

Развитие познавательного интереса младших школьников в условиях компьютерной поддержки учебного процесса

*О.В. Науменко,
И.В. Кузнецова*

Основное направление научных изысканий О.В. Науменко – формирование познавательного интереса в условиях адаптивного обучения. На факультете дошкольного и начального образования Волгоградского государственного педагогического университета проводилось многолетнее изучение потенциала различных образовательных моделей начального образования, показавшее, что именно в Образовательной системе «Школа 2100» имеются прекрасные возможности для адаптивного обучения, в условиях которого предусмотрено формирование познавательного интереса школьников. Обмен мнениями с авторами данной системы, с учеными-единомышленниками убедил преподавателей факультета в необходимости подготовки молодых педагогов, умеющих грамотно выстроить образовательную среду системы «Школа 2100». В связи с этим были организованы проблемные группы по различным методическим аспектам данной системы, и теперь на ее материале выполняется около 50% курсовых работ. Одна из этих работ – И.В. Кузнецовой – была представлена на конкурс.

Модернизация начального образования ориентирована прежде всего на принципиальное изменение в понимании его целей. Сегодня на первый план выдвигается развивающая функция образовательного процесса, определяющая становление и развитие личности младшего школьника. Вместе с тем одной из стратегических задач является формирование у школьников потребности и способности к самостоятельному приобретению знаний, к непрерывному образованию и самообразованию. Решение данной задачи невозможно без формирования у каждого учащегося устойчивого познавательного интереса, постоянного стремления углубляться в область познания. Именно от этого будут зависеть успехи подрастающего поколения, и не только в годы школьного обучения, но и в дальней-

шем – в сфере профессионального образования.

Вслед за Ф.К. Савиной и Н.И. Шевандриным под познавательным интересом мы понимаем интегративное качество личности, выражающееся в способности к расширению области познания, к переносу активного познания с одного предмета на другой и проявляющееся в познавательной деятельности.

В нашем исследовании рассматриваются три компонента структуры познавательного интереса школьников: 1) *мотивационно-ценностный* (мотивы и цели обучения; потребность в саморазвитии, самоактуализации; отношение к себе и другому человеку); 2) *содержательно-процессуальный* (знания о фактах, законах, теориях и способах деятельности; особенности предпочтения различных компонентов учебной деятельности; направленность деятельности на повышение интеллектуального уровня развития; привлечение полученных знаний для активизации учебной деятельности; повышение уровня самостоятельности, способности учащегося к организации собственной познавательной деятельности), 3) *эмоционально-волевой* (наличие эмоциональной реакции переживания учения; способность к рефлексии, доработке, переделке и совершенствованию своих возможностей и способностей; самооценка; коммуникативные способности).

Познавательный интерес в своем становлении проходит семь уровней: «Неприятие» (отрицательный интерес); «Созерцание» (нестойкий, поверхностный, пассивный); «Диффузия» (неглубокий, ситуативный, аморфный); «Локальный» (импульсивный, изолированный, неустойчивый); «Устойчивый» (узкий, частный, осознанный); «Активный» (широкий, обобщенный, произвольный); «Творческий» (глубокий, специализированный, концентрированный интерес, стержневое качество личности).

Критериями для определения уровня познавательного интереса служат степень сформированности его компонентов и такие динамические характеристики, как си-

ла, глубина, устойчивость. Показателями сформированности познавательного интереса являются: 1) устойчивая, сбалансированная и гармоничная мотивационная сфера; 2) цели, которые ставит и реализует школьник в процессе обучения; 3) знания о фактах, законах, теориях и способах деятельности; 4) преобладающий характер учебной деятельности; 5) особенности предпочтения различных компонентов учебной деятельности; 6) степень самостоятельности и поведение школьника при затруднениях; 7) эмоции школьника; 8) способность к рефлексии; 9) коммуникативные способности.

Для младших школьников характерны первые пять уровней сформированности познавательного интереса. Чаще всего наблюдаются учащиеся с уровнями «Созерцание», «Диффузия» и «Локальный». Задача педагога состоит в том, чтобы повысить уровень сформированности познавательного интереса, обеспечить его дальнейшее становление и тем самым развитие личности в целом.

Планируя эксперимент, мы предположили, что *для учащихся начальных классов системообразующим является эмоционально-волевой компонент* – именно он был выбран в качестве приоритетного. В качестве главного показателя сформированности познавательного интереса мы избрали познавательную деятельность, непосредственно мотивированную объектом интереса и направленную на него.

Поиск путей и средств повышения эффективности формирования и дальнейшего развития познавательного интереса у младших школьников показывает, что наряду с традиционными способами высокий результат дает применение информационных технологий, в частности компьютерная поддержка процесса обучения.

Появление специфических учебных пособий на гипертекстовой основе, мультимедийных справочников и энциклопедий, возможности организации сетевых коммуникаций в самых разных масштабах, от классного кабинета до Интернет-пространства,

создание интерактивных обучающих программ и тренажеров – все это открывает перед обучающимися широкий спектр учебных действий, полностью видоизменяет привычные структуру и технологии учебного процесса. Соответственно это предполагает изменения в формах работы учителя – как непосредственно на уроке, так и вне его (самосовершенствование, накопление и систематизация информации, подготовка к урокам и т.д.). Изменившиеся условия и формы работы заставляют всех участников образовательного процесса переосмыслить и роль компьютера как средства обучения, и функции учителя и учеников, и характер их деловых взаимоотношений, а в дальнейшем – и общие организационные формы обучения.

