел жить в доме вместе с другими фигурами. После этого перед детьми ставился проблемный вопрос: «В каком домике будет жить овал? Почему?».

Для решения данной проблемы дети должны были провести ряд наблюдений, сопоставлений, сравнений. Они выдвигали ряд предположений, обсуждали каждый вариант ответа. Чтобы выбрать дом для овала, дети выделяли существенные признаки фигур. Они отмечали, что в первом домике живут фигуры с углами, а во втором - фигуры без углов. У овалов нет углов.

Дети сделали вывод, что он может поселиться в домике, где живут круги. Правильен третий вариант ответа. Воспитатель помогает сформулировать вывод. Фигуры бывают угольные и округлые. Овал является округлой фигурой.

Проблемная задача поставила детей в ситуацию, в которой у них появилось удивление и ощущение трудности (или одно только ощущение трудности, которое, однако, они преодолели. Если эти условия отсутствуют, то задача уже перестаёт быть для них проблемной. Важно научиться воспитателю видеть эти проблемы и дать возможность решить это противоречие самому ребёнку.

В работе с детьми по математическому развитию можно использовать учебно-методическое пособие «Игралочка» (авторы: Петерсон Л. Г., Кочемасова Е. Е.) Оно ориентировано на развитие мышления, творческих способностей детей, их познавательной активности и интереса к математике. В книге представлены сценарии игровых ситуаций, в которых часто используется постановка проблемы, самостоятельного анализа, сопоставления существенных признаков.

В работе с детьми можно использовать учебно – методическое пособие А. А. Смоленцевой, О. В. Суворовой «Математика в проблемных ситуациях для маленьких детей». В пособии представлены примеры проблемно – игровых ситуаций с множествами и числами (32 примера, проблемно - игровых

ситуаций с точками, линиями и фигурами (33 примера). Каждая проблемная ситуация подробно описана, включает в себя вопросы, варианты ответов и ход решения проблемы. С детьми решали проблемные ситуации: «Волшебные превращения фигур», «О чём спорили треугольники?», «Где живёт овал?». Эти проблемные ситуации можно адаптировать под темы занятий, которые планируются, изменяя сюжет ситуации, героев либо вопросы в соответствии с программными задачами проводимого занятия.

Заключение: Уже в дошкольном возрасте жизнь ставит перед детьми бесчисленные проблемы. В использовании проблемных ситуаций существуют нераскрытые возможности для развития творческого мышления.

Таким образом, можно сделать вывод, что развивающий потенциал игр и их влияние на познавательную активность детей дошкольного возраста зависит: от содержания познавательной информации, заключенной в тематике игр; он обеспечивается самим процессом игры как деятельности, требующей достижения цели, самостоятельного нахождения средств, согласования действий с партнерами.

Развитие познавательной способности и познавательного интереса – одно из важнейших вопросов воспитания и развития детей дошкольного возраста. От того насколько будут развиваться у ребенка познавательный интерес и познавательные способности зависит успех его обучения в школе.