**Выступление на тему:**

**«Использование игровых приемов при формировании элементарных математических представлений у дошкольников»**

**Введение**

Математика сегодня - одна из наиболее важных областей знания современного человека. Широкое использование техники, в том числе и компьютерной, требует от него определенного минимума математических знаний и представлений.

С раннего детства и до самой старости мы в той или иной мере связаны с математикой (даже набор телефонного номера требует знания цифр и умения запоминать цифровые последовательности).

Математика занимает важную роль в умственном воспитании детей, в развитии мышления и интеллекта. В дошкольном возрасте мышление ребенка входит в новую фазу развития, а именно: увеличивается круг представлений детей и идет перестройка умственной деятельности.

В повседневной жизни, в быту , в играх ребенок рано начинает встречаться с ситуациями, требующими применения математического решения (приготовить угощение для друзей, накрыть стол для кукол, разделить конфеты поровну и т.д.), знания таких отношений, как «много», «мало», «больше», «меньше», «поровну», умения определить и выбрать количество предметов во множестве. Сперва с помощью взрослых, далее самостоятельно дети разрешают возникающие проблемы. Итак, уже в дошкольном возрасте ребенок знакомится с математикой и овладевает элементарными вычислительными умениями. Формирование у дошкольников элементарных математических представлений является важным направлением работы дошкольных образовательных учреждений.

Методика формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста прошла длительный путь своего развития. В V - вв. вопросы содержания и методов обучения детей арифметике и формирования представлений о размерах, мерах измерения, времени и пространстве нашли отражение в передовых педагогических системах воспитания, разработанных Я.А. Коменским, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинским, Л.Н. Толстым и др. Современниками методики математического развития стали такие ученые как Р.Л. Березина, З.А. Михайлова, Р.Л. Рихтерман, А.А. Столяр, А.С. Метлина и др.

На основе вышеизложенного, в данной работе нами было определено:

**Объект исследования** - элементарные математические представления у дошкольников.

**Предмет исследования** - игровые приёмы при формировании элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

**Цель работы** - изучение актуальности использования игр при формировании элементарных математических представлений у дошкольников.

**Задачи исследования:**

1. Изучить и проанализировать психолого-педагогическую литературу и исследования ведущих специалистов в области дошкольной педагогики и психологии по данной проблеме;

2. Дать общую характеристику содержания понятия «формирование элементарных математических представлений»;

3. Изучить особенности развития математических представлений у дошкольников при использовании игровых приемов.

**Гипотеза**: использование игровых приемов повышает уровень сформированности элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

**1 Глава. Теоретические основы формирования математических представлений у дошкольников**

**1.1 Характеристика понятия «Формирование элементарных математических представлений» и динамика взглядов на математическое развитие дошкольников**

Одной из наиболее важных и актуальных задач подготовки детей к школе является развитие логического мышления и познавательных способностей дошкольников, формирование у них элементарных математических представлений, умений и навыков.

Под математическим развитием детей дошкольного возраста понимают качественные изменения в формах познавательной активности ребенка, которые происходят в итоге формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций.

В процессе систематического обучения математике дети осваивают специальную терминологию: названия чисел, геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник, ромб и др.), элементы фигур (сторона, вершина, основание) и т. п.

В математической подготовке дошкольников наряду с обучением детей счету, развитием представлений о количестве и числе в пределах первого десятка, делению предметов на равные части большое внимание уделяется операциям с наглядно представленными множествами, проведению измерений с помощью условных мерок, определению объема сыпучих и жидких тел, развитию глазомера ребят, их представлений о геометрических фигурах, о времени, формированию понимания пространственных отношений.

Такой комплекс задач является программой математического развития, обеспечивает более глубокое понимание дошкольниками количественных и других отношений и закладывает основы дальнейшего совершенствования математического мышления, речи. Все это способствует умственному развитию дошкольников и успешной подготовке их к обучению в школе.

Формирование математических представлений - это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приёмов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями. Основная его цель - не только подготовка к успешному овладению математикой в школе, но и всестороннее развитие детей.

Вопросами ознакомления и обучения детей дошкольного возраста математики занимается такая дисциплина как «методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников», которая выделилась из дошкольной педагогики и стала самостоятельной научной и учебной областью знаний.

**Методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников прошла долгий путь своего развития, а именно: этап - историческое развитие:**

выдвижение и обоснование идей математического развития передовыми отечественными и зарубежными педагогами (К.Д. Ушинский, В.А. Лай и другие);

представление классической системы сенсорного воспитания (М.Монтессори, Ф.Фребель);

влияние методов обучения математике в школе (монографический и вычислительный методы) на становление методики математического развития дошкольников (Л.Волковский);

математическое развитие детей средствами веселой занимательной математики (вторая половина XVIII-ХIХ в.в.)этап - становления методики математического развития дошкольников (с 20-30 г.г. до середины 60 г.);

определение содержания методов и приёмов работы с детьми-дошкольниками, определение дидактических материалов и игр в зависимости от педагогических взглядов и идей;

естественное математическое развитие ребёнка в детском саду и семье, по методу Е.И.Тихеевой. Создание развивающей среды, как условие полноценного математического развития;

разработка разнообразных методов Л.В.Глаголевой при обучении сравнению величин.

