Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад «Колокольчик»



***Современные игровые технологии математического развития детей дошкольного возраста***

**Воспитатель: Трофименко Е.А.**

Актуальность интеллектуального развития определяется современным заказом общества для ДОО, который всё больше касается требований не к конкретным знаниям, а к развитию ключевых компетенций дошкольника. Одной из задач современной системы образования является раскрытие способностей каждого ребенка, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире. В настоящее время в связи с процессами информатизации и технологизации, происходящими в современном обществе, математическому образованию отводится особая роль. На решение этой задачи должны быть направлены содержание и методы подготовки мышления дошкольников к школьному обучению, в частности предматематической подготовки. Качественное математическое образование необходимо каждому для его успешной жизни в современном обществе.

Математическое образование дошкольника - целенаправленный процесс обучения элементарным математическим представлениям и способам познания математической действительности в дошкольных учреждениях и семье, целью которого является воспитание культуры мышления и математическое развитие ребенка.

Формирование элементарных математических представлений – это целенаправленный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями. Основная его цель – не только подготовка к успешному овладению математикой в школе, но и всестороннее развитие детей. Главной целью современного математического образования дошкольников является формирование у детей основ математической культуры и готовности личности к непрерывному самообразованию и практическому применению математических знаний. Основа математического мышления формируется уже в первые годы жизни в конкретных практических ситуациях, в которых ребенок приобретает знание о формах, размерах, весе окружающих предметов, времени и пространстве, закономерностях и структурах, получает первоначальные представления о значении для человека счета, чисел. Незаметно для себя, еще до школы он начинает осваивать математические знания.

Математическое мышление не ограничивается механическим запоминанием понятий или выполнением отдельных операций, оно касается практического решения проблем с помощью общепринятых или самостоятельно выработанных математических действий. Детей необходимо учить, не только вычислять и измерять, но и рассуждать.

В рамках формирования геометрических представлений проводится работа не только с плоскостными, но и с пространственными геометрическими фигурами, расширен круг геометрических фигур, предлагаемых для изучения детьми, где учатся правильно использовать термины при описании реальных объектов и явлений. Этот раздел условно разделен на тематические части:

-знакомство с пространственными фигурами;

-знакомство с плоскими фигурами;

-узнавание пространственных фигур и построение конструкций по их теневым изображениям;

-знакомство с расположением предметов в пространстве.

Овладение математическими представлениями будет эффективным и результативным только тогда, когда дети не видят, что их чему-то учат. Поэтому основной формой организации работы в ДОУ являются *познавательные и развивающие игры,* которые используются в НОД, в режимных моментах, в совместной творческой и самостоятельной деятельности детей. Ведущими в работе с детьми являются методы творческо-поискового характера (решение проблемных ситуаций). Так же педагоги в ДОУ активно используют математические сказки. Вживаясь в события сказки, у детей повышается познавательная активность (они стремится вмешаться в ситуацию и повлиять на нее). Без обогащения чувственного познавательного опыта невозможно полноценное владение математическими знаниями и умениями.

При проектировании предметно-развивающей среды, связанной с математическим развитием дошкольников, уделяем внимание таким компонентам как пространство, время, предметное окружение. С целью стимулирования интеллектуального развития детей были оборудованы уголки занимательной математики, созданы центры познавательного развития, где расположены дидактические игры и другой занимательный материал:

- игры, предметы и игровые материалы, с которыми ребенок действует преимущественно самостоятельно или в совместной со взрослым и сверстниками деятельности (геометрический конструктор, пазлы, «Умные минутки»);

- учебно-методические пособия, модели, используемые взрослым в процессе обучения детей (числовая лесенка, модель числового ряда, обучающие книги);

* оборудование для осуществления детьми разнообразных деятельностей (материалы для экспериментирования, календари, часы, измерительные приборы).

Соотношение игровых и познавательных мотивов в данном возрасте определяет, что наиболее успешным процесс познания будет в ситуациях, требующих сообразительности, по­знавательной активности, самостоятельности детей. Для индивидуальной и подгрупповой работы с детьми, уточнения и расшире­ния их математических представлений используются дидактиче­ские пособия и такие игры, как:

***Логические блоки Дьенеша*** являются наиболее эффективным пособием среди огромного количества разнообразных дидактических материалов. В комплект игры входят карточки с условным указанием свойств блоков и карточки с отрицанием свойств. Использование таких карточек позволяет развивать у детей способность к замещению и моделированию свойств, умение кодировать и декодировать информацию о них. Карточки-свойства помогают детям перейти от наглядно-образного мышления к наглядно-схематическому, а карточки с отрицанием свойств – мостик к словесно-логическому. Логические блоки помогают ребёнку овладеть мыслительными операциями и действиями, важными как в плане предматематической подготовки, так и с точки зрения общего интеллектуального развития.

***Игры с Палочками Кюизенера****.* С математической точки зрения палочки Кюизенера – это множество, на котором легко обнаруживаются отношения эквивалентности и порядка. В этом множестве скрыты многочисленные ситуации. Цвет и величина, моделируя число, подводят детей к пониманию различных абстрактных понятий, возникающих в мышлении ребёнка как результат его самостоятельной практической деятельности (поиска, исследования). Цветные палочки являются многофункциональным математическим пособием, которое позволяет "через руки" ребенка формировать понятие числовой последовательности, состава числа, отношений «больше – меньше», «право – лево», «между», «длиннее», «выше» и мн.др. Набор способствует развитию детского творчества, развития фантазии и воображения, познавательной активности, мелкой моторики, наглядно-действенного мышления, внимания, пространственного ориентирования, восприятия, комбинаторных и конструкторских способностей. Можно выкладывать из палочек на плоскости дорожки, заборы, поезда, квадраты, прямоугольники, предметы мебели, разные домики, гаражи, животный, растительный мир.

