

Соколова Оксана Анатольевна

бакалавр, студентка

Научный руководитель

Астраханцева Татьяна Николаевна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
педагогический университет им. И.Я. Яковлева»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация:** в статье рассмотрены теоретические основы развития математических представлений у детей 4–5 лет через игровую деятельность. Обоснована роль игры как ведущего средства формирования логико-математических навыков. Предложена модель интеграции развивающих игр в педагогический процесс дошкольного образования.*

***Ключевые слова:** математические представления, дошкольный возраст, игровая деятельность, логико-математическое развитие, развивающие игры.*

В современном дошкольном образовании особое внимание уделяется формированию элементарных математических представлений у детей среднего возраста, поскольку именно в данный период закладывается основа для успешного освоения математики в школе. Актуальность проблемы подчеркивается словами Л.А. Венгер «Ведь от того, как заложены элементарные математические представления, в значительной мере зависит дальнейший путь математического развития, успешность продвижения ребёнка в этой области знаний» [1, с. 55]. Представленное высказывание подтверждает необходимость целенаправленного воздействия на познавательную сферу ребенка, где математические представления выступают не только как знания о числах и фигурах, но и

как инструмент мышления, развивающий логику, анализ и синтез описанное в работах Н.А. Глузмана [3, с. 35].

Естественным продолжением данного процесса становится игровая деятельность, обозначенное в работах Щербакова Я.А. как ведущая форма в дошкольном возрасте, позволяющая интегрировать математические представления без принуждения, обеспечивая эмоциональный комфорт и мотивацию к познанию [8, с. 172]. Математическое развитие дошкольников понимается, как качественные изменения в познавательной деятельности, происходящие в результате освоения элементарных представлений о количестве, величине, форме, пространстве и времени, а также связанных с ними логические операций. У детей среднего дошкольного возраста (4–5 лет) данные представления формируются на основе наглядно-действенного и наглядно-образного мышления, где преобладают тактильно-двигательные действия обследования объектов. Согласно исследованиям З.А. Михайловой, в представленном возрасте ребенок осваивает сравнение по 2–3 признакам, порядковый счет до 5–6, последовательности событий и простые пространственные отношения (слева-справа, впереди-сзади) [4, с. 232].

Переходя к роли игры, следует отметить, что она занимает центральное место именно благодаря соответствию возрастным особенностям, то есть обеспечивает свободу действий, эмоциональную вовлеченность и постепенное усложнение задач. Как отмечает А.П. Усова, игра свободна от жесткой регламентации, но отражает общественную практику, что позволяет ребенку моделировать реальные ситуации с математическим содержанием [6, с. 71]. В игровой форме ребенок незаметно осваивает эталоны (круг, квадрат, треугольник), соотносит количество с числом и экспериментирует с величинами, усиливая познавательный интерес. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) подчеркивает интеграцию математического развития в познавательную область через игру, эксперимент и моделирование, исключая перегрузку знаниями [7].

Игра выступает как средство и форма развития, где ребенок активно взаимодействует с объектами, решая познавательные задачи. Логические и математические игры (с блоками Дьенеша, палочками Кюизенера, пособиями В.В. Воскобовича [2]) способствуют развитию сенсорных способов познания: обследованию, сопоставлению, группировке. Например, в сюжетно-ролевых играх типа «Магазин» или «Строительство» дети сравнивают величины, считают до 5–10 и ориентируются в пространстве, формируя практические навыки без прямого обучения. З.А. Михайлова и Е.А. Носова подчеркивают, что игровые методы активизируют мыслительные пробы, такие как практические (перекладывание) и словесные (обоснование), развивая догадку и аргументацию [5, с. 168]. Развивающие игры обеспечивают последовательность от наглядно-действенного анализа к образному моделированию. Дидактические игры вроде «Много-мало», «Собери фигуру» или «Что сначала?» учат различать отношения больше-меньше-поровну, последовательности во времени и формы. На основе анализа теоретических подходов мы предлагаем комплексную модель «Игровой математический круг», интегрирующую развивающие игры в ежедневный педагогический процесс средней группы (рисунок 1).

