

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА НА ТЕМУ: «РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ ИГРОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Введение

Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста является одной из приоритетных задач современного дошкольного образования. В условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) особое внимание уделяется не столько усвоению готовых знаний, сколько развитию познавательных процессов, логического мышления, умения выявлять закономерности и решать проблемные задачи. Старший дошкольный возраст (5–7 лет) представляет собой сензитивный период для формирования основ математического мышления: в этот период активно развиваются наглядно-образное и начальные формы словесно-логического мышления, совершенствуется восприятие количественных и пространственных отношений, формируются предпосылки к овладению учебной деятельностью.

Учитывая ведущую роль игры в психическом развитии дошкольника, наиболее эффективным средством развития математических способностей выступает именно **игровая деятельность**. Игра позволяет органично соединить познавательную мотивацию с эмоциональной включённостью, обеспечивает естественность усвоения абстрактных понятий и создаёт условия для активного применения знаний в практических ситуациях. Настоящая методическая разработка направлена на раскрытие теоретико-методологических основ и практических подходов к развитию математических способностей детей старшего дошкольного возраста посредством специально организованной игровой деятельности.

Понятие математических способностей в дошкольном возрасте

Под математическими способностями в дошкольной педагогике понимается совокупность когнитивных и личностных качеств, обеспечивающих успешное усвоение элементарных математических представлений и выполнение логико-математических операций. К ним относятся:

- **Числовая чувствительность** — способность различать количество, устанавливать соответствие между числом и множеством;
- **Пространственное воображение** — умение ориентироваться в пространстве, мысленно преобразовывать объекты;
- **Логическое мышление** — способность к анализу, синтезу, сравнению, классификации, обобщению;
- **Гибкость мышления** — умение находить несколько способов решения задачи;
- **Память и внимание** — необходимые условия для удержания инструкции, последовательного выполнения действий;
- **Познавательная активность и любознательность** — внутренняя мотивация к исследованию количественных и пространственных свойств окружающего мира.

Важно подчеркнуть, что математические способности в дошкольном возрасте носят преимущественно **операциональный характер**: они проявляются не в знании формул или правил, а в умении практически действовать с множествами, сравнивать величины, устанавливать последовательности, решать логические задачи. Именно поэтому развитие этих способностей должно опираться на активную предметно-практическую и игровую деятельность.

Игровая деятельность как ведущая форма развития математических способностей

Игра в дошкольном возрасте выполняет не только развлекательную, но и важнейшую развивающую функцию. Согласно концепции Л. С. Выготского, игра создаёт «зону ближайшего развития», в которой ребёнок способен выполнять действия, недоступные ему в реальной жизни. В контексте математического развития это означает, что в игровой ситуации дети могут успешно оперировать числами, строить сложные логические цепочки, решать задачи на классификацию и сериацию, которые в условиях прямого обучения вызвали бы затруднения.

Игровая деятельность способствует:

1. **Снижению тревожности**, связанной с «учебной» нагрузкой. Математические задания, замаскированные под игровые правила, воспринимаются как вызов, а не как контроль.
2. **Повышению мотивации** за счёт эмоциональной окраски, соревновательного или сюжетного элемента.
3. **Развитию инициативы и самостоятельности**, поскольку в игре ребёнок принимает решения, выбирает стратегии, оценивает результат.
4. **Формированию коммуникативных навыков**, особенно в парных и групповых играх, где требуется согласование действий, объяснение своего выбора, аргументация.

Особое значение имеют **дидактические игры**, специально сконструированные для решения образовательных задач. Они сочетают чёткую дидактическую цель с игровой формой, что делает их наиболее эффективным инструментом в работе с детьми старшего дошкольного возраста.

Виды игр, способствующих развитию математических способностей

В зависимости от содержания и направленности выделяют следующие группы игр:

1. Игры на количественный и порядковый счёт

К ним относятся игры типа «Сосчитай и найди», «Кто быстрее соберёт нужное количество?», «Поезд с вагонами». Такие игры развивают умение считать в пределах 10 (а затем и 20), понимать разницу между количественным и порядковым значением числа, устанавливать соответствие между цифрой и количеством.

2. Игры на сравнение множеств и величин

Например, «Больше — меньше», «Найди пару по размеру», «Уравняй количество». Эти игры формируют представления о равенстве и неравенстве, развивают глазомер, умение использовать приёмы наложения и приложения для сравнения.

3. Игры на классификацию и сериацию

Такие как «Разложи по признакам», «Собери цепочку по цвету/форме/размеру», «Четвёртый лишний». Они способствуют развитию аналитико-синтетической деятельности, умению выделять

существенные признаки, упорядочивать объекты по заданному параметру.