разработка дидактических игр, игровых занимательных упражнений, как основной путь математического развития детей по методике Ф.Н. Блехер.этап - научно-обоснованная дидактическая система формирования элементарных математических представлений, разработанная А.М. Леушиной (50-60 годы);

теоретическая и методическая Концепция формирования количественных представлений в дошкольном возрасте, определение объёма знаний и умений в области познания множеств и чисел с детьми 2-7 лет;

занятия, как ведущая форма организации работы педагога с детьми;

повседневная жизнь детей - это источник формирования элементарных представлений;

место и роль игр в формировании математических представлений и развитии личности ребёнка;

дидактический материал, как одно из средств формирования математических представлений.

Методика формирования элементарных математических представлений в педагогике призвана помочь в подготовке детей дошкольного возраста к восприятию и усвоению математики - одного из важнейших учебных предметов в школе, способствовать воспитанию всесторонне развитой личности.

В теоретическую базу методики формирования элементарных математических представлений у дошкольников входят общие, принципиальные, исходные положения философии, педагогики, психологии, математики и других наук. **Как система педагогических знаний методика имеет свою собственную теорию, и свои источники:**

научные исследования и публикации, в которых отражены основные результаты научных поисков (статьи, монографии, сборники научных трудов и т.д.);

программно-инструктивные документы («Программа воспитания и обучения в детском саду», методические указания и т.д.);

методическая литература (статьи в специализированных журналах, например, в «Дошкольном воспитании», пособия для воспитателей детского сада и родителей, сборники игр и упражнения, методические рекомендации и т.д.);

передовой коллективный и индивидуальный педагогический опыт по формированию элементарных математических представлений у детей в детском саду и семье, опыт и идеи педагогов-новаторов.

Исходя из вышесказанного, необходимо отметить, что методика формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста прошла долгий путь становления, что способствовало постепенному и глубокому изучению всех вопросов обучения детей математике до школы.

**1.2 Программные требования к методике преподавания математики детям дошкольного возраста в современных ДОУ**

На занятиях по математике воспитателями используются различные методы (словесный, наглядный, игровой) и приемы (рассказ, беседа, описание, указание и объяснение, вопросы детям, ответы детей, образец, показ реальных предметов, картин, дидактические игры и упражнения, подвижные игры).

Комплексное использование всех методов и приемов, форм обучения поможет решить одну из главных задач - осуществить математическую подготовку дошкольников и вывести развитие их мышление на уровень, достаточный для успешного усвоения математики в школе. При организации и проведении занятий по математике необходимо всегда помнить о возрасте детей и индивидуальных особенностях каждого ребенка. Поэтому необходимо более детально рассмотреть каждую возрастную группу и соотнести ее с методами и приемами, которые целесообразно будет использовать при обучении математике.

**В основе методики обучения математики лежат общедидактические принципы:**

систематичность,

последовательность,

постепенность,

индивидуальный подход,

научность,

доступность,

коррекционная направленность,

непрерывное повторение материала.

Программа воспитания и обучения в детском саду предусматривает преемственную связь с программой по математике для 1 класса школы. Если ребенок не усвоил какое-либо правило или понятие, то это неизбежно повлечет за собой его отставание на занятиях по математике в школе.

Задача воспитателя детского сада, проводящего занятия по математике,- включить всех детей в активное и систематическое усвоение программного материала. Для этого он, прежде всего, должен хорошо знать индивидуальные особенности детей, отношение их к таким занятиям, уровень их математического развития и степень понимания ими нового материала. Индивидуальный подход в проведении занятий по математике дает возможность не только помочь детям в усвоении программного материала, но и развить их интерес к этим занятиям. Обеспечить активное участие всех детей в общей работе, что ведет за собой развитие их умственных способностей, внимания, предупреждает интеллектуальную пассивность у отдельных ребят, воспитывает настойчивость, целеустремленность и другие волевые качества.

Педагог должен заботиться о развитии у детей способностей к проведению счетных операций, научить их применять полученные ранее знания, творчески подходить к решению предложенных заданий. Все эти вопросы воспитатель должен решать, учитывая индивидуальные особенности детей, проявляющиеся на занятиях по математике.

Работу по развитию у детей элементарных математических представлений воспитатель осуществляет на занятиях и вне занятий 2 - 3 раза в неделю. Занятия состоит из нескольких частей, объединенных одной темой. Продолжительность и интенсивность занятий на протяжении всего года увеличивается постепенно. В структуру каждого занятия предусмотрен перерыв для снятия умственного и физического напряжения продолжительностью 1-3 минуты. Это может быть динамическое упражнение с речевым сопровождением или пальчиковая гимнастика, упражнения для глаз или упражнение на релаксацию. На каждом занятии дети выполняют различные виды деятельности с целью закрепления у них математических знаний.

