
Особенности применения метода проектов на уроках математики.

Крючкова Светлана Николаевна
учитель математики МОУ Майская гимназия
Белгородского района Белгородской области
iana_nk@list.ru

Современная жизнь, с её быстрым темпом и чрезвычайно изменчивыми условиями, постоянно требует от человека решения разнообразных задач. Однако у современных школьников наблюдается снижение мотивации к обучению. Широкий спектр различных мультимедийных шоу и игр приучил молодежь получать информацию с минимальными трудозатратами в развлекательной форме, им скучно черпать сухие знания из книг.

Вводимые в настоящее время образовательные стандарты вносят изменения в цели образования. Согласно новым концепциям, знания, умения и навыки, получаемые в школе, являются не только целью образования, но и средством дальнейшего самосовершенствования учащихся. Формируется представление о том, что, наряду со знаниями, важными являются воображение, изобретательность, и новые методы нацелены на подготовку инициаторов и творцов - специалистов, способных постоянно обновлять свои знания, быстро воспринимать новые идеи, повышать свою квалификацию во время профессиональной деятельности.

В этой связи всё большую популярность приобретает метод проектного обучения. Учителя, из носителя знаний и информации, предлагают превратить в организатора деятельности, помогающего учащимся самостоятельно добывать необходимые знания из различных источников.

Идеи проектного обучения подаются как передовые, призванные вытеснить старые методы обучения. Однако не стоит забывать, что метод проектов разработан ещё в первой половине XX века на основе прагматической педагогики Джона Дьюи. В России метод проектов был известен ещё в 1905 году. Тем не менее, советская математическая школа сформированная в 1930-е годы, игнорировавшая данный метод вплоть до 80-х годов XX века, и при этом была одной из ведущих в мире.

Метод проектов — это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом.

История развития математики свидетельствует о том, что эмпирические методы сыграли неоценимую роль в зарождении математических знаний, становлении математики как самостоятельной теоретической дисциплины. Школьное обучение математике в определенной мере повторяет ее исторический путь развития. Использование средств наглядности и технических средств обучения, как правило, предполагает применение различных эмпирических методов. Часто имеет место одновременное использование методов наблюдения, описания, измерения и эксперимента. Это помогает избежать пассивной созерцательности, активизировать действия учащихся, вовлечь их в целенаправленную работу по использованию демонстрационных наглядных пособий, приборов, моделей и т. п.

Наблюдение, опыт и измерения должны быть направлены на создание в процессе обучения специальных ситуаций и предоставление учащимся возможности извлечь из них очевидные закономерности, геометрические факты, идеи доказательства и т. д. Чаще всего результаты

наблюдения, опыта и измерений служат посылками индуктивных выводов, с помощью которых осуществляются открытия новых истин. Поэтому наблюдение, опыт и измерения относят и к эвристическим методам обучения, т. е. к методам, способствующим открытиям.

Однако для математики эти методы не являются характерными. Математика не является экспериментальной наукой, и, следовательно, опытное подтверждение не может служить достаточным основанием истинности ее предложений.

Важно отметить, что с помощью эмпирических методов (наблюдения, опыта, измерений) выполняется лишь начальный этап работы по математическому описанию реальных ситуаций. Получаемый математический материал (интуитивные понятия, гипотезы, совокупности математических предложений) подлежит дальнейшей обработке уже другими методами.

Какими скучными не казались бы отдельным ученикам базовые постулаты, без них дальнейшее обучение невыносимо. Если ученик на уроках литературы не читал Гоголя и Чехова, он вполне может понять и полюбить творчество Пушкина. В математике же, пропущенный материал становится непреодолимым препятствием к изучению дальнейших, основанных на нём тем.

Учитель должен принимать во внимание, что наше мышление по своей природе индуктивно, черёд дедукции приходит, когда с годами в наших головах накапливается достаточный багаж недоказанных, да и недоказуемых фактов, стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающую решение этих проблем, умение практически применять полученные знания.