

ТЕХНОЛОГИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ

Николаева Л.П.

**Муниципальное образовательное бюджетное учреждение «СОШ №47»,
г. Оренбург**

Перемены, произошедшие в России за последние десять лет, определили новый социальный заказ на деятельность системы образования в целом. В начале 90-х годов прошлого века стало очевидным, что обеспечение адаптации к информационному взрыву, произошедшему повсеместно, к новым социальным условиям, не может пройти без коренного пересмотра целей образования. А вместе с тем и всей системы организации работы школы. Если раньше приоритетной целью являлось количество всей суммы знаний, которое выработало человечество, то в новых условиях - на первый план выходит личность ученика, способность его к самоопределению и самореализации, к самостоятельному принятию решений и доведению их до исполнения, к рефлексивному анализу собственной деятельности.

В докладе международной комиссии по образованию для 21 века под председательством Жака Делора «Образование: скрытое сокровище», сформулировано «4 столпа, на которых основывается образование: научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе, научиться быть» (Ж. Делор).

Единодушное понимание необходимости модернизации традиционной школы, с одной стороны, и разнообразие подходов к методам и средствам реформирования, с другой, привело к разрыву образовательного пространства. Что в свою очередь обозначило отсутствие у педагогов-практиков необходимых инструментов организации своей деятельности, которые соответствовали бы изменившимся требованиям.

В ходе анализа потребностей, возникших на фоне информационного взрыва, стало понятно, что вносить изменения нужно начиная с подготовки и проведения уроков, и заканчивая оценкой эффективности своей деятельности с точки зрения реализации новых целей образования.

Деятельностный подход основан отечественными психологами А.Н. Леонтьевым, С.Л. Рубинштейном на культурно-историческом подходе Л.С. Выготского. Базовый тезис теории формулируется следующим образом: не сознание определяет деятельность, а деятельность определяет сознание. Деятельность-это совокупность действий, направленных на достижение целей.

В содержание любого учебного предмета, в том числе и математики, включаются как основные научные понятия, факты, законы, методы, теории, так и виды деятельности, с помощью которых осуществляется процесс познания.

Говоря о содержании обучения, традиционная дидактика ограничивается рассмотрением методов, средств, форм сообщения учащимся «готовых»

знаний, в то время как современная дидактика стоит на деятельностном подходе к обучению, который выступает его методологическим основанием.

Цель образования рассматривается как подготовка человека к будущей деятельности в обществе, а содержание образования - как освоение общих методов и форм человеческой деятельности.

В настоящее время системно-деятельностный подход положенный в основу новых федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), определил три группы требований к его проектированию и реализации: требований к формулированию целей образования как планируемых результатов деятельности школьников (предметных, метапредметных и личностных); требований к структуре основной образовательной программы; требованиям к условиям реализации стандартов.

В Законе РФ «Об образовании» в статье 7 сказано, что государственные образовательные стандарты являются основой объективной оценки уровня образования и квалификации выпускников школ независимо от форм получения образования.

Введение образовательных стандартов в школьную практику актуализировало решение вопросов, связанных с проектированием и реализацией образовательного процесса в соответствии с целями ФГОС.

Но заметим, что перечисленные в новых образовательных стандартах, формируемые у обучающихся компетенции и компетентности трактуются без обсуждения тех конкретных навыков деятельности и реальных умений, которые должны при этом у них формироваться.

В последние годы, в связи с вариативностью образовательных систем остро встала проблема согласования технологии и учебного содержания при переходе от одной образовательной программы к другой как по вертикали, так и по горизонтали. Восстановление единства образовательного пространства, реализующего новую, деятельностную парадигму, является в настоящее время одной из приоритетных целей развития системы образования на ближайшую перспективу.

«Именно понятие деятельности, - подчёркивал В.В.Давыдов, - может быть той исходной абстракцией, конкретизация которой позволит создать общую теорию развития общественного бытия людей и различные частные теории его отдельных сфер». Не случайно большая часть педагогических исследований последних десятилетий касается именно деятельности на уроке.

Значит, для формирования у учащегося деятельностных способностей необходимо постоянно тренировать его в выполнении различных видов деятельности. Но тогда сразу встают вопросы: а какие бывают виды деятельности, какова их структура, условия организации? Только ответив на них можно построить научно-обоснованную модель организации учебной деятельности ученика. В настоящее время классификация видов деятельности и их понятийное описание создано в российской методологической школе (Г.П.Цедровицкий, А.А.Дергач, О.С.Анисимов и др).

Любая система деятельности, в том числе и система образования, функционирует в соответствии с целями, которые реально контролируются в данной системе.

Учитывая, какой мощный аппарат познания мира составляет деятельностный подход, следует эти мощные резервы использовать и в процессе обучения, в частности математике.

Основными принципами построения школьного курса математики на основе деятельностного подхода являются:

принцип системного построения курса математики;

принцип описания курса математики в единстве общего, особенного и единичного;

принцип предметной деятельности;

принцип развивающего обучения;

принцип минимакса (школа должна предложить обучающемуся возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально-безопасного минимума);

принцип психологической комфортности;

принцип вариативности;

принцип творчества

Целью при деятельностном подходе является формирование личности, развитие индивидуальности, содействие развитию личности (знания, умения, навыки уже не цель, а средства развития); тактика строится на идеях сотрудничества, ученик – полноправный партнёр. Что же необходимо сделать, чтобы появился новый образовательный результат? Нужно: подробно описать новый результат, ответить на вопрос: **зачем учить?** (цель) ; подобрать средства получения нового образовательного результата, ответить на вопрос: **чему учить?** (содержание, основная образовательная программа, учебно – методический комплекс) ; определить педагогические технологии, методики, ответить на вопрос: **как учить?**

На уроке ребёнок изучает прошлый опыт человечества, а ФГОС требуют от учителя научить его технологиям будущего: проектным, проблемным, исследовательским, ИКТ. В результате у выпускника будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД как основа умения учиться.

