**Особенности преподавания математики в условиях введения ФГОС**

Ещё в середине ХХ века философ и педагог Джон Дьюи сказал: «Если мы будем учить сегодня так, как мы учили вчера, мы украдем у детей завтра».

В современном, быстро меняющемся мире от любого человека, который желает стать успешным, требуется мобильность мышления, умение самостоятельно действовать, принимая нестандартные решения. Поэтому целью Российской школы ХХI века является создание условий для самореализации школьника в учебном процессе, формирование готовности быть субъектом продуктивной самостоятельной деятельности на всех этапах своего жизненного пути.

Основным элементом системы профессиональной деятельности учителя является образовательная деятельность, а её ведущей организационной формой – урок, вечная и главная форма образования, на нем держалась традиционная и стоит современная школа. Поэтому, говоря об особенностях преподавания математики в условиях введения ФГОС, буду говорить об уроке, на котором, прежде всего, и происходит формирование личностных, предметных и метапредметных компетенций, хотя это не означает, что все то, что делалось раньше вдруг стало не актуальным. Меняющиеся времена не могут изменить то лучшее, что было в традиционной школе, то, что накапливалось веками, что остается ценным всегда: это прочные, глубокие знания, приобретаемые в результате систематической работы, привычка к дисциплине и порядку. Никуда не исчезла извечная проблема: как учителю увлечь, заинтересовать учащихся своим предметом? Таким образом, разумное сочетание всего того, что уже имеем с тем, что диктуют в современном мире стандарты второго поколения и отводит нам с вами новую роль с новыми правилами и подходами. Любое новое дело требует знаний, поэтому повышать профессиональное мастерство я стала с большим энтузиазмом, благо возможностей, на сегодняшний день, масса. Это: вебинары, очные обучающие семинары, конференции, фестивали, информационные образовательные ресурсы («Фоксфорд», «Педуниверситет «1 Сентября», «Школа цифрового века»). Причем я так втянулась в этот процесс, что если, на данный момент, не занята самообразованием, то становится грустно. На осенних каникулах я посетила фестиваль «Учительская книга» по предметам естественно научного цикла, который проходил в Московском педагогическом государственном университете, где вниманию предлагался ряд интереснейших лекций. Фестиваль проходил в интересной форме. После общего открытия дня участники, выбирали, на свое усмотрение, 1 из 2-х лекций на заинтересовавшую их тему, которые читались одновременно в разных аудиториях. Я прослушала 3 лекции из таких запараллеленных пар, которые отражали особенности содержания и акценты завершающего этапа подготовки к ЕГЭ по математике. Лекторы И.В. Ященко, А.В. Семенов, И.Б. Высоцкий – кандидаты ф-мн, руководители ФКР КИМ ЕГЭ и ОГЭ по математике. Общение с разработчиками КИМов позволили получить ответы на многочисленные текущие вопросы. Услышала,что волнует учителей из других регионов. Посетила выставку-продажу книг для учителей. На слайде вы видите,заинтересовавшие меня новинки.Эти пособия являются дополнением к учебнику математики для учащихся 5,6,7 классов. Они содержат внепрограммный теоретический материал и задачи по следующим темам:1.Индукция.2. Комбинаторика. 3.Вероятность и статистика. 4.Неопределенные уравнения.5.Матрицы и определители.6.Логические задачи.7.Игровые задачи. Пособия можно использовать для повышения интереса к предмету. Подготовке к олимпиадам, на занятиях математического кружка. Получила массу впечатлений и пополнила свой педагогический опыт.

Поделюсь своими наработками в поиске новых, эффективных методов обучения и методических приемов, которые активизировали бы мыслительную деятельность школьников и стимулировали их к самостоятельному приобретению знаний. Понятно, что внедрение в образовательный процесс новых педагогических технологий позволяет поднять обучение школьника на более высокий уровень. Поэтому, планируя уроки, продумываю на чем сделать акцент. Использую следующие образовательные технологии: сотрудничества, дифференцируемого обучения, поисковые, игровые, соревновательные, информационные, мониторинговые, личностно-ориентированный подход.

Технология проектного обучения вызывает большой интерес у школьников, стимулирует интерес к самостоятельному решению проблем, к самостоятельному приобретению знаний из разных областей и источников.

Данная технология нашла свое отражение в работах учащихся 10 – 11х классов при подготовке зачетных и предметных недель.

На своих урока стараюсь развивать познавательный интерес к предмету посредством решения познавательных задач, ввода ситуаций активного поиска, догадок, размышлений, в которых необходимо разобраться самому. Проблемная ситуация это отправная точка активизации мышления, запускающая механизм: мыслю – познаю. Например, в 10 классе на уроке комплексного применения знаний и умений перед решением ряда стереометрических задач предлагаю посмотреть на гравюру голландского художника Эшера «Развитие» и ответить на вопрос: «Миры с каким количеством измерений на ней изображены?». После чего обращаемся к стереометрическому чертежу задачи и рассматриваем еще одну гравюру Эшера «Круговращение». Я предлагаю детям вместе с карликом сбежать в двухмерный мир, связав это приглашение с решением пространственной задачи.

На каждом уроке я стремлюсь к тому, чтобы тема была озвучена не мной, а учениками, например с помощью ключевых слов, решения кодированных заданий, подготовительной устной работы. Я отказалась от жестко структуированного конспекта урока, часто импровизирую, пользуясь сценарным планом. Так на одном из уроков алгебры в 10 классе выполняли задание на упрощение логