

## **Формирование функциональной математической грамотности у детей дошкольного возраста**

Одной из задач современного образования является - формирование функционально грамотных людей.

Эта задача является актуальной и для дошкольного образования, поскольку подготовка к школе требует формирования важнейших компетенций уже в дошкольный период воспитания.

Функциональная грамотность, как средство раскрытия учебных навыков и возможностей должна быть знакома детям уже в 6 - 7 лет.

Одним из видов функциональной грамотности является математическая грамотность.

**Функциональная математическая грамотность** – это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

РЭМП включает в себя формирование представлений

1. О числах и цифрах
2. О времени
3. Об ориентировке в пространстве
4. О геометрических фигурах

Также одной из главных задач ФЭМП является развитие словесно - логического мышления. Дело в том, что в дошкольном возрасте у детей лучше развита механическая память. Для них проще механически запомнить порядковый и обратный счет. Однако осмысленно решать подобные примеры дети не могут, так как мышление у них наглядно - действенное и наглядно - образное.

Какие же приемы и методы использовать для того, чтобы детям была интересна образовательная деятельность по математике в детском саду? Конечно же это игры.

Обучение математике в детском саду проводится в атмосфере доброжелательности, поддержки ребёнка, даже если он совершил ошибку. Работая с детьми, важно учитывать особенности их развития. Они часто могут отвлекаться, быстро устают, а это ведёт к снижению внимания, а следовательно дети плохо усваивают программный материал. В то время, когда дети играют в игры с математическим содержанием, то они легко и быстро сравнивают предметы по величине, без труда определяют форму, учатся считать и соотносить количество с цифрой. Именно в игре ребенок приобретает новые знания, умения, навыки.

Как же сформировать у детей интерес к математике? Человеческий мозг, тем более мозг ребенка не выдерживает однообразия. Чтобы ребенок полюбил математику, надо показать ее красоту и важность. Каждый ребенок талантлив по - своему. Нужно стараться хвалить каждого ребенка, сделать все зависящее для того, чтобы у ребенка возникла вера в свои возможности и

желание добывать знания. Интерес - это ключ к знаниям, и его необходимо поддерживать в детях. В процессе образовательной деятельности и в повседневной жизни нужно использовать различные «изюминки», которые хороши тем, что они будят фантазию ребенка, создают у них ощущение успеха, помогают оживить образовательную деятельность. Успех целиком зависит от игровых приемов, которые были выбраны для игры.

Как сформировать интерес к формированию элементарных математических способностей у ребенка? Через самостоятельность и активность, через поисковую деятельность как в саду, так и дома, создание проблемной ситуации, разнообразие игровых приемов в обучении, через новизну материала, эмоциональную окраску непосредственно образовательную деятельность. В нашей педагогической работе мы используем разнообразные **методы и приёмы**, которые активизируют учебную деятельность дошкольников, воспитывают у них активность, самостоятельность мышления, учат применять знания в процессе обучения:

- игровые проблемно - практические ситуации;
- игровые упражнения;
- дидактические игры;
- игры – эксперименты;
- игры – головоломки;
- логические загадки;
- индивидуальная работа;
- приход или встреча сказочного героя;
- внесение волшебного предмета;
- метод специально созданных ошибок.

Часто применяем такие задания как: игры с цифрами и числами, игры - путешествия во времени, игры на ориентировку в пространстве, игры с геометрическими фигурами, графические диктанты, упражнения деления целого на части.

Основной технологией для формирования математической грамотности служит **игровая технология**. В этом нам помогают Блоки Дьенеша и Палочки Кюизенера.

Основная цель использования дидактического материала «*Блоки Дьенеша*» направлена на то, чтобы научить дошкольников решать логические задачи: умение выявлять в объектах разнообразные свойства, называть их, адекватно обозначать словом их отсутствие, абстрагировать и удерживать в памяти одно, одновременно два или три свойства, обобщать объекты по одному или трем свойствам с учетом наличия или отсутствия каждого.

Цветные счетные палочки Кюизенера предоставляют ребенку большие возможности для исследований: различения цвета, размера, количества, подводят детей к пониманию различных абстрактных понятий, таких как число, отношение, порядок следования, счет, измерение, мерка и др.