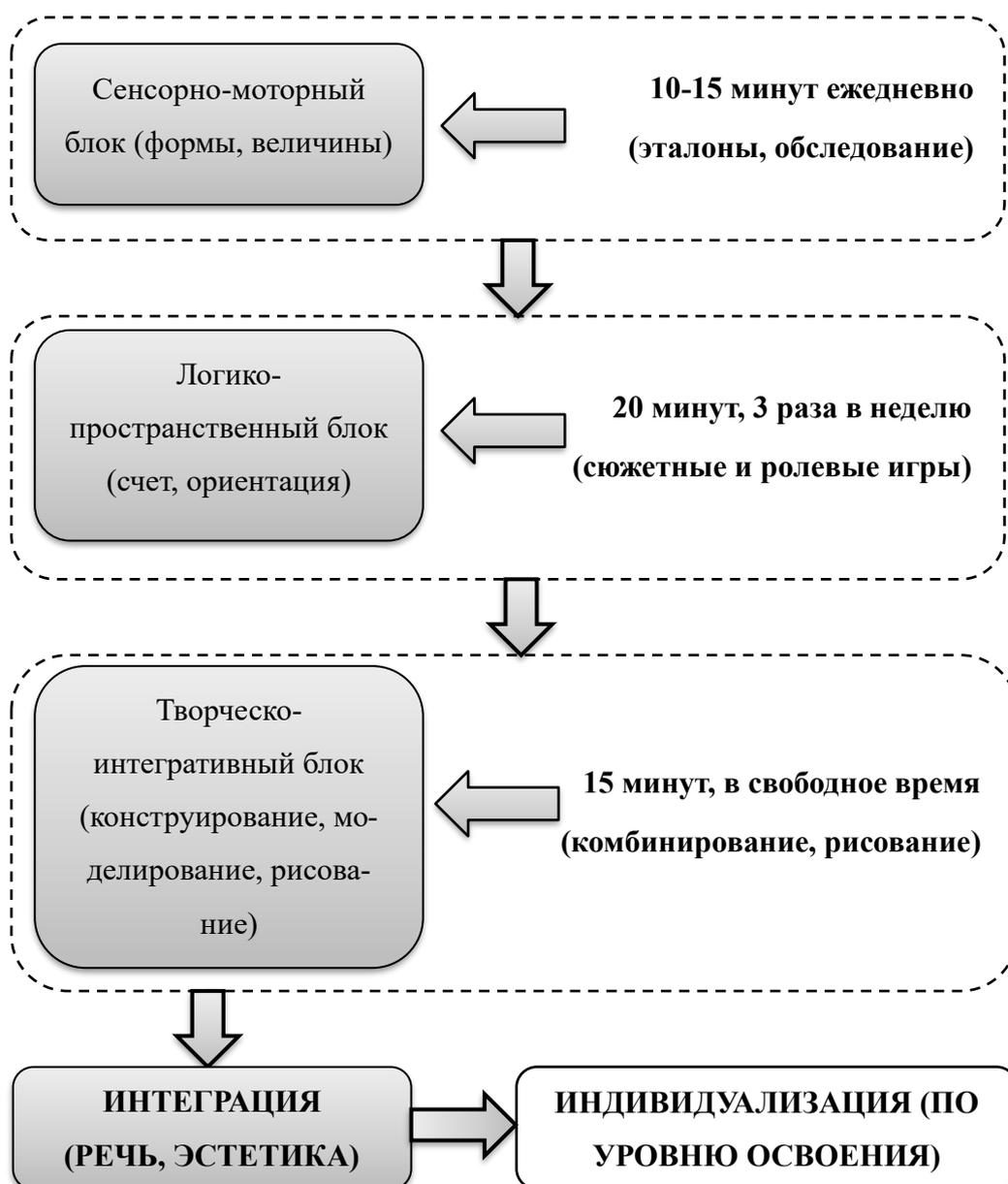


Рис. 1. Комплексная модель «Игровой математический круг»

Данная модель включает три блока, такие как сенсорно-моторный (игры с эталонами формы и величины, 10–15 минут ежедневно), логико-пространственный (счет, ориентация, сериация в сюжетных играх, 20 минут 3 раза в неделю) и творческо-интегративный (комбинирование с конструированием и рисованием, 15 минут свободной деятельности). Такая структура обеспечивает постепенное усложнение, индивидуализацию (по уровню освоения) и

интеграцию с другими областями (речевое, художественно-эстетическое развитие).

На основании всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что развитие математических представлений у детей среднего дошкольного возраста в игровой деятельности является актуальной и своевременной тематикой исследовательской работы. В перспективе предложенная модель «Игровой математический круг» может быть адаптирована для различных образовательных программ, способствуя реализации принципов ФГОС ДО и повышению качества дошкольного образования в целом.

Список литературы

1. Венгер Л.А. Как дошкольник становится школьником? / Л.А. Венгер // Современное дошкольное образование: теория и практика. – 2010. – №4. – С. 54–61. EDN SFPSFD

2. Воскобович В.В. Особенности технологии интеллектуально-творческого развития «Сказочные лабиринты игры» Для детей дошкольного и младшего школьного возраста / В.В. Воскобович, О.М. Вотина // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. – 2023. – №1. – С. 6–12. EDN UJTJBK

3. Глузман Н.А. Логико-математическое развитие дошкольников: современные стратегии / Н.А. Глузман, Н.В. Давкуш, Е.В. Безносок. – Симферополь: Ариал, 2024. – 149 с. EDN MBDIJU

4. Михайлова З.А. Первые шаги в математику: старший дошкольный возраст / З.А. Михайлова, Т.Д. Рихтерман // Детство: программа развития и воспитания детей в детском саду / Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, кафедра дошкольной педагогики. – 3-е изд., перераб. – СПб.: Детство-пресс, 2001. – С. 230–237. EDN YNHINT

5. Носова Е.А. Логико-математическая подготовка дошкольников: становление и проблемы / Е.А. Носова, З.А. Михайлова // Актуальные проблемы и тенденции современного дошкольного образования: сборник научных статей. –

Минск: Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», 2013. – С. 167–169. EDN GIDIES

6. Усова А.П. Роль игры и математики в педагогическом процеседетского сада / А.П. Усова // Дошкольное воспитание. – 2018. – №9. – С. 67–79. EDN YQGVNB

7. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 октября 2013 г. №1155) // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156841/ (дата обращения: 26.01.2026).

8. Щербакова Я.А. Дидактические игры как средство формирования количественных представлений у детей дошкольного возраста. Средняя группа / Я.А. Щербакова, Н.Л. Гребенникова // Актуальные вопросы современной науки: сборник научных статей по материалам VII Международной научно-практической конференции (Уфа, 2 мая 2025 года). – Уфа: Вестник науки, 2025. – С. 170–174. EDN YLVZUH