Программа каждой возрастной группы включает следующие разделы: «Количество и счет», «Величина», «Форма», «Ориентировка в пространстве», «Ориентировка во времени».

**Первая младшая группа**

«Количество». Привлекать детей к формированию групп однородных предметов. Формировать умение различать количество предметов: много - один (один - много).

«Величина». Привлекать внимание детей к предметам контрастных размеров и их обозначению в речи (большой дом - маленький домик, большая матрешка - маленькая матрешка, большие мячи - маленькие мячи и т.д.)

«Форма». Формировать умение различать предметы по форме и называть их (кубик, кирпичик, шар).

«Ориентировка в пространстве». Продолжать накапливать у детей опыт практического освоения окружающего пространства (помещений группы и участка детского сада).

Учить находить спальную, игровую, умывальную и другие комнаты.

Расширять опыт ориентировки в частях собственного тела (голова, лицо, руки, ноги, спина).

Учить двигаться за воспитателем в определенном направлении.

**Программа второй младшей группы строится следующим образом:**

«Количество»: Дети учатся составлять группы из отдельных предметов и выделять предметы по одному; различать «много» и «один»; при сравнении двух количественных групп с помощью приемов наложения и приложения определять их равенство и неравенство по количеству входящих в них элементов; воспринимать на слух (без счета) от одного до пяти звуков.

«Величина»: Детей обучают сравнивать предметы контрастных и одинаковых размеров, обозначая результаты сравнения словами: длиннее- короче- одинаковые (равные по длине), выше- ниже- одинаковые (равные по высоте), шире- уже- одинаковые (равные по ширине), толще- тоньше- одинаковые (равные по толщине), больше- меньше- одинаковые (равные по величине).

«Форма»: Данный раздел включает в себя знакомство детей с квадратом и треугольником. Называние этих фигур соответствующими словами должно явиться результатом умения различать и выделять их. Поэтому воспитатель учит детей приемам обследования предметов осязательно-двигательным и зрительным путем.

«Ориентировка в пространстве»: Закладывает умение различать направления от себя: впереди- сзади- направо- налево. Эта программная задача осуществляется в основном в бытовой деятельности, где умение находить левую, правую руку, сторону для ребенка жизненно необходимо.

«Ориентировка во времени»: Этот раздел осуществляется в повседневной жизни и лишь уточняется на занятиях. В основном предусматривается обучение детей умению различать части суток и называть их: утро, день, вечер, ночь.

**Программа средней группы детского сада.**

«Количество и счет»: Программа включает в себя обучение счету до 5 на сравнении двух множеств, выраженных смежными числами. Важной задачей в этом разделе остается умение устанавливать равенство и неравенство групп предметов, когда предметы находятся на различном расстоянии друг от друга, когда они различны по величине и т. д. Решение этой задачи подводит детей к пониманию абстрактного числа.

**Ребята средней группы должны научиться приемам счета:**

1. Называть числительные по порядку.

2. Соотносить каждое числительное только с одним предметом.

3. В конце счета подводить итог (например: «одна, две, три. Всего три куклы»). При подведении итога счета всегда обращать внимание на то, чтобы дети всегда первым называли число, а потом - предмет.

4. Учить отличать процесс счета от итога счета.

5. Считать правой рукой слева направо.

6. В процессе счета называть только числительные.

7. Учить детей правильно согласовывать числительные с существительными в роде, числе, падеже, давать развернутый ответ.

Одновременно с обучением счету формируется и понятие о каждом новом числе путем добавления единицы. В течении всего учебного года повторяется количественный счет до 5. При обучении счету на каждом занятии следует уделить особое внимание таким приемам, как сравнение двух чисел, сопоставление, установление равенства и неравенства их, приемы наложения и приложения. Дается также счет по осязанию, счет на слух и счет различных движений в пределах 5.

Вводится знакомство с символикой - цифрами в пределах 5. Порядковый счет дается вместе с количественным в целях отличия их. Количественный счет: «Сколько?» - «один, два, три». Порядковый счет: «Который?», «Какой по счету?» - «первый, второй, третий».

Важнейшей задачей в этой группе является обучение детей умению отсчитывать предметы. Для ребенка считать и отсчитывать не одно и тоже. Это разные счетные операции. Обучать отсчитыванию целесообразно в привычной для детей обстановке, где меньше отвлекающих моментов. для этого необходимо показать детям способ отсчета, указать, когда следует произносить числительное, отбирая предметы.

Хорошую упражняемость в различении количественных отношений обеспечивает выполнение детьми поручений педагога. Например: принести много зайцев и одного мишку; найти, где лежит мало карандашей и много тетрадей; принести один стул и несколько кукол.

«Величина»: Работа направлена на совершенствование умения сравнивать два предмета по величине (длине, ширине, высоте), а также сравнивать два предмета по толщине путем непосредственного наложения или приложения их друг к другу; отражать результаты сравнения в речи, используя прилагательные: длиннее- короче, шире- уже, выше- ниже, толще- тоньше или равные (одинаковые) по длине, ширине, высоте, толщине.