**Информационно - коммуникационные технологии** в обучении и развитии детей дошкольного возраста являются на сегодняшний день одним из приоритетных и изучаемых направлений. Образовательная деятельность

по математике с использованием компьютера, предлагается в сочетании с традиционными методами, не заменяя обычные игры и образовательную деятельность, а дополняя их, входя в их структуру, обогащая педагогический процесс новыми возможностями. Компьютерные математические игры помогают закрепить, уточнить конкретное математическое содержание, способствуют совершенствованию наглядно-действенного мышления, формируют элементарные формы логического мышления, учат анализировать, сравнивать, обобщать предметы, требуют умения сосредоточиться на учебной задаче, запоминать условия, выполнять их правильно.

Также обязательно используется в развитии математической грамотности дошкольников **Технология личностно-ориентированного** подхода и **здоровье-сберегающая технология**, когда педагог обращает внимание на каждого ребенка, знает особенности его здоровья, поведения и способа и скорости восприятия информации.

Важную роль в развитии математической грамотности играет **развивающая предметно-пространственная среда**. В работе над формированием математической грамотности используются различные игры. Они могут быть использованы на занятиях, могут быть свободно использованы детьми по их желанию, а также воспитателями в различных видах деятельности.

Развивающая предметно-пространственная среда группы и кабинетов обеспечивает

- возможность общения и совместной деятельности детей и взрослых, двигательной активности детей, а также возможности для уединения.

- реализацию образовательных программ педагогов;

- учет условий, в которых осуществляется образовательная деятельность;

- учет возрастных особенностей детей.

Развивающая предметно-пространственная среда кабинетов и групп должна быть содержательно насыщенная, трансформируемая, полифункциональная, вариативная, доступная и безопасная.

Также Огромную роль в коррекционном процессе играют родители, важно стараться сделать их активными участниками образовательного процесса.

Для родителей нужно проводить родительские собрания и индивидуальные консультации, в ходе которых объяснять всю важность использования игр математического содержания. Привлекать родителей к коррекционно-развивающей работе через: систему методических рекомендаций, оформление наглядной информации в приемной группы, ведение тетрадей взаимосвязи, через индивидуальные консультации, а также в чатах различных мессенджеров (Сферум, WhatsApp).

Вся проведенная работа способствует привлечению родителей к деятельности детей и детского сада. Они становятся активными субъектами образовательного процесса.

Подробнее остановлюсь на нескольких играх, которые наглядно показывают, как тесно связано математическое развитие с жизненно необходимыми умениями и навыками.

### **Игра «Кубики».**

#### ***Дидактические задачи:***

- 1) закрепить умение считать по порядку, геометрические представления, умение определять и называть свойства предметов;
- 2) тренировать мыслительные операции анализ и сравнение, развивать внимание, речь, воображение.

**Оборудование:** кубики (квадраты) одного цвета, лежащие кучкой, по 5 на каждого ребенка.

Воспитатель рассказывает детям о том, что в игрушечном магазине для детей были куплены кубики.

Воспитатель предлагает детям взять по 5 кубиков (квадратов) и просит их представить, что кубики (квадраты) — это дети, которые пришли заниматься физкультурой.

— Поставьте детей в одну шеренгу. Дети располагают кубики в один ряд. Вдруг пришел еще один опоздавший ребенок. Воспитатель кладет на стол желтые кубики (квадраты) по количеству детей. Каждый ребенок берет по одному желтому кубику.

— Сколько у каждого из вас детей пришли заниматься физкультурой? (Шесть детей.)

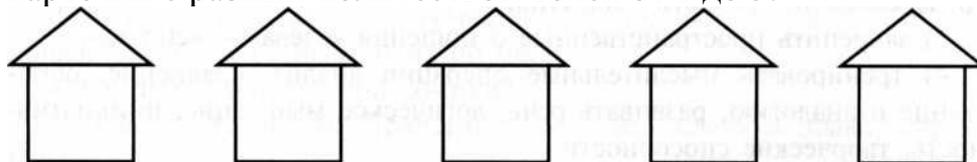
— Поставьте ребенка в желтой форме на 1 (3, 2, 4) место справа (слева).

### **Игра «Домики»**

#### ***Дидактические задачи:***

- 1) актуализировать умение считать в пределах 5, соотносить цифры 1-5 с количеством;
- 2) тренировать мыслительные операции анализ и сравнение, развивать речь.

**Оборудование:** листы бумаги с нарисованными на них пятью домиками, карточки с разным количеством точек от 1 до 5.



Воспитатель рассказывает детям сказку:

- Жили-были точки.
- Жили они семьями. Семьи были разными.
- Решили точки поселиться на одной улице. Домики свои поставили в

ряд.

— Расселите точки по домикам.

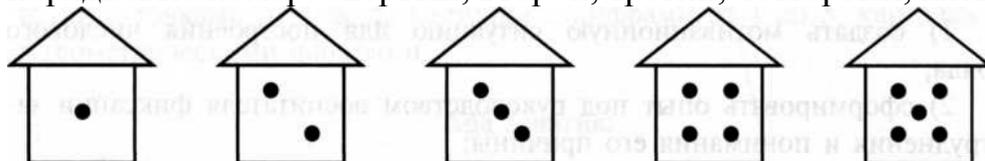
Дети произвольно кладут карточки с точками в домики.

— Захотели точки погулять.

Дети сдвигают карточки с домиков и перемешивают их. Вдруг начался дождь, точки побежали домой.

Дети берут карточку с одной точкой и кладут ее на изображение первого слева домика. Далее работа ведется аналогично.

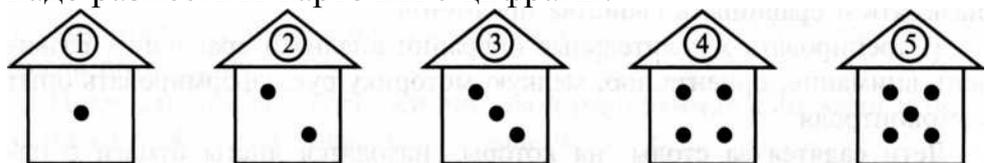
Остальные карточки дети расселяют в домики самостоятельно, называя их порядковые номера: первый, второй, третий, четвертый, пятый.



— Молодцы! Назовите количество точек в каждом домике по порядку.

— А теперь пройдите по улице от конца до начала.

Далее воспитатель подводит детей к мысли о том, что на крышах домиков надо разместить карточки с цифрами.



— Точки устали и решили вместе отдохнуть и поиграть.

Дети вновь сдвигают и перемешивают карточки, а после того как пошел дождь, раскладывают их по местам.

— Все точки нашли свои домики?

— Давайте проверим! Пройдите по улице слева направо, справа налево.

### **Игра «Посадка в поезд».**

**Дидактические задачи:** актуализировать умение распознавать и называть изученные геометрические фигуры, тренировать мыслительные операции анализ и сравнение, развивать внимание, речь.

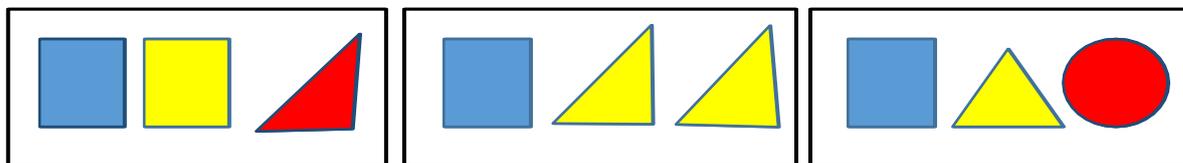
**Оборудование:** карточки (билеты) с тремя геометрическими фигурами разного цвета, карточки на «вагонах» с картинкой, составленной из геометрических фигур, нарисованных на билетах.

Дети покупают билет на поезд. Билет — это карточка, на которой нарисованы 3 геометрические фигуры:

На каждом вагоне лежит карточка с картинкой, составленной из геометрических фигур, нарисованных на билетах, например, такие:

Рассмотрев свой билет, ребенок должен найти вагон с картинкой, составленной из его набора фигур.

Дети садятся в свои вагоны. При проверке билетов воспитатель- контролер задает ребенку вопрос:  
— Какие геометрические фигуры нарисованы на твоём билете и на вагоне?  
Дети меняются билетами и игра повторяется несколько раз.