В сравнении с основной и старшей школой начальная только приступает к использованию информационных технологий, компьютера и мультимедиа в учебном процессе, поэтому учителя начальных классов зачастую не имеют достаточного методического и программного обеспечения, малоопытны в создании авторских дидактических пособий на электронных носителях. В связи с этим наша исследовательская цель носила двойственный характер – с одной стороны, мы предприняли попытку выявить эффективность развития познавательного интереса младших школьников в условиях компьютерной поддержки учебного процесса, а с другой стороны – продемонстрировать педагогам спектр ее возможностей.

Базой проведения опытно-экспериментальной работы являлся 4-й класс одной из школ г. Волгограда, обучающийся в рамках Образовательной системы «Школа 2100» по программе «Математика» (авторы Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких). Основная идея курса – гуманизация математического образования, внимание к личности ученика, его интересам и способностям, ориентация на деятельностный подход при отборе методов и средств обучения.

Вначале мы наблюдали и фиксировали все проявления интереса учащихся. Провели с ними ряд

собеседований и анкетирование, что позволило нам сделать вывод о том, что учитель, имея новую программу в рамках, работал по-старому – традиционными методами. В результате подавляющее большинство школьников экспериментального класса проявляли познавательный интерес на уровнях «Созерцание» и «Диффузия». Очевидно, что на первом этапе эксперимента – эмоционально-адаптивном – нам предстояло возбудить у школьников любопытство к предмету, способствовать формированию положительного эмоционального настроя к учебной деятельности, социальных мотивов коллективного сотрудничества и стереотипов адекватного поведения по выходу из проблемной ситуации.

В решении поставленных задач мы исходили из предположения, что источниками для повышения познавательного интереса могут служить изменение позиции учителя по отношению к учащимся, реализация в учебной деятельности принципов педагогики сотрудничества; наполнение содержания уроков интересными фактами из истории предмета и практическими жизненными ситуациями; изменение формы ознакомления учащихся с содержанием учебного материала.

В качестве экспериментальных были выделены темы: «Доли и дроби», исторический материал «Путешествие первое. Начало XVIII века, город Москва, Навигацкая школа», «Диаграммы», «Геометрия. Стереометрические тела». При разработке сценариев учебных занятий были проанализированы методические рекомендации, отмечены рекомендуемые педагогами-практиками приемы подачи материала, формы организации работы учащихся, подобран наглядный материал и образовательный ресурс в цифровом виде.

Разработки были сгруппированы и представлены в качестве «электронной методической копилки учителя». Так, например, для урока «Не только математика. Путешествие первое. Начало XVIII века, город Москва, Навигацкая школа» было предложено презентовать исторический материал с помощью классиче-

ских иллюстраций в мультимедиа-презентации и видеофрагментов. Это позволило создать на уроке особое настроение и историческую атмосферу и помогло младшим школьникам лучше понять причину возникновения Навигацкой школы и историческую ценность эпохи Петра Великого. На волне эмоционального подъема дети принялись состязаться в решении задач из старинных учебников математики, сравнивать свои умения в решении практико-ориентированных задач с требованиями, предъявляемыми к гардемаринам – выпускникам Навигацкой школы. Для закрепления материала и ознакомления учащихся с дополнительной информацией по данной теме был предложен электронный кроссворд с репродукциями И.К. Айвазовского.

Учебный материал к урокам по темам «Круговая диаграмма» и «Столбчатая диаграмма» с помощью информационных технологий был представлен в виде проблемной ситуации, разрешая которую дети самостоятельно пришли к «открытию» диаграмм как способа наглядного представления статистического материала для его дальнейшего анализа.

Уроки по теме «Объемные тела» стали более наглядными и интересными с помощью программы «3D-Studio MAX 6», которая предоставляет возможность моделировать стандартные и нестандартные стереометрические тела, не требуя от учителей начальных классов особых умений работы с компьютером, позволяет рассматривать стереометрические тела с разных ракурсов, поворачивая их в виртуальном пространстве, строить геометрические фигуры по заданным параметрам, задавая конкретные значения ширины, высоты, длины и радиуса. Использование возможности программы «3D-Studio MAX 6» по заданию цвета, а также наложению различных теней с помощью подсветок позволяет рассматривать группы фигур, перемещать их на передний план либо на задний. Это дает существенный потенциал для решения различных стереометрических заданий, развивающих пространственное мышление и

стимулирующих формирование познавательного интереса.

Тема «Дроби» красочно разработана в учебнике, но с помощью компьютера нам удалось придать ей динамику как в процессе освоения учащимися нового содержания, так и при проверке самостоятельной работы в форме компьютерного тестирования с мгновенным результатом.

Просмотр видеозаписи уроков, анализ реакций и поведения школьников убедили нас в правильности избранного пути. Удивление, восхищение, неподдельный интерес к содержанию урока, увлеченность поиском решения учебной проблемы или задачи – вот лишь отдельные проявления эмоционального воздействия информационной поддержки на младших школьников. Надеемся, что последующая опытно-экспериментальная работа подтвердит высокую эффективность компьютерных технологий в процессе формирования познавательного интереса младших школьников, а разработанный нами комплекс электронных дидактических материалов будет полезен учителям начальных классов, работающим по УМК «Математика» Образовательной системы «Школа 2100».

Ольга Викторовна Науменко – канд. пед. наук, доцент кафедры естественно-математических дисциплин Волгоградского государственного педагогического университета;

Ирина Витальевна Кузнецова – выпускница факультета дошкольного и начального образования Волгоградского государственного педагогического университета, г. Волгоград.