СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАГЛЯДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Болтаева Шахноза Абдунаби кизи

Магистрант II курса направления "Методика дошкольного и начального образования" Международного университета Кимё в городе Ташкенте.

Ахмедова Махфуза Садиковна

Научный руководитель: доцент.

Аннотация: В статье осуществляется комплексный анализ структурных характеристик наглядных учебных материалов, определяющих их педагогический и дидактический потенциал в процессе формирования и активизации познавательной деятельности младших школьников. Особое внимание уделяется исследованию композиционных, графических, символико-знаковых и цветовых параметров визуальных средств обучения, обеспечивающих эффективность восприятия, осмысления, переработки и интерпретации учебной информации. Обосновывается дидактическая значимость рационально организованной визуальной структуры как средства оптимизации образовательного процесса. Рассматривается влияние отдельных структурных компонентов на развитие базовых когнитивных операций обучающихся, включая наблюдение, анализ, сравнение, классификацию и установление причинно-следственных связей. В результате исследования выявляются методические требования к проектированию наглядных материалов, отвечающих возрастным, психофизиологическим и когнитивным особенностям учащихся начальной школы.

Ключевые слова: Наглядные материалы, визуализация учебной информации, познавательная деятельность младших школьников, структура наглядных средств, композиция и детализация, символическая система, цветовое оформление, методические рекомендации, интерактивные технологии в образовании, когнитивное развитие.

Annotatsiya: Maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kognitiv faoliyatini shakllantirish va faollashtirish jarayonida ularning pedagogik va didaktik salohiyatini belgilovchi vizual o‘quv materiallarining tuzilish xususiyatlari keng qamrovli tahlil qilinadi. Ta'limiy axborotni samarali qabul qilish, tushunish, qayta ishlash va talqin etishni ta'minlovchi vizual o‘quv vositalarining kompozitsion, grafik, ramziy va rang parametrlari o‘rganishga alohida e'tibor qaratiladi. Ta'lim jarayonini optimallashtirish vositasi sifatida mantiqan tashkil etilgan vizual tuzilmaning didaktik ahamiyati asoslanadi. Talabalarning kuzatuv, tahlil,

ISSN 3030-3907

taqqoslash, tasniflash va sabab-oqibat bog‘liqliklarini o‘rnatish kabi asosiy kognitiv operatsiyalarini rivojlantirishga individual tuzilma komponentlarining ta'siri ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot natijasida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh, psixofiziologik va kognitiv xususiyatlariga mos keladigan vizual materiallarni loyihalash bo‘yicha metodologik talablar aniqlangan.

Kalit so‘zlar: Vizual yordamchi vositalar, ta'limiy axborotni vizualizatsiya qilish, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kognitiv faoliyati, vizual yordamchi vositalarning tuzilishi, kompozitsiya va detallar, ramziy tizim, rang sxemasi, metodologik tavsiyalar, ta'limda interaktiv texnologiyalar, kognitiv rivojlanish.

Abstract: The article provides a comprehensive analysis of the structural characteristics of visual teaching materials that determine their pedagogical and didactic potential in the process of forming and activating the cognitive activity of primary school pupils. Particular attention is paid to the study of the compositional, graphic, symbolic, and colour parameters of visual teaching aids that ensure the effective perception, comprehension, processing, and interpretation of educational information. The didactic significance of a rationally organised visual structure as a means of optimising the educational process is substantiated. The influence of individual structural components on the development of basic cognitive operations of learners, including observation, analysis, comparison, classification, and the establishment of cause-and-effect relationships, is considered. As a result of the study, methodological requirements for the design of visual materials that meet the age, psychophysiological, and cognitive characteristics of primary school students are identified.

Keywords: Visual materials, visualisation of educational information, cognitive activity of primary school pupils, structure of visual aids, composition and detail, symbolic system, colour scheme, methodological recommendations, interactive technologies in education, cognitive development.

ВВЕДЕНИЕ.

Наглядные материалы занимают одно из ключевых и методологически значимых мест в системе начального образования, выступая важнейшим средством организации и оптимизации учебно-познавательной деятельности учащихся. Их использование обеспечивает визуализацию учебной информации, что имеет принципиальное значение для младших школьников, когнитивные, перцептивные и мыслительные функции которых находятся на этапе интенсивного становления и развития. Визуальные средства обучения способствуют более полному и осознанному восприятию учебного содержания, активизируют процессы анализа, синтеза и обобщения, а также

ISSN 3030-3907

стимулируют формирование наблюдательности, логического и аналитического мышления, умений сравнения и классификации.