Развивать умение детей сравнивать предметы по двум признакам величины (красная лента длиннее и шире зеленой, желтый шарфик короче, уже синего).

Формировать умение устанавливать размерные отношения между 3-5 предметами разной длины (ширины, высоты), толщины, располагать их в определенной последовательности - в порядке убывания или нарастания величины; вводить в активную речь детей понятия, обозначающие размерные отношения предметов (эта (красная) башенка -самая высокая, эта (оранжевая)- пониже, эта (розовая)- еще ниже, а эта (желтая)- самая низкая и т. д.).

"Форма": В средней группе расширяются знания детьми геометрических фигур. Кроме треугольника и квадрата, они должны уметь различать и называть круг, прямоугольник, шар, куб, цилиндр. Знакомятся дети с фигурами, обследуя их осязательно-двигательным и зрительным путем. Педагог должен дать детям представление о том, что фигуры могут быть разных размеров (большой квадрат-маленький квадрат, большой цилиндр - маленький цилиндр). Педагог должен Развивать умение соотносить форму предметов с известными детям геометрическими фигурами: тарелка- круг, платок -квадрат, мяч- шар, окно, дверь- прямоугольник и др. «Ориентировки в пространстве»: дети не только должны уметь определить направление от себя, но и двигаться в этом направлении.

Некоторая трудность заключается также в том, что нужно уметь определить положение того или иного предмета по отношению к себе, например: впереди меня шкаф, позади меня стол, справа от меня окно, а слева- дверь, вверху от меня- потолок, внизу- пол.

"Ориентировка во времени": Воспитателю необходимо расширять представления детей о частях суток, их характерных особенностях, последовательности (утро-день-вечер-ночь). Объяснить значение слов: вчера, сегодня, завтра.

Программа рекомендует воспитателю данной группы раскрыть детям на конкретных примерах понятия быстро - медленно.

Программа для детей старшей группы направлена на расширение, углубление и обобщение у них элементарных математических представлений, дальнейшее развитие деятельности счета.

"Количество и счет": Детей учат считать в пределах 10, продолжают знакомить с цифрами первого десятка. В ходе упражнений по количественному сравнению групп предметов воспитатель показывает детям разные способы обозначения какого-либо количества. Для этого справа от группы предметов выкладывают такое же количество палочек, вывешивают счетную карточку, числовую фигуру и т. д. затем показывается графический способ обозначения числа - цифра. Далее необходимо предоставить детям возможность выбрать нужную цифру, воспроизвести, нарисовать количество предметов, указанное цифрой.

Параллельно с показом образования числа детей продолжают знакомить с цифрами. Соотнося определенную цифру с числом, образованным тем или иным количеством предметов, педагог рассматривает изображенные цифры, анализируя его, сопоставляет с уже знакомыми цифрами, дети производят образные сравнения (единица, как солдатик, восемь похожа на снеговика и т. д.).

Для развития деятельности счета важное значение имеют упражнения с активным участием различных анализаторов: счет звуков, движение на ощупь в пределах десяти.

"Величина": Дети 6 лет должны уметь сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, толщине и правильно отражать это в речи: это длиннее, это тоньше, тут шире, а этот выше и т. д. На основе этих знаний и умений детей учат определять расстояния условными мерками (веревкой, шагами, палочкой и др.) и обозначать результаты измерения числами. В этой же группе педагог развивает глазомер у детей: учит на глаз определять длину или толщину палки, ширину полоски, ленты, высоту забора, дерева, оценивая воспринимаемые размеры путем сопоставления с величиной известных ребенку предметов или действий (длиной в два шага, высотой с человека).

"Форма": Дети должны уметь объединить в группу любые четырехугольники - знакомые (квадрат, прямоугольник) и незнакомые, но обладающие признаками четырехугольника: четыре угла, четыре стороны. Воспитатель учит детей использовать знакомые геометрические фигуры в целях анализа окружающей действительности, видеть геометрическую форму в жизненных предметах (например, мячик, арбуз - шар; блюдце- круг; крышка стола, стена, пол, потолок - прямоугольник; платочек - квадрат, косынка - треугольник, стакан - цилиндр, блюдо - овал).

"Ориентировка в пространстве": Совершенствовать умение ориентироваться в окружающем пространстве; понимать смысл пространственных отношений (вверху - внизу, впереди (спереди) - сзади (за), слева - справа, между, рядом с, около); двигаться в заданном направлении, меняя его по сигналу, а также в соответствии со знаками - указателями направления движения (вперед, назад, налево, направо и т. п.); определять свое местонахождение среди окружающих людей и предметов: «Я стою между Олей и Таней, за Мишей, позади (сзади) Кати, перед Наташей, около Юры»; обозначать в речи взаимное расположение предметов: « Справа от куклы сидит заяц, а слева от куклы стоит лошадка, сзади - мишка, а впереди - машина». Формировать умение ориентироваться на листе бумаги (справа - слева, вверху - внизу, в середине, в углу).

