

Новые педагогические технологии на уроках математики.

Для воспитания у учащихся умения выбрать творческую цель жизни необходимо применение на уроке новых педагогических технологий.

Чем богаче представление педагога о многообразии методов и многосторонности каждого взаимодействия с его учениками, тем более сочным, живым, действенным, осознанным явится избираемый комплекс методов. В своей работе педагоги никогда не ограничиваются выбором одного какого-то метода, а ищут сочетание многих из них. Практика показывает, что наибольший педагогический эффект дают те уроки, при построении которых планируется не менее трех и не более шести приемов обучения; более активное усвоение учениками знаний обеспечивается при условии, когда продолжительные (более трудоемкие) приемы работы применяются в начале урока, а менее продолжительные – к концу; лучшие результаты в усвоении знаний наблюдаются при соблюдении условия, что вслед за приемами, формирующими правильное понимание, используются приемы, способствующие прочному запоминанию, а уж затем – направленные на отработку быстроты усвоения, а не наоборот.

Все это сочетание на уроке методических приемов обучения обеспечивает рост учебных возможностей каждого ученика, повышает его уверенность в собственных силах, в целом благотворно влияет на формирование личности.

Важную роль в использовании воспитательных возможностей курса математики играет научно обоснованный выбор и применение методов обучения, их умелое сочетание, методически правильное использование тех приемов преподавания, в которых реализуется данный метод и которые способствуют формированию у учеников определенных личностных качеств. Например, такой прием преподавания, как создание проблемной ситуации, ведет к применению учащимися анализа, сопоставления, обобщения, переноса знаний в новую ситуацию, выдвижение гипотез. Это формирует пытливость, стремление к поиску истины, творческий подход к порученному делу, самостоятельность, способность иметь собственное мнение, желание и умение это мнение отстаивать.

Один из известных философов как-то заметил, что образование – это то, что остается в сознании ученика, когда все выученное забыто. Что должно оставаться в голове ученика, когда забыты законы, теоремы и правила? Совершенно верно – творческие умения, необходимые для самостоятельной познавательной и практической деятельности, и убеждение в том, что любая деятельность должна отвечать моральным нормам. Комплексы нравственных и творческих умений образуют соответствующие качества личности.

Считаю, что наиболее актуальным в настоящее время является использование проблемно-диалогического обучения.

Всем ясно, что дети усваивают лучше не то, что получили готовеньким и зазубрили, а то, что открыли сами и выразили по-своему. Таким образом, проблемный урок дает более прочные знания, обеспечивает творческое усвоение знаний. Это значит, что ученик проходит четыре звена научного творчества: постановку проблемы и поиск решения – на этапе введения знаний; выражение решения и реализацию продукта – на этапе воспроизведения (проговаривания) знаний. При этом ученик формулирует учебную проблему, открывает субъективно новое знание и выражает его в простых формах.

Диалог как двусторонняя информационная смысловая связь является важнейшей составляющей процесса обучения.

Классификационные параметры технологии.

- По уровню применения: общепедагогическая.
- По философской основе: диалектическая.
- По основному фактору развития: социогенная+психогенная.
- По концепции усвоения: ассоциативно-рефлекторная.
- По ориентации на личностные структуры: всесторонне-гармоническая.
- По характеру содержания: обучающая+воспитательная, гуманистическая, общеобразовательная, проникающая.
- По организационным формам: классно-урочная.
- По подходу к ребенку: педагогика сотрудничества.
- По преобладающему методу: проблемно-поисковая, творческая, диалогическая, игровая.
- По категории обучаемых: массовая+продвинутая.

Постепенно все активнее набирает силу школа нового исторического типа – школа развития. Ее важнейшей характеристикой является проблемное обучение, что дает основание утверждать: проблемное обучение – сегодняшней и завтрашний день педагогики. Проблемное обучение нужно каждому учителю!

Например, материал курса геометрии дает возможность варьировать самые разнообразные сочетания приемов выдвижения учебных проблем в соответствии с целями и задачами обучения.

Содержание учебника построено таким образом, что вслед за формулировкой теоремы анализируется, что дано и что требуется доказать, а затем идет развернутое доказательство.

Данный порядок учебного материала позволяет при незначительных изменениях реализовать «рассуждающий» и «диалогический» методы изложения. С помощью рассуждающего метода учитель вводит в доказательство систему вопросов. Ставятся эти вопросы там, где встречается противоречие или где возможно множество вариантов доказательства.

Более активное включение учеников в процесс познания достигается сочетанием рассуждающего метода с диалогическим. Такая работа требует включения системы вопросов и небольших заданий исполнительского и проблемного характера. Так как процесс доказательства любой теоремы строится на использовании в качестве опорных знаний ранее изученных теорем, признаков, понятий, то такие вопросы и задания не только возможны, но и целесообразны. Повышая активность учеников в процессе усвоения, учитель одновременно обеспечивает многократное повторение известных знаний в процессе их применения в новых ситуациях и осуществления обратной связи, контроль за ходом усвоения знаний. Предоставляя ученикам возможность выдвигать гипотезы, делать выводы, учитель формирует умение обосновывать и отстаивать собственное мнение.

Выбор исследовательского или эвристического метода, которые учат школьников основам творческой деятельности, часто требует перестройки содержания учебного материала. Не обязательно идти от формулировки теоремы к доказательству. Иногда процесс усвоения протекает более эффективно, если перед учеников поставить систему таких вопросов и заданий, выполняя которые они смогут самостоятельно сформулировать теорему.

Поэтому комбинирование сочетаний методов разного уровня проблемности на уроках математики, применение приемов преподавания – очевидно.

Одаренные люди нужны любому обществу. К сожалению, не каждый человек способен реализовать свои возможности. Очень многое зависит от семьи, и от школы, и от окружающих.

Задача семьи – вовремя увидеть, разглядеть способности ребенка, задача школы – поддержать ребенка и развивать его способности, подготовить почву для того, чтобы эти способности были реализованы.

Потребность в выявлении собственных «Архимедов и Пифагоров» существует в любом обществе. Это необходимо делать потому, что поиск юных талантов позволит сохранить интеллектуальную элиту государства, а стало быть, сохранить и существование самого общества.

Учитель должен уметь не только обеспечить условия для развития личности, сделать этот процесс отлаженным и управляемым, но и обучить всему этому своих учащихся, сделать их мыслящими субъектами, не теряющимися в любой жизненной ситуации. В этом и состоит главное назначение учителя.