Эффективность наглядных средств определяется не только содержательным наполнением, но и совокупностью их структурных характеристик, включающих композиционную организацию, степень детализации, символико-знаковую систему, цветовое решение и формат представления информации. Именно рационально выстроенная визуальная структура обеспечивает адекватное восприятие, переработку и интерпретацию учебного материала, снижает когнитивную нагрузку и способствует устойчивому усвоению знаний. В связи с этим научное обоснование структурных параметров наглядных материалов выступает необходимым условием их педагогической целесообразности и эффективности в контексте развития познавательной активности младших школьников.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Наглядные материалы в образовательном процессе начальной школы рассматриваются как целостная система взаимосвязанных элементов, обеспечивающих логичное, доступное и педагогически целесообразное представление учебной информации. Под структурой наглядных материалов понимается совокупность композиционных, графических, символических, цветовых и формальных характеристик, которые в своей взаимосвязи определяют особенности восприятия, осмысления и переработки учебного содержания младшими школьниками. Именно рационально организованная структура визуальных средств обучения способствует оптимизации познавательной деятельности учащихся и повышению дидактической эффективности учебного процесса.

Композиционная организация наглядного материала играет ключевую роль в формировании последовательности восприятия и взаимодействия отдельных элементов. Логично выстроенная композиция обеспечивает упорядоченное расположение визуальных компонентов, позволяя учащимся интуитивно улавливать смысловые связи, закономерности и этапность изучаемых процессов. Визуально структурированные схемы, плакаты и макеты способствуют снижению когнитивной нагрузки, облегчая ориентирование в учебном материале и создавая условия для активного анализа, сравнения и обобщения информации. Таким образом, композиция выполняет не только организационную, но и развивающую функцию, стимулируя формирование аналитического мышления у младших школьников.

ISSN 3030-3907

Не менее значимым структурным параметром является уровень детализации наглядных материалов, который должен соответствовать возрастным и когнитивным возможностям учащихся начальной школы. Избыточная насыщенность мелкими элементами приводит к рассеиванию внимания и снижению эффективности восприятия, тогда как недостаточная детализация ограничивает информативность и познавательную ценность материала. Оптимально выстроенная детализация предполагает выделение ключевых признаков объектов и процессов, что позволяет детям осуществлять операции сравнения, классификации и обобщения, формируя базовые логические и когнитивные умения.

Важную роль в структуре наглядных материалов играет символическая система, включающая условные обозначения, пиктограммы, графические элементы и схемы. Использование символики обеспечивает переход от конкретно-образного восприятия к более абстрактному и аналитическому мышлению. Графические модели и схемы позволяют учащимся систематизировать учебную информацию, устанавливать причинно-следственные связи и выделять существенные характеристики изучаемых объектов. При этом дидактическая эффективность символической системы напрямую зависит от её простоты, однозначности и понятности, что способствует формированию устойчивых когнитивных навыков и предотвращает ошибочные интерпретации.

Цветовое оформление наглядных материалов выступает важным инструментом структурирования информации, акцентирования внимания и повышения запоминаемости учебного материала. Рационально подобранная цветовая гамма способствует лучшей ориентации учащихся в визуальном пространстве, выделению смысловых центров и логических блоков. Для младших школьников наиболее эффективными являются умеренные и контрастные цветовые сочетания, которые стимулируют зрительное восприятие, не вызывая сенсорной перегрузки и утомления. Цвет, таким образом, выполняет не только эстетическую, но и функционально-дидактическую роль.

Формат и масштаб наглядных материалов определяют возможности их использования в различных формах учебной деятельности — индивидуальной, групповой и фронтальной. Плакаты, карточки, макеты, модели и цифровые визуальные средства должны соответствовать возрастным, физиологическим и психофизиологическим особенностям младших школьников. Современные интерактивные панели и цифровые ресурсы расширяют дидактический потенциал наглядности, повышая

ISSN 3030-3907

мотивацию к обучению и стимулируя элементы самостоятельного познавательного поиска. В то же время сочетание традиционных и цифровых форм наглядных материалов создаёт условия для комплексного развития познавательных навыков, обеспечивая преемственность и вариативность образовательного процесса.

В совокупности структурные характеристики наглядных материалов определяют их педагогическую ценность и функциональную эффективность. Рационально спроектированная визуальная структура способствует формированию у младших школьников устойчивой познавательной активности, развитию базовых когнитивных операций и осознанному усвоению учебной информации.