"Ориентировка во времени": дети данной группы должны знать последовательность дней недели и уметь определять и называть, какой день сегодня, какой был вчера и какой будет завтра.

**Программа подготовительной к школе группы**

"Количество и счет": Дети седьмого года жизни учатся считать группы предметов, состоящие из одинакового количества, и называть общее число предметов (групповой счет). Овладев указанными выше знаниями, умениями и навыками, дети переходят к составлению и решению простых арифметических задач на сложение и вычитание (в одно действие), составлению задач на наглядном материале, составлению задач по числовому примеру, обозначенному цифрами; учатся пользоваться знаками + -, =. Решая задачи, дети начинают рассуждать, мыслить логически.

В разделе "Величина" сконцентрированы задачи, связанные с определением величины различных объектов. Дети должны научиться измерять длину, ширину, высоту окружающих предметов (с помощью условной мерки); определять объем жидких и сыпучих тел также с помощью условной мерки (например, измерить чашкой воду в графине, кружкой крупу в мешочке и др.).

"Форма": Дети должны научиться видоизменять геометрические фигуры, составляя из нескольких треугольников четырехугольник, пятиугольник и т. д., из частей круга составлять целый круг.

"Ориентировка в пространстве": Воспитатель закрепляет умения и навыки, приобретенные в старшей группе.

"Ориентировка во времени" : раздел предполагает прежде всего формирование у детей умения укладываться в определенные отрезки времени, отведенные на игры, бытовую деятельность, занятия. У детей должно сформироваться чувство времени (что можно сделать, например, за 5, 10 минут), которое будет им необходимо в школьной жизни. Дети должны уметь пользоваться часами, определять время с точностью до получаса. Таким образом, данная задача больше связана с морально-волевой сферой личности дошкольника. Однако программа не ограничивается ею, а включает и образовательные задачи: дети должны знать последовательность дней недели и времен года, уметь назвать текущий месяц.

С приобретением перечисленных знаний, умений и навыков дети должны научиться сопоставлять явления, устанавливать причинные связи и взаимозависимости.

**2 Глава. Влияние игры на формирование элементарных математических представлений**

Игра - это не только удовольствие и радость для ребенка, что само по себе очень важно, с ее помощью можно развивать внимание, память, мышление, воображение малыша. Играя, ребенок может приобретать, новы знания, умения, навыки, развивать способности, подчас не догадываясь об этом.

Игровое обучение - это форма учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта во всех его проявлениях: знаниях, навыках, умениях, эмоционально-оценочной деятельности.

К важнейшим свойствам игры относят тот факт, что в игре дети действуют так, как действовали бы в самых экстремальных ситуациях, на пределе сил преодоления трудности. Причем столь высокий уровень активности достигается ими почти всегда добровольно, без принуждения.

Высокая активность, эмоциональная окрашенность игры порождает и высокую степень открытости участников. Экспериментально было показано, что в ситуации некоторой рассеянности внимания иногда легче убедить человека принять новую для него точку зрения. Если чем-то незначительным отвлекать внимание человека, то эффект убеждения будет более сильным. Возможно этим, в какой-то степени, определяется высокая продуктивность обучающего воздействия игровых ситуаций.

На всех ступенях дошкольного детства игровому методу на занятиях отводиться большая роль. Следует отметить, что «обучающая игра» (хотя слово обучающая можно считать синонимом слова дидактическая) подчеркивается использование игры как метода обучения, а не закрепления или повторения уже усвоенных знаний.

**2.1 Использование дидактических игр и упражнений по формированию математических представлений**

Для формировании у дошкольников математических представлений широко используются занимательные по форме и содержанию разнообразные дидактические игры. Они отличаются от типичных учебных заданий и упражнений необычностью постановки задачи (найти, догадаться), неожиданностью преподнесения ее от имени какого-либо литературного сказочного героя.

Все виды дидактических игр (предметные, настольно-печатные, словесные и др.) являются эффективным средством и методом формирования элементарных математических представлений у детей всех возрастных групп. Предметные и словесные игры проводятся на занятиях по математике и вне их, настольно-печатные, как правило, в свободное от занятий время. Все они выполняют основные функции обучения - образовательную, воспитательную и развивающую.

Также при формировании элементарных представлений у дошкольников можно использовать: игры на плоскостное моделирование , игры головоломки, задачи-шутки, кроссворды, ребусы, развивающие игры

В детских садах применяются дидактические игры для уточнения и закрепления представлений детей о последовательности чисел, об отношениях между ними, о составе каждого числа и т. д. При обучении началам математики педагоги широко используют игры, в которых у детей формируются новые математические знания, умения и навыки (например, игры типа «лото», «домино» и др.). Дошкольники совершают большое число действий, учатся реализовывать их в разных условиях, на разных объектах, тем самым повышается прочность и осознанность усвоения знаний.

