**Средства реализации новых подходов в образовании.**

*Цель обучения ребенка состоит в том,  
 чтобы сделать его способным   
развиваться без помощи учителя.*

Э.  Хаббард

Время не стоит на месте: наука, техника, информационное пространство развиваются весьма скоротечно, да и сам человек меняется в духе требований современного мира. Информационныйвзрыв, произошедший повсеместно, помог осознать недостаточность любого объема знаний для успешной самореализации человека в жизни и действительную значимость целей образования, сформулированных в науке еще А. Дистервегом: «развитие способностей к самодеятельности, благодаря которым человек может впоследствии стать распорядителем своей судьбы, продолжателем образования своей жизни». Совершенно очевидно, что школа не в состоянии обеспечить ученика знаниями на всю жизнь, но она может и должна вооружить его методами познания, сформировать познавательную самостоятельность. Задача школы на современном этапе не дать объем знаний, а **научить учиться.** Именно поэтому разрабатываются новые стандарты образования.

Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельный характер обучения, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Это означает, что деятельностный подход не просто декларируется, – он должен стать нормой при организации учебного процесса и залогом улучшения качества обучения, а одной из основных задач учителя математики должна стать организация освоения школьниками обобщенных способов деятельности при изучении каждой конкретной темы.

Для того чтобы знания обучающихся были результатом их собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, управлять, развивать их познавательную деятельность.

В формировании многих качеств, необходимых успешному современному человеку, большую роль играет школьная дисциплина – математика. На уроках математики школьники учатся рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения заданий, делать соответствующие выводы. Общепризнанно, что «математика – самый короткий путь к самостоятельному мышлению», «математика ум в порядок приводит» как отмечал М.В. Ломоносов.

Новое понимание результатов общего образования в рамках концепции нового стандарта основывается на тезисе развития личности, как основной цели и смысле образования. С этой позиции ***предметные*** результаты изучения математики (конкретные знания, умения, навыки) являются лишь органичной составляющей в комплексе результатов обучения предмету и важным средством формирования универсальных (***метапредметных***) знаний, умений и способов деятельности.

***Средствами реализации******новых подходов*** в образовании являются такие технологии и методы обучения, которые позволяют достичь личностных и метапредметных результатов. Применительно к математике можно выделить:

* поисково-исследовательскую технологию обучения,
* проблемное обучение;
* дифференцированный подход;
* модульную технологию;
* метод проектов.

Все вышеперечисленные методы и технологии являются развивающими.

Основным методом всех технологий развивающего обучения является исследовательская деятельность учащихся.

В научно-методической литературе методы исследования называют также метод открытий, эвристическим методом и методом решения проблем. Говорят: «Новое – хорошо забытое старое». Одним из самых первых сторонников метода открытия или исследования как основы обучения считают Яна Амоса Коменского. Но, пожалуй, самыми пламенными защитниками этого метода были российские педагоги и психологи начала XX века В.П. Вахтеров и Л.С. Выгодский. И сегодня очень актуально звучат слова В.П. Вахтерова о том, что образован не тот, кто много знает, а тот, кто хочет много знать, и умеет добывать эти знания. Он подчеркивал исключительную важность мыслительных умений школьников – умения анализировать, сравнивать, комбинировать, обобщать и делать выводы; важность умения пользоваться приемами научного исследования, хотя бы и в самой элементарной форме.

Цель исследовательского метода – «вызвать» в уме ученика тот самый мыслительный процесс, который переживает творец и изобретатель данного открытия или изобретения. Школьник должен почувствовать прелесть открытия.

Использование исследований на уроках способствует формированию у школьников таких качеств, как вдумчивость, терпеливость, настойчивость, выдержка, аккуратность, сообразительность.

Но***,*** нужно иметь в виду, исследовательская работа учащихся не носит универсального характера и применяется в сочетании с другими видами деятельности.

Следующим методом, который можно использовать в условиях меняющихся приоритетов образования - ***проблемное обучение.*** Уровень развития  умственных способностей всегда определяет способность правильно мыслить, достигать успехов в  решении проблем.

Объяснение нового материала является эффективным, если содержание передаваемой информации и форма её подачи обеспечивают необходимую активность учащихся, и от того, как учитель организует объяснение, во многом зависит качество их знаний.

Благодаря созданной проблемной ситуации, восприятие нового материала делается осознанным, целенаправленным, что способствует его глубокому усвоению.

Проблемное обучение эффективно способствует формированию у учащихся математического склада мышления, появлению интереса к предмету, прививает навыки исследовательской работы и желание самостоятельно решать возникшие ситуации.

Следующая технология, о которой хотелось бы немного сказать это - модульное обучение. Оно также не является новым. Суть этой педагогической технологии достаточно полно изложена в работах И. В. Сенновского (1997)., П. А. Юцявичене (1989, 1990), Т. И. Шамовой (1994).

Блочно-модульное планирование - это итог развития в школе хорошо известных приемов работы классической системы образования, которая использовалась ранее. Ничего не разрушая, вновь создаваемая система хорошо сочетает прежде используемые дидактические принципы, рациональное сочетание индуктивного и дедуктивного подходов, общих и специальных умений и навыков самостоятельного труда обучающихся. Но при этом такое планирование создает ориентацию старшеклассников на самостоятельное добывание знаний и умений.

Технология модульного обучения характеризуется опережающим изучением теоретического материала укрупненными блоками, алгоритмизацией учебной деятельности. Поуровневая индивидуализация учебной деятельности создает ситуацию выбора для ученика.

Использования блочно-модульной технологии обучения математике дает возможность: больше внимания уделять основным понятиям математики; а группировка материала в блоки способствует его компоновке в опорных конспектах. Ученик работает максимум времени самостоятельно, учится самопланированию, самоорганизации, самоконтролю и самооценке. Это дает возможность ему осознать себя в деятельности, самому определять уровень усвоения знаний, видеть пробелы в своих знаниях и умениях.

Одним из новшеств стандартов второго поколения, которое будет замечено всеми участниками образовательного процесса, следует считать появление внеучебной деятельности в учебном плане школы. На стыке урочной и внеурочной деятельности школьников наиболее эффективными являются проектные методы. Под методом проектов понимают *Совокупность приемов, действий учащихся в их определенной последовательности для достижения поставленной задачи – решения определенной ПРОБЛЕМЫ, значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного ПРОДУКТА.*

Применение учебных проектов, как компонента системы образования, открывает большие возможности для развития самостоятельного, критического мышления ученика, формирования у него определенных личностных качеств через активные способы действия. Задача учителя – создать условия для проектной деятельности, творческой самореализации учащихся при обучении математике.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Образовательные и воспитательные задачи обучения математике должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся, специфики математики как науки и учебного предмета, определяющей ее роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. Учителю предоставлено право самостоятельного выбора методических путей и приемов решения этих задач. Но для успеха обучения требуется не только высокое качество работы учителя, но и активная деятельность обучающихся, желание самостоятельно получать знания, их интерес к обучению. Для этого необходимо строить организацию и методику урока так, чтобы широко вовлекать обучающихся в самостоятельную творческую деятельность по усвоению новых знаний и успешному применению их на практике. Готова ли нынешняя школа перейти к новым стандартам? Я считаю, что отчасти да. Это связано с тем, что значительная часть учителей в своей работе уже сегодня использует различные деятельностные технологии.