Структурные характеристики наглядных материалов оказывают непосредственное и системное влияние на формирование познавательной деятельности младших школьников. Рационально организованные визуальные средства обучения способствуют активизации познавательных процессов, поскольку обеспечивают целостное, логически выстроенное и эмоционально привлекательное представление учебной информации. Композиционная упорядоченность, оптимальный уровень детализации и продуманное цветовое оформление создают благоприятные условия для развития наблюдательности, аналитического мышления, навыков классификации и установления причинно-следственных связей.

Наглядные материалы, обладающие чёткой структурой, стимулируют активное включение учащихся в учебный процесс, повышают эффективность самостоятельного освоения знаний и способствуют формированию устойчивой внутренней мотивации к обучению. Визуально структурированная информация облегчает процесс переработки учебного содержания, снижает когнитивную нагрузку и повышает уровень осознанности усвоения материала. Кроме того, такие материалы способствуют развитию внимания, памяти и логического мышления, формируя у детей базовые навыки работы с информацией.

Для наглядного отражения взаимосвязи структурных компонентов визуальных средств и познавательных процессов целесообразно представить следующие данные в обобщённом виде.

ISSN 3030-3907

Таблица 1.

Влияние структурных элементов наглядных материалов на познавательную деятельность

Структурный компонент	Педагогическое воздействие	Развиваемые познавательные процессы
Композиция	Обеспечивает логичность и последовательность восприятия	Анализ, синтез, понимание связей
Детализация	Выделяет существенные признаки объектов	Сравнение, классификация
Символическая система	Способствует обобщению информации	Абстрактное мышление, логика
Цветовое оформление	Акцентирует внимание, облегчает запоминание	Внимание, память
Формат и масштаб	Обеспечивает удобство использования	Самостоятельность, познавательная активность

Представленные данные подтверждают, что структурная организация наглядных материалов выступает важным фактором развития познавательной активности младших школьников и повышения эффективности образовательного процесса в целом.

Проектирование наглядных материалов для начальной школы требует комплексного учёта возрастных, когнитивных и эмоционально-психологических особенностей учащихся. Эффективные визуальные средства обучения должны быть ориентированы не только на передачу информации, но и на развитие познавательной активности, самостоятельности и учебной мотивации. В этом контексте особое значение приобретает соблюдение научно обоснованных методических принципов, обеспечивающих дидактическую целесообразность наглядности.

К числу ключевых методических требований относится логичное распределение элементов, способствующее упрощению восприятия и понимания учебного материала. Умеренная детализация с акцентом на ключевые признаки позволяет избежать перегрузки внимания и одновременно сохранить информативную насыщенность. Использование

ISSN 3030-3907

доступных и однозначных символов и пиктограмм обеспечивает переход от наглядно-образного к аналитическому мышлению, формируя умение обобщать и систематизировать информацию.

Рациональное цветовое оформление выполняет функцию визуального структурирования и поддержания концентрации внимания, а правильный выбор формата и масштаба обеспечивает удобство использования материалов в индивидуальной, групповой и фронтальной формах работы. Особую роль в современных условиях играет сочетание традиционных и цифровых наглядных средств, создающее мультимодальную образовательную среду и расширяющее дидактический потенциал учебного процесса.

Таблица 2.

Методические принципы проектирования наглядных материалов и их педагогический эффект

Методический принцип	Содержание	Педагогический результат
Логичность структуры	Последовательное расположение элементов	Осознанное восприятие
Оптимальная детализация	Выделение ключевых признаков	Развитие анализа и классификации
Доступная символика	Простые и понятные обозначения	Формирование логического мышления
Рациональная цветовая гамма	Умеренные контрасты	Повышение внимания и запоминания
Интеграция цифровых средств	Использование интерактивных форм	Рост мотивации и самостоятельности

Следование данным рекомендациям позволяет создавать наглядные материалы, которые не только облегчают усвоение учебного содержания, но и целенаправленно способствуют развитию познавательной деятельности младших школьников, формированию устойчивых учебных навыков и положительного отношения к обучению.

Практическое использование наглядных материалов представляет собой один из ключевых механизмов организации образовательного процесса в начальной школе, поскольку именно в этой возрастной группе визуальное восприятие является ведущим каналом усвоения информации. Эффективность применения визуальных средств определяется не только их

ISSN 3030-3907

структурными характеристиками, но и методической целесообразностью, соотнесённой с возрастными особенностями учащихся, дидактическими целями урока и формами учебной деятельности.