**Дидактические игры по формированию математических представлений условно делятся на следующие группы:**

1. Игры с цифрами и числами

2. Игры путешествие во времени

3. Игры на ориентирование в пространстве

4. Игры с геометрическими фигурами

5. Игры на логическое мышление

К первой группе игр относится обучение детей счету в прямом и обратном порядке. Используя сказочный сюжет, детей знакомят с образованием всех чисел в пределах 10, путем сравнивания равных и неравных групп предметов. Сравниваются две группы предметов, расположенные то на нижней, то на верхней полоске счетной линейки. Это делается для того, чтобы у детей не возникало ошибочное представление о том, что большее число всегда находится на верхней полосе, а меньшее на - нижней.

Играя в такие дидактические игры как "Какой цифры не стало?", "Сколько?", "Путаница?", "Исправь ошибку", "Убираем цифры", "Назови соседей", дети учатся свободно оперировать числами в пределах 10 и сопровождать словами свои действия.

Дидактические игры, такие как "Задумай число", "Число как тебя зовут?", "Составь табличку", "Составь цифру", "Кто первый назовет, которой игрушки не стало?" и многие другие используются на занятиях в свободное время, с целью развития у детей внимания, памяти, мышления.

Вторая группа математических игр (игры - путешествие во времени) служит для знакомства детей с днями недели, месяцами. Объясняется, что каждый день недели имеет свое название. Детям рассказывается о том, что в названии дней недели угадывается, какой день недели по счету: понедельник - первый день после окончания недели, вторник- второй день, среда - середина недели, четверг - четвертый день, пятница - пятый. После такой беседы предлагаются игры с целью закрепления названий дней недели и их последовательности. Дети с удовольствием играют в игры: "Живая неделя", "Назови скорее", "Дни недели", "Назови пропущенное слово", "Круглый год", "Двенадцать месяцев"- которые помогают детям быстро запомнить название дней недели и название месяцев, их последовательность.

В третью группу входят игры на ориентирование в пространстве. Пространственные представления детей постоянно расширяются и закрепляются в процессе всех видов деятельности. Задачей педагога является научить детей ориентироваться в специально созданных пространственных ситуациях и определять свое место по заданному условию. При помощи дидактических игр и упражнений дети овладевают умением определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому. Например, справа от куклы стоит заяц, слева от куклы - пирамида и т.д. Выбирается ребенок и игрушка прячется по отношению к нему (за спину, справа, слева и т.д.). Это вызывает интерес у детей и организовывает их на занятие. Для того, чтобы заинтересовать детей, чтобы результат был лучше, используются предметные игры с появлением какого-либо сказочного героя.

Четвертая группа: Игры и упражнения с геометрическими фигурами и их моделями (блоками) являются основными методами ознакомления детей с формой предметов.

В этом отношении важно обратиться к классической педагогике (М. Монтессори, Ф. Фребель), а также современным исследованиям (Л. В. Артемова, Л. А. Венгер, 3. Е. Лебедева, В. В. Колечко и др.).

**Для детей младшего и среднего дошкольного возрастов в основном используется три группы дидактических игр и упражнений:**

на усвоение особенностей геометрических фигур. Например, «Назови геометрическую фигуру», «Домино фигур», «Угадай, что это?», «Чудесный мешочек»;

сопоставление формы предметов с геометрическими образцами. Например, «Найди предмет такой же формы», «Что лежит в мешочке», «Геометрическое лото», «Найди то, что я тебе покажу», «Магазин», «Поручения»;

анализ сложной формы: «Выкладывание орнамента», «Из каких фигур состоит предмет», «Разрезанные картинки», «Склеим чайник», «Составь целое из частей», «Изменилось ли?».

**В старшей и подготовительной к школе группе можно провести игры и упражнения со следующим содержанием:**

ознакомление с разновидностями геометрических фигур;

овладение последовательным обследованием формы предметов с применением системы геометрических образцов (найди такой же узор, найди по описанию, кто больше увидит, у кого такая же игрушка, найди на ощупь);

аналитическое восприятие сложной формы и воссоздание ее из элементов («Мы составляем петрушку», «Мастер с молотком», «Выложи из цветной мозаики», «Придумай сам» и др.);

развивающие игры: «Фабрика», «Обручи», «Дерево» и др. (А. А. Столяр).

Ценность таких игр-упражнений в том, что у детей формируется внутренний план деятельности, план представлений. Ребенок может предусматривать будущие изменения ситуации, наглядно представлять разные преобразования и смену объектов. При этом, как отмечают психологи, у старших дошкольников познавательная активность сопровождается часто проговариванием вслух. Важно, чтобы воспитатель правильно организовывал эту активность на выделение существенных признаков и отношений в данной деятельности.

**2.2 Сюжетно-ролевые игры в математике**

Наряду с дидактическими в детских садах используются увлекательные игры «в кого-нибудь» или «во что-нибудь»: в строителей, космонавтов, моряков, поваров; в больницу, магазин, парикмахерскую, школу, завод и т. д. Этим сюжетно-ролевым играм свойственна свободная, активная, по личной инициативе ребенка предпринимаемая деятельность, насыщенная положительными эмоциями. В сюжетно-ролевой игре знания детей не только уточняются и расширяются, но и в силу их неоднократного, практически-действенного воспроизведения преобразовываются, качественно изменяются, приобретают сознательный и обобщенный характер. Отражая в играх деятельность взрослых, в которой ребенок практически еще не может участвовать, он действительно воспроизводит наиболее для него интересные, запечатлевающиеся трудовые процессы взрослых.