***Игры Никитина.*** Технология Никитиных Игры развивают зрительную память, внимание, воображение, пространственные представления. Умение быстро и легко находить закономерности, систематизировать материал, комбинировать. Абсолютно каждая игра предоставляет возможность подумать о том, как ее расширить, совершенствовать, добавить, что то новое. Использование игровых моментов и вариативность надолго увлекают малыша, показывают ему резерв его возможностей - «можно сделать еще лучше». Все это поддерживает интерес к игре, движению вперед, совершенствованию. Каждая игра Никитина представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью кубиков, кирпичиков, квадратов из дерева или пластика, деталей конструктора - механика и т.д. Большинство творческих развивающих игр Никитина не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и даже придумывать новые развивающие игры, т.е. заниматься творческой деятельностью более высокого порядка. В результате освоения практических действий дети познают свойства и отношения объектов, чисел, арифметические действия, величины и их характерные особенности, пространственно-временные отношения, многообразие геометрических форм. Каждый раз, самостоятельно поднимаясь до «своего потолка» малыш развивается наиболее успешно. Игры: «Уникуб» «Кубики для всех» «Дроби» «Сложи квадрат» «Сложи узор» и др.

***Игры Воскобовича.*** Технология интенсивного развития интеллектуальных способностей у детей 3–7 лет», направленную на развитие мышления, памяти, внимания. Основным принципом педагогической технологии является развитие детей в игре, с помощью которой выстраивается почти весь процесс обучения ребёнка-дошкольника("Квадрат Воскобовича», «Геоконт», «Математические корзинки» «Складушки»).

***Круги Эйлера*** – это схемы, которые позволяют изобразить наглядно отношения между подмножествами и пересечение, и объединение множеств. При решении некоторых задач метод Эйлера просто незаменим и значительно упрощает рассуждение. Модели кругов Эйлера – просты и наглядны, поэтому они с большим успехом могут быть использованы для развития логики у детей дошкольного возраста. Построение и использование моделей в большей степени способствует развитию логических способностей у дошкольников. Используя круги Эйлера, дошкольникам можно продемонстрировать все варианты расположения множеств относительно друг друга.

***Игры – головоломки.*** Суть головоломок заключается в конструировании на плоскости разнообразных предметных силуэтов. Игры представляют собой различные геометрические фигуры, разделенные на части. Кроме предметных силуэтов, игры позволяют создавать абстрактные изображения разнообразной конфигурации, узоры, геометрические фигуры. «Монгольская игра» «Листик» Дети старшего дошкольного возраста могут использовать игры на составление фигур – силуэтов, геометрических фигур из специальных наборов. Набор элементов таких игр состоит из фигу полученных при разрезании по определённым правилам какой-либо геометрической фигуры: квадрата – в игре «Танграм», головоломке «Пифагор», прямоугольника – в игре «Пентамино», овала – в игре «Колумбово яйцо», круга – в играх «Вьетнамская игра», «Волшебный круг». Эти игры предназначены для развития у детей пространственного изображения, логического и интуитивного мышления. Цель упражнений – способствовать совершенствованию практической ориентировки детей в геометрических фигурах (уметь вычленять стороны, их пропорциональное соотношение; уметь соединять фигуры с целью получения новой, располагать их в пространстве, предвидеть видоизменение фигур в связи с изменением расположения составляющих частей).

Особое значение уделено ***использованию ИКТ.***Дидактические игры и пособия, созданные с помощью информационно-коммуникационных технологий, дают возможность в игровой форме, ненавязчиво ввести детей в мир геометрических фигур, важны для развития логического мышления, творческого воображения, умения рассуждать и доказывать, декодировать информацию, так же познавательные игры – онлайн(размещенные на детских порталах).

Вариативность игр определяется усложнением: развитием умений сравнивать и обобщать, анализировать, описывать блоки с помощью символов, классифицировать по 1-2 признакам. Эти и дальнейшие усложнения переводят игры в разряд игр для одарённых детей. Важно вовремя осуществить необходимый переход детей на следующую ступень.

Актуальными для обогащения действующих и создания новых технологий математического развития ребенка в свете современных требований представляются направления, связанные с адаптированием к специфике детского возраста теории развивающего обучения, эвристического обучения, математического моделирования.

Таким образом, самым важным является развитие познавательного интереса и математического мышления дошкольников, умения рассуждать, аргументировать, доказывать правильность выполненных действий. Именно математика оттачивает ум ребенка, развивает гибкость мышления, учит логике, формирует память, внимание, воображение, речь.

***Список литературы:***

1. Концепция развития математического образования в Российской Федерации. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 № 2506-р.
2. Комментарии к ФГОС дошкольного образования Министерства образования и науки Российской Федерации № 08-249 от 28 февраля 2014 года.
3. Новосёлов С.А., Воронина Л.В.. Инновационная модель математического образования в период дошкольного детства». Ж. «Педагогическое образование», №3, 2009г.