Наглядные материалы органично интегрируются в различные виды учебной работы: фронтальную деятельность с классом, групповые и индивидуальные задания, а также исследовательские и проектные формы обучения. Использование схем, таблиц, карточек, моделей и макетов позволяет младшим школьникам самостоятельно анализировать учебную информацию, выявлять закономерности, сравнивать объекты и формулировать собственные выводы. В процессе такой деятельности формируются базовые когнитивные навыки, лежащие в основе логического мышления, обобщения и классификации.

Важным аспектом является то, что визуальные средства обучения обеспечивают активное взаимодействие ребёнка с учебным материалом. Создание «реального опыта» посредством наглядных моделей, демонстраций и визуальных реконструкций усиливает понимание абстрактных понятий и активизирует мыслительную деятельность. Структурированная и логически организованная визуальная информация способствует концентрации внимания, развитию аналитических способностей и формированию умений систематизировать знания и устанавливать причинно-следственные связи.

Современные цифровые технологии существенно расширяют педагогический потенциал наглядных материалов. Интерактивные панели, планшеты и электронные образовательные платформы позволяют включать анимационные элементы, звуковое сопровождение и интерактивные задания, формируя мультимодальную образовательную среду. Такое сочетание различных каналов восприятия повышает уровень вовлечённости учащихся, способствует развитию сотрудничества в групповой работе и стимулирует самостоятельную познавательную активность.

При этом практическое применение наглядных средств должно быть ориентировано не только на трансляцию знаний, но и на формирование активной позиции ребёнка в учебном процессе. Учитель в данной модели выступает в роли медиатора, организующего осмысленное взаимодействие учащихся с визуальным материалом через задания на анализ, сравнение, классификацию и обобщение. Таким образом, методически грамотно спроектированные и систематически используемые наглядные материалы становятся эффективным инструментом развития познавательной деятельности, повышения учебной мотивации и формирования самостоятельного мышления младших школьников.

ISSN 3030-3907

Регулярное и целенаправленное использование визуальных средств обучения способствует не только более прочному усвоению учебного материала, но и формированию устойчивых навыков активного познавательного поведения, развитию самостоятельности и положительного отношения к обучению. Наглядные материалы, интегрированные в образовательный процесс, обеспечивают комплексное развитие интеллектуальных и когнитивных функций детей.

Заключение. В ходе исследования было установлено, что структурные особенности наглядных материалов играют определяющую роль в развитии познавательной активности младших школьников. Композиционное построение, оптимальный уровень детализации, продуманная символическая система, рациональное цветовое оформление и адекватный формат подачи информации напрямую влияют на эффективность восприятия, переработки и усвоения учебного материала.

Рационально спроектированные и методически обоснованные наглядные материалы способствуют формированию у учащихся аналитических, классификационных и обобщающих навыков, развитию логического мышления, внимания и памяти. Их использование усиливает внутреннюю учебную мотивацию, формирует умения самостоятельной работы с информацией и создаёт условия для осознанного и активного обучения.

Таким образом, внедрение структурно выверенных наглядных материалов в образовательный процесс начальной школы является важным фактором повышения качества образования. Они выступают не только средством передачи знаний, но и эффективным инструментом развития познавательной деятельности, обеспечивая целостное интеллектуальное и когнитивное развитие младших школьников в соответствии с современными педагогическими требованиями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев В. И. Педагогика: учебник для высших учебных заведений. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2020. — 512 с.
2. Байденко В. И. Компетентностный подход в образовании: современное состояние. — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2017. — 220 с.
3. Беляева О. А. Визуализация учебной информации в начальном образовании. — М.: Просвещение, 2019. — 176 с.
4. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение: современные интерпретации. — М.: Юрайт, 2018. — 289 с.

ISSN 3030-3907

5. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина. — М.: Просвещение, 2016. — 144 с.
6. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учебник для вузов. — 4-е изд. — М.: Юрайт, 2021. — 384 с.
7. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогика: учебник для академического бакалавриата. — М.: Юрайт, 2022. — 480 с.
8. Морозова Н. В. Наглядные средства обучения как фактор развития познавательной активности младших школьников. — СПб.: Питер, 2018. — 208 с.
9. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. — М.: Академия, 2019. — 368 с.

ISSN 3030-3907