Игра, по определению психолога А. В. Запорожца, дает возможность воссоздать в активной наглядно-действенной форме более широкие сферы действительности, далеко выходящие за пределы личной практики ребенка.

В игре ребенок с помощью своих движений и действий с игрушками активно воссоздает труд и быт окружающих взрослых, события их жизни, отношения между ними и т. д. Тем самым складываются необходимые условия для осознания ребенком этих новых областей действительности, а вместе с тем и для развития соответствующих способностей.

Дошкольники в сюжете и содержании игр, а также в игровых действиях отражают знакомую им область действительности: быт семьи, детского сада, события общественной жизни, различные виды труда взрослых. В таких играх иногда создаются ситуации, в которых, выполняя взятую на себя роль, ребенок может производить разнообразные счетные и измерительные действия. Например, в игре «Магазин» он пересчитывает предметы, записывает свои подсчеты, измеряет ткань, ленты, веревочки и др.; в игре «Транспорт» устанавливает маршруты и рейсы поездов, самолетов, автобусов и т. д.

Для того чтобы ребенок мог развернуть сюжет игры, смоделировать ту или иную ситуацию, он должен понять ее смысл, мотивы, задачи и нормы отношений, существующие между людьми. Самостоятельно сделать это ребенок не может. Лишь подготовленное педагогом ознакомление с доступными детям дошкольного возраста видами труда раскрывает им смысл трудовых взаимоотношений взрослых, значение выполняемых ими действий. На этой основе возникает игра, и ребенок, реализуя взятую роль, начинает глубже вникать в смысл, понимать мотивы и задачи деятельности людей, а также значение своей роли и своих действий.

Математическое содержание включается в сказки как необходимые моменты сюжета, от которых зависит его дальнейшее развертывание. (Например нужно отмерить определенное количество шагов или мерок в ту или иную сторону; чтобы добраться до замка Кощея Бессмертного, необходимо правильно «прочесть» письмо, в котором представлен план пути, и т.д.)

Далее, математическое содержание может выступать в качестве особого рода противоречивых ситуаций, требующих действенного обследования, выдвижения и проверки гипотез. Условием решения такого рода задач является организованное с помощью сказки детское экспериментирование. Например, нужно догадаться, почему узкая машинка со зверушками-путешественниками не может проехать в широкие, но низкие ворота. В процессе экспериментирования дети обнаруживают и выделяют как особую размерность понятие высоты.

Сказка позволяет сделать математическое содержание материалом сюжетно-ролевой игры, обусловив тем самым его творческое освоение. Так, например, материалом могут стать количественные отношения (белка-мама никак не может разобраться, сколько грибов и ягод нужно принести голодным бельчатам). Вместе с белкой дети открывают, что и бельчат и грибы можно посчитать палочками.

Математическое содержание может выступать как некое правило действий героев сказки. Например, в сказочной игре-путешествии можно выбраться из лабиринта только в том случае, если действовать в строгом соответствии с математическим содержанием (карта-план, в котором указаны ориентиры и направление движения, цифрами указан порядок прохождения участков пути, с помощью мерок измеряется длина тех или иных отрезков пути).

**Благодаря сюжетно-ролевым играм удаётся сконцентрировать внимание и привлечь интерес даже у самых несобранных детей дошкольного возраста.** Изначально их увлекают только игровые действия, а затем и то, чему учит та или иная игра. Постепенно у дошкольников пробуждается интерес и к самому предмету обучения. В игре ребенок получает новые знания, умения, навыки. Игры, способствующие развитию восприятия, внимания, памяти, мышления, развитию творческих способностей, направлены на умственное развитие дошкольника в целом.

**2.3 Занимательные вопросы и задачи-шутки на занятиях по математике**

На занятиях по математике дети очень активны в восприятии задач-шуток, головоломок, логических упражнений. Они настойчиво ищут ход решения, который ведет к результату. Когда занимательная задача доступна ребенку, у него складывается положительное эмоциональное отношение к ней. Ребенку интересна конечная цель: сложить, найти нужную фигуру, преобразовать. При этом дети пользуются двумя видами поисковых проблем: практическими (действия в подборе, перекладывании) и мыслительными (обдумывании хода, предугадывании результата). В ходе поиска дети проявляют догадку, т.е. как бы внезапно приходят к правильному решению. На самом деле они находят путь, способ решения. Занимательные задачи с математическим смыслом побуждают детей дошкольного возраста применять находчивость, смекалку, чувства юмора, приобщают детей к активной умственной деятельности.

Задачи-шутки - занимательные игровые задачи с математическим смыслом. Для решения их необходимо проявить находчивость, смекалку, понимание юмора, нежели познания в математике. Построение, содержание лишь косвенно напоминают математическую задачу.