4. Игры на развитие пространственной ориентировки

Например, «Куда пойдёт ёжик?», «Составь карту сокровищ», «Запомни расположение». Такие игры развивают умение ориентироваться на листе бумаги, в помещении, на местности, понимать и использовать предлоги пространственного значения («слева от», «между», «над» и др.).

5. Логико-математические игры и головоломки

Включают игры с блоками Дьенеша, палочками Кюизенера, «Танграм», «Колумбово яйцо», лабиринты, задачи на смекалку. Они стимулируют развитие логического мышления, воображения, умения планировать свои действия.

6. Сюжетно-ролевые игры с математическим содержанием

Например, «Магазин», «Почта», «Строители», «Кафе». В таких играх математические операции (счёт, измерение, сравнение) становятся средством достижения игровой цели, что обеспечивает их осмысленность и практическую значимость.

Методика организации игровой деятельности

Эффективность использования игр в развитии математических способностей зависит от соблюдения ряда методических принципов:

1. **Принцип системности** — игры должны быть включены в общую систему работы по формированию элементарных математических представлений, соответствовать программным задачам и возрастным возможностям детей.
2. **Принцип постепенного усложнения** — содержание игр должно последовательно усложняться: от действий с конкретными предметами — к оперированию символами (цифрами, знаками); от простых заданий — к многошаговым задачам.
3. **Принцип вариативности** — использование разнообразных игровых форм и материалов предотвращает привыкание и поддерживает интерес.
4. **Принцип активности и самостоятельности** — ребёнок должен быть не пассивным исполнителем, а активным участником, принимающим решения.

5. Принцип индивидуализации — учёт уровня развития каждого ребёнка при подборе игр и заданий.

При подготовке игры педагогу необходимо чётко определить её дидактическую цель, подобрать соответствующий материал, продумать правила и способы включения детей. Важно также учитывать продолжительность: для детей 5–6 лет — 10–15 минут, для 6–7 лет — до 20 минут.

Организация может происходить как в рамках непосредственно образовательной деятельности, так и в режимных моментах, в уголке занимательной математики, в ходе проектной деятельности.

Индивидуализация и дифференциация

Дети старшего дошкольного возраста значительно различаются по уровню математического развития. Поэтому педагогу важно дифференцировать задания. Например, в игре «Собери узор из палочек Кюизенера» один ребёнок может работать по образцу, другой — по словесной инструкции, третий — самостоятельно придумывать композицию.

Для детей с низким уровнем развития целесообразно использовать игры с ярким наглядным рядом, чёткими правилами и быстрым результатом. Для детей с высоким уровнем — проблемные, открытые игры, допускающие несколько решений.

Диагностика и оценка эффективности

Оценка развития математических способностей осуществляется через наблюдение за поведением ребёнка в игре, анализ его действий, беседы и специальные диагностические задания. Важными показателями являются:

- умение следовать правилам игры;
- степень самостоятельности при выполнении заданий;
- качество выполнения логических операций;
- способность объяснять свой выбор;
- эмоциональная реакция на успех и неудачу.

На основе полученных данных педагог корректирует содержание и форму игр, обеспечивая максимально возможный развивающий эффект.

Практические рекомендации для педагогов

1. **Планируйте игры** в перспективном и календарном плане, соотнося их с разделами программы.
 2. **Создайте развивающую среду**: организуйте уголок занимательной математики с доступными играми и материалами.
 3. **Не доминируйте в игре**: направляйте, задавайте вопросы, поощряйте инициативу.
 4. **Обсуждайте результаты**: после игры спросите, что было интересно, трудно, как удалось справиться.
 5. **Взаимодействуйте с семьёй**: предлагайте родителям простые математические игры для совместного выполнения дома.
-

Заключение

Развитие математических способностей детей старшего дошкольного возраста через игровую деятельность — это не только педагогически обоснованный, но и психологически целесообразный подход. Игра позволяет сделать математику живой, понятной, значимой для ребёнка, превратить абстрактные понятия в предмет действия и открытия. Грамотно организованная игровая деятельность формирует не только конкретные математические умения, но и более широкие качества: любознательность, настойчивость, умение мыслить логически, доводить дело до конца.

В условиях подготовки к школе такие качества становятся фундаментом успешного обучения. Таким образом, игровая деятельность выступает не просто методическим приёмом, а стратегией развития математического мышления, отвечающей возрастным закономерностям и современным требованиям к дошкольному образованию.