Изучение математики направлено на достижение следующих целей: математическое развитие школьников – формирование способности к интеллектуальной деятельности; умение строить рассуждение, выбирать аргументацию, вести поиск информации; понимание и значение величин и способ их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, формирование умения решать учебные и практические задачи; воспитание интереса к математике, понимание математики как части общечеловеческой культуры.

Обратимся к структуре деятельностного подхода, основной целью которого является научить ребят не знаниям, а работе. Для этого учитель ставит ряд вопросов:

- какой учебный материал отобрать;
- какие методы и средства обучения выбрать;
- как организовать собственную деятельность и деятельность обучающегося;
- как создать проблемную ситуацию, чтобы ученик принял её;
- как организовать и управлять поисковой деятельностью;
- как организовать самостоятельный поиск учащимися;
- обсуждение результата.

Например, можно обучающимся предложить прочитать в учебнике определение: «Параллелограмм, у которого все углы прямые, называется прямоугольником». Чтобы побудить учеников к вдумчивому чтению, лучше дать конкретное задание, в котором указать, что и как они должны сделать, создав проблемную ситуацию.

Прочитайте в учебнике определение прямоугольника и установите, можно ли его видоизменить таким образом: «Параллелограмм, у которого есть прямой угол, называется прямоугольником».

Ясно, что такое задание обучающиеся не смогут выполнить без вдумчивого чтения, без анализа и сопоставления обеих формулировок.

В преподавании математики деятельностный подход требует формирования практических умений применения теории. Чтобы научить школьников самостоятельно и творчески учиться, надо включать их в специально организованную деятельность.

Рассмотрим некоторые методы обучения при использовании деятельностного подхода.

Активные методы обучения – методы, которые стимулируют познавательную деятельность обучающихся.

Для каждого этапа урока используют свои активные методы обучения. Например, в начале урока можно использовать метод «Шаг навстречу», который позволяет быстро включить класс в работу. Это могут быть головоломки, кроссворды, нестандартные задачи.

На этапе вхождения в тему можно использовать метод выяснения ожиданий и опасений «Дерево возможных вариантов». Обучающиеся на жёлтых стикерах пишут, что они ждут от урока, а на красных – чего они опасаются. В конце урока школьники приклеивают выбранные стикеры на дерево. Если дерево жёлтое, то цели достигнуты, а если красное, то выросло не то, что ожидали (материал для раздумья учителю и детям).

Активные методы презентации учебного материала

Цели метода – представление нового материала, его структурирование, оживление внимания обучающихся.

В центре ватмана указана тема, остальное пространство разделено на секторы, которые заполняются в течение урока: название раздела темы, о чём будем говорить на уроке, выделяются существенные моменты темы и т.д.

Таким образом, наглядно и чётко представлен весь новый материал, выделены его ключевые моменты. После этого возможно проведение краткого обсуждения по теме.

Эти активные методы обучения составляют систему, которая обеспечивает активность мыслительной и практической деятельности обучающихся на всех этапах урока, приводя к полноценному освоению учебного материала.

В заключении хочется сказать, что усложнение учебных программ, увеличение информации, необходимой для усвоения обучающимся, зачастую приводят к отторжению этих знаний, нежеланию учиться, к отрицательному отношению к школе в целом. Согласно деятельностному подходу обучающиеся овладевают умением формулировать и анализировать факты, работать с различными источниками, отстаивать свою позицию при обсуждении учебной деятельности, что формирует нравственные качества личности. В результате этой деятельности ученик должен почувствовать себя успешным, а мы, учителя, должны дать детям новые стимулы, которые лежат в самом учении. Если внешних побуждений к учению почти нет, если нельзя рассчитывать на всеобщий интерес к предмету, если мы реалисты, то перед нами только один путь: вовлекать детей в общий труд учения, вызывать у них радость от успеха, пробуждать желание двигаться вперёд и развиваться.

Урок, основанный на принципах деятельностного подхода прививает такие навыки учащимися, которые дают возможность использовать их при последующем обучении и в дальнейшей жизни. Последовательная реализация системно – деятельностного подхода повышает эффективность образования, существенно усиливает мотивацию и интерес к учению, обеспечивает условия для общекультурного и личностного развития на основе формирования УУД, обеспечивающих не только успешное усвоение знаний, но и формирование компетентностей в любой предметной области познания.

Список литературы

- 1. Абульханова-Славская, К. А. Субъект действия, взаимодействия, познания (Психологические, философские, социокультурные аспекты) / К. А. Абульханова-Славская [и др.]. – М. : Моск. психол.-социал. ин-т; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2001. – 288 с.*
- 2. Асмолов, А.Г. Системно – деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения / А.Г. Асмолов // Педагогика. – 2011. – №4. – С.21–34.*
- 3. Беспалько, В. П. Природосообразная педагогика: Лекции по нетрадиционной педагогике / В. П. Беспалько. – М.: Народное образование, 2008. – 512 с.*