**Задачи-шутки для детей 6-7 лет:**

Ты да я, да мы с тобой. Сколько нас всего? (Двое.)

У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок, собака Дружок. Сколько у бабушки внуков?

Как с помощью только одной палочки образовать на столе треугольник? (Положить ее на угол стола.)

Сколько концов у палки? У двух палок? У двух с половиной? (шесть.)

На столе лежат в ряд три палочки. Как сделать среднюю крайней, не трогая, ее? (Переложить крайнюю.)

Как с помощью двух палочек образовать на столе квадрат? (Положить их в угол стола.)

Надо разделить 5 яблок между 5 девочками так, чтобы одно яблоко осталось в корзине. (Одна должна взять яблоко вместе с корзиной.)

**Логические концовки.**

Если два больше одного, то один... (меньше двух).

Если Саша вышел из дома раньше Сережи, то Сережа ... (вышел позже Саши).

Если река глубже ручейка, то ручеек ... (мельче реки).

Если правая рука справа, то левая ... (слева).

Если стол выше стула, то стул ... (ниже стола).

**Загадки занимательные.**

Загадки имеют большое значение при развитии мышления, воображения дошкольников. При знакомстве с числами можно предлагать детям разгадывать такие загадки, в которых упоминаются те или иные числительные.

братьев друг за другом ходят, друг друга не находят. (Месяцы.)

Пять мальчиков, пять чуланчиков, разошлись мальчики в темные чуланчики. (Пальцы в перчатке.)

Чтоб не мерзнуть пять ребят в печке вязаной сидят. (Рукавица.)

Четыре ноги, а ходить не может. (стол)

Пять братцев в одном домике живут. (Варежка.)

Что становится легче, когда его надувают? (Шарик.)

На четырех ногах стою, ходить вовсе не могу. (Стол.)

Имеет четыре зуба. Каждый день появляется за столом, а ничего не ест. Что это? (Вилка.)

**Задачи в стихотворной форме.**

Ежик по лесу шел. на обед грибы нашел: два под березой, один у осины. Сколько их будет в плетеной корзине?

Под кустом у реки жили майские жуки. Дочка, сын, отец и мать. Кто их может сосчитать?

Подарил утятам ежик восемь кожаных сапожек Кто ответит из ребят, сколько было всех утят?

**Стихи-шутки:**

Плачет Ира, не унять, очень грустно Ире: стульев было ровно пять, а теперь четыре. Начал младший брат считать: «Раз, два, три, четыре, пять.» «Не реви!»,- сказал малыш, - «Ведь на пятом ты сидишь!»

**Для закрепления навыков обратного счета также можно использовать считалки.** Например:

Девять, восемь, семь, шесть, Пять, четыре, три, два, один, В прятки мы играть хотим. Надо только нам узнать, Кто из нас пойдет искать.

Формированию элементарных математических представлений могут помочь пословицы и поговорки. Помогут пословицы и при изучении временных представлений.

Декабрь год кончает, зиму начинает.

Семеро одного не ждут.

Семь раз отмерь, один отрежь.

Во время занятий по формированию у детей 6-7 лет элементарных математических представлений задачи-шутки могут быть предложены детям в самом начале занятия в качестве небольшой умственной гимнастики. Назначение их в данном случае состоит в создании у детей положительного эмоционального состояния, интереса к предстоящей деятельности на занятии, активности.[10]

Такие задачи делают счет наиболее интересным для ребят. Они и сами не замечают, как в игре осваивают необходимые навыки счета. А практика показывает, что знания и умения, приобретенные в игровой деятельности, более прочные, устойчивые, осознанные и вызывают интерес к действиям с числами.

**Заключение**

Дошкольное детство- это короткий, но очень важный период становления личности. В эти годы ребенок приобретает первоначальные знания об окружающей жизни, у него формируется определенное отношение к людям, к труду, вырабатываются навыки и привычки правильного поведения, складывается характер.

Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения. Регулярное использование на занятиях по математике системы игровых заданий и упражнений, нацеленных на развитие познавательных способностей, расширяет математический кругозор дошкольников, способствует математическому развитию, повышает качество математической подготовленности к школе, позволяет детям уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.

Использование игр позволяет ребенку подойти к открытию нового и закреплению уже изученного. Незаметно для себя, в процессе игры, дошкольники считают, складывают, вычитают, решают разного рода логические задачи, формирующие определенные логические операции.

Благодаря играм удаётся сконцентрировать внимание и привлечь интерес даже у самых несобранных детей дошкольного возраста. В начале их увлекают только игровые действия, а затем и то, чему учит та или иная игра. Постепенно у детей пробуждается интерес и к самому предмету обучения.

Без учебного процесса на занятиях математикой, конечно, не обойтись. Но в наших силах сделать его веселым и увлекательным.

"Обучая маленьких детей с использованием игровых приемов, мы стремимся к тому, чтобы радость от игровой деятельности постепенно перешла в радость к учению. Учение должно быть радостным!