**Влияние иллюстрационного материала на успешность образовательного процесса по предмету математика в начальной школе**

Современное образование предъявляет высокие требования к качеству подготовки обучающихся, особенно в начальной школе, где закладываются основы логического мышления, учебной самостоятельности и познавательной активности. Математика, как один из базовых учебных предметов, требует особого подхода к организации образовательного процесса, направленного на формирование у младших школьников устойчивых знаний и умений. Одним из эффективных средств повышения успешности обучения математике выступает иллюстрационный материал, который позволяет адаптировать абстрактные математические понятия к уровню восприятия младших школьников.

Теоретический анализ научной литературы позволил установить, что в младшем школьном возрасте ведущими являются наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. В этой связи визуальные образы и модели играют ключевую роль в процессе обучения, особенно при изучении абстрактных понятий, таких как числовые отношения, арифметические действия и логические связи. Было показано, что иллюстрационный материал выступает не просто как средство наглядности, но как важный инструмент моделирования, анализа и обобщения, обеспечивающий реализацию деятельностного подхода в обучении, соответствующего требованиям ФГОС НОО. В ходе теоретического анализа было установлено, что использование иллюстрационного материала в учебном процессе соответствует возрастным и психофизиологическим особенностям младших школьников. Визуальные средства обучения способствуют развитию наглядно-образного и логического мышления, формированию ключевых универсальных учебных действий, мотивации к учебной деятельности, а также позволяют обеспечить переход от конкретного к абстрактному

В рамках исследования был проведена практическая работа, состоящая из трех этапов: констатирующего, формирующего, контрольного. Практическая часть исследования была направлена на проверку эффективности применения иллюстрационного материала при обучении решению текстовых задач. Констатирующий этап, направленный на выявление уровня сформированности у учащихся 2 класса умений по решению текстовых задач с использованием моделей. Контрольная работа, включающая задания на составление таблиц, схем и кратких записей, позволила установить, что значительное число учащихся испытывают трудности в понимании текста задачи, выделении главной информации и в правильном выборе способа её решения. Это подтвердило необходимость систематической работы, направленной на развитие умений моделирования.

В рамках практической работы с целью преодоления выявленных затруднений была разработана и апробирована тематическая программа, реализованная через серию занятий с использованием схем, таблиц, моделей, рисунков и знаково-символических записей. В процессе формирующего этапа учащиеся экспериментальной группы работали с различными видами визуальных средств — таблицами, схемами, краткими записями, сюжетными иллюстрациями, а также простыми цифровыми ресурсами. Использование этих материалов обеспечивало наглядное представление задачи, облегчало переход от текста к действию, активизировало мыслительную деятельность, способствовало формированию навыков анализа и синтеза.

Результаты контрольного этапа продемонстрировали улучшение учебных достижений учащихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной. Был зафиксирован рост как качественных, так и количественных показателей: учащиеся стали лучше понимать структуру задачи, увереннее использовать модели для её решения, демонстрировать устойчивые навыки построения логической последовательности действий. Полученные результаты продемонстрировали эффективность предложенного учебно-тематического плана: учащиеся экспериментальной группы показали значительное повышение уровня знаний, улучшили навыки анализа и моделирования, стали увереннее и самостоятельнее в решении задач.

В контрольной группе положительная динамика была менее выраженной: хотя выросло число учеников с высоким уровнем знаний (с 17% до 50%), количество учащихся с низким уровнем по-прежнему оставалось значительным (33%). Это говорит о том, что традиционные формы преподавания дают определённый результат, но не обеспечивают системного повышения успешности для всех категорий учащихся.

В экспериментальной группе улучшения оказались более значимыми: количество детей с низким уровнем снизилось с 42% до 8%, при этом возросло число учащихся с высоким уровнем (до 50%) и увеличился процент со средним уровнем. Это подтверждает, что применение иллюстрационного материала оказывает положительное влияние на развитие учебных навыков и логического мышления, а также способствует лучшему пониманию и моделированию текстовых задач.

Таким образом, иллюстрационный материал выполняет не только вспомогательную функцию, но и становится активным дидактическим средством, обеспечивающим более глубокое и прочное усвоение учебного материала, развитие универсальных учебных действий и повышение мотивации учащихся к изучению математики.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанный учебно-методический план и предложенные материалы могут быть использованы в образовательной практике учителями начальных классов для повышения качества обучения математике. Также полученные результаты могут служить основой для дальнейших исследований, направленных на изучение возможностей интеграции цифровых наглядных ресурсов, развития математической функциональной грамотности и построения индивидуальных образовательных траекторий в начальной школе.

Работа подтвердила, что применение разнообразных форм иллюстрационного материала — один из эффективных путей достижения высоких результатов в обучении младших школьников математике, особенно при формировании ключевых умений — анализа, моделирования и решения текстовых задач.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать обоснованный вывод о том, что использование иллюстрационного материала, соответствующего возрастным особенностям младших школьников, в процессе обучения математике в начальной школе способствует повышению успешности образовательного процесса, так как визуализация математических понятий облегчает их восприятие.