### **Игра «Посади дерево».**

#### ***Дидактические задачи:***

- 1) закрепить представления об образовании последующего числа из предыдущего, умение считать до 6 в прямом и обратном порядке, сравнивать предметы по высоте;
- 2) тренировать мыслительные операции анализ и сравнение, развивать внимание, воображение, речь, мелкую моторику рук, сформировать опыт самоконтроля.

**Оборудование:** У каждого на тарелочке 15 кубиков ЛЕГО: 2 на 2. Посередине стола лежит кучка кубиков ЛЕГО (по 6 на каждого человека).

Воспитатель рассказывает, что взамен вырубленных деревьев обязательно надо сажать новые, и предлагает детям посадить 5 деревьев разной высоты. Дети должны построить 5 столбиков разной высоты.

Детям предоставляется самостоятельность. Если при выполнении этого задания они затрудняются, воспитатель задает вопросы:

— Как вы думаете, сколько кубиков вам понадобится для ствола самого низкого дерева?

— Сколько кубиков будет в стволе, который чуть-чуть выше?

Далее дети работают самостоятельно. Надо следить, чтобы самый низкий столбик был слева. Если кто-то из детей выполнит задание быстрее остальных, можно предложить ему закрыть глаза и, убрав один столбик, сдвинуть ряд.

— Найди место дерева в ряду.

После выполнения задания всеми детьми воспитатель и дети проверяют свою работу. Для этого воспитатель предлагает назвать количество кубиков в стволе каждого дерева начиная от самого низкого.

— Как вы думаете, сколько кубиков должно быть в следующем стволе? (Шесть кубиков.)

— Возьмите по 6 кубиков и посадите еще одно дерево.

Дети отсчитывают по 6 кубиков от общего количества и строят еще один столбик.

— Назовите количество кубиков в столбиках начиная от самого низкого (начиная от самого высокого).

Дети под руководством воспитателя считают хором от 1 до 6 и обратно. Можно предложить им положить около каждого ствола карточку с цифрой, которая показывает, сколько в нем кубиков.

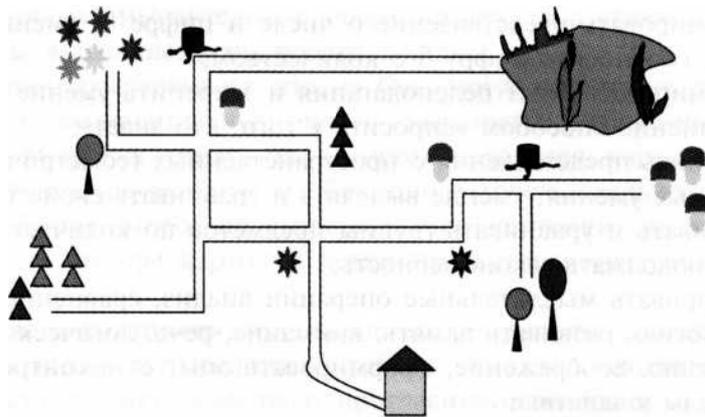
### **Игра «Найди по схеме».**

**Дидактические задачи:** закрепить умение ориентироваться по плану, тренировать мыслительные операции анализ и сравнение, развивать внимание, речь, вариативность мышления.

Дети по два человека садятся за столы, на которых находятся одинаковые планы и карандаши.

— Нарисуйте дорожку от домика к грибному месту.

Дети самостоятельно рисуют линию внутри дорожки, изображенной на плане.



Затем дети идут к цветочной поляне (2 варианта пути), а потом — к озеру.

Опыт работы показал, что регулярное использование игровых ситуаций математического содержания, направленное на развитие логического мышления и интеллектуальное развитие дошкольников, способствует развитию мыслительной деятельности у детей, повышает качество математической подготовленности, позволяет детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни. Использование игр и игровых приемов, позволяют детям подготовиться к усвоению более сложных математических задач, на следующей ступени развития. Таким образом, занимательный математический материал является хорошим средством воспитания у детей уже в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике и доказательности рассуждений, желания проявлять умственное напряжение, сосредотачивать внимание на проблеме.