

Астраханцева Татьяна Николаевна

канд. пед. наук, доцент

Васильева Мая Оразмурадовна

студентка

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

г. Чебоксары, Чувашская Республика

ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Аннотация:** в статье рассматривается проблема обучения детей основам вычислительной деятельности, подчеркивается важность развития вычислительных навыков для когнитивного и интеллектуального развития детей. Особое внимание уделяется формированию вычислительных способностей у детей дошкольного возраста. Детальный анализ существующих методик и подходов к обучению математике помогает выявить наиболее эффективные стратегии и рекомендации для педагогов и родителей. В работе представлены точки зрения отечественных авторов на проблему формирования вычислительных навыков в дошкольном возрасте. Проанализированы условия развития вычислительной деятельности средствами математических игр. Представлены результаты, свидетельствующие об эффективности математических игр при обучении решению арифметических задач детьми старшего дошкольного возраста.*

***Ключевые слова:** вычислительные навыки, старший дошкольный возраст, арифметические действия.*

Значение практического применения математических знаний в различных видах деятельности хорошо понимали многие прогрессивные педагоги еще в прошлых столетиях. Разрабатывая вопросы развития у детей математических представлений, они обязательно заботились об их использовании в жизни.

Формирование вычислительных навыков – одна из главных задач, которая должна быть решена в ходе обучения детей в начальной школе. Вычислительная культура является тем запасом знаний и умений, который находит повсеместное применение, является фундаментом изучения математики и других учебных дисциплин. Эти навыки должны формироваться осознанно и прочно, так как на их базе строится весь начальный курс обучения математике, что предусматривает формирование вычислительных навыков на основе сознательного использования приемов вычислений.

А.М. Леушина [4] считает, что вычислительная деятельность требует оперирования числами, которые являются абстрактным представлением о количестве. Следовательно, для её освоения необходимо развитое абстрактное мышление, а у детей старшего дошкольного возраста оно находится лишь на начальной стадии формирования. Мышление проявляется в трёх основных формах: через действия с предметами (наглядно-действенное), через образы (наглядно-образное) и через слова и логику (абстрактное). Суть абстракции заключается в умении выделять главное и общее, отбрасывая при этом второстепенное и единичное.

Е.И. Щербакова [5] также подчеркивает, что вычислительные навыки формируются благодаря арифметическим действиям. Дошкольники осваивают способы решения математических задач, включая пересчет, пошаговое прибавление и вычитание, а также понимание того, из каких частей состоит число. Изучение элементарных приемов счета, таких как прибавление и вычитание по единице, способствует развитию у детей чувства последовательности чисел, пониманию натурального ряда, обратных отношений между соседними числами и того, как число складывается из единиц.

Нами были определены и охарактеризованы ключевые педагогические условия, способствующие формированию вычислительных навыков у детей 5–6 лет. Эти условия включают организационно-педагогические, психолого-педагогические и дидактические компоненты. Они реализуются комплексно под непосред-

ственным руководством педагога. Их применение происходит в рамках организованной образовательной деятельности, в процессе совместной работы детей и взрослых, а также в самостоятельной деятельности детей. Однако, поскольку современные программы и методические пособия для дошкольного образования не предоставляют конкретных инструкций по проектированию и реализации этих условий, педагогам детских садов необходимо самостоятельно разрабатывать и интегрировать их в образовательный процесс.

Целью нашего исследования стало выявление педагогических условий, повышающих эффективность процесса формирования вычислительных навыков у детей старшего дошкольного возраста.

Работа по выявлению уровня сформированности вычислительных навыков у детей старшего дошкольного возраста была проведена нами на базе МБДОУ «Детский сад №203» Непоседы» г. Чебоксары. В исследовании участвовало всего 39 детей в возрасте 5–6 лет. В экспериментальную группу (ЭГ) вошли 18 детей в возрасте 5–6 лет. В контрольную группу (КГ) вошли 21 дошкольник.

Нами была выбрана диагностическая методика, предложенная Л.И. Павловой, Г.Я. Ерофеевой и М.Ю. Парамоновой «Диагностическая методика для выявления уровня сформированности вычислительных навыков».

В результате констатирующего этапа эксперимента из полученных результатов, отмечаем, что у большинства воспитанников старшей группы вычислительные навыки сформированы. Однако есть небольшая категория детей, у которых возникали сложности в ходе проведения диагностических мероприятий. Поэтому важно провести комплекс занятий в процессе взаимодействия с семьей в целях повышения уровня развития вычислительных представлений детей старшей группы и закрепления основных знаний по математическому развитию в рамках практической работы.

Дети, имеющие высокий уровень сформированности приемов вычислительных навыков, без затруднений отвечали на вопросы, характер ответов был полным и аргументированным.

Дети, имеющие средний уровень сформированности приемов вычислительных навыков, неплохо отвечали на вопросы, однако их ответы были менее исчерпывающими, чем у детей более высокого уровня. Обращаются за помощью воспитателя. Не всегда комментировали свои действия.

Дети, имеющие низкий уровень сформированности вычислительных навыков, не могли ответить на простые вопросы, при ответе не могли аргументировать свой выбор, делали очень грубые ошибки.

Развитие вычислительных навыков у детей осуществлялось поэтапно, в три стадии. Начальный этап был посвящен формированию базовых количественных представлений, освоению прямого и обратного счета, а также умению сравнивать группы предметов и числа. На втором этапе для детей 5-6 лет, фокус сместился на освоение конкретных вычислительных приемов сложения и вычитания (10 занятий). Финальный этап был направлен на закрепление и автоматизацию этих навыков, чтобы дети могли уверенно применять их в устном счете и при решении задач, демонстрируя быстроту и точность выполнения операций.

Анализ данных контрольного этапа выявил положительную динамику в формировании вычислительных навыков у детей старшего дошкольного возраста в экспериментальной группе. Решая задачи, ребёнок усвоил смысл арифметических действий: прибавить, получится, вычешь, остаток и т.д. Наблюдается повышение уровня самостоятельности детей при сохранении готовности к обращению за помощью и её принятию от взрослого.

Следовательно, можно констатировать успешную апробацию проведенной работы по развитию вычислительных навыков у воспитанников старшей группы.

Список литературы

1. Белошистая А.В. Обучение математике в дошкольных образовательных организациях: методическое пособие / А.В. Белошистая. – 2-е изд. – М.: Инфра-М, 2025. – 319 с.

2. Данилова В.В. Обучение математике в детском саду / В.В. Данилова, Т.Д. Рихтерман, З.А. Михайлова. – М.: Детство-Пресс, 2012. – 232 с.

3. Ерофеева Т.И. Математика для дошкольников / Т.И. Ерофеева, Л.И. Павлова, В.П. Новикова. – М.: Просвещение, 1997. – 175 с.

4. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста: учеб.-метод. пособие для студентов пед. ин-тов / А.М. Леушина. – М.: Просвещение, 1974. – 368 с.

5. Щербакова Е.И. Методика обучения математике в детском саду / Е.И. Щербакова. – М.: Детство-Пресс, 2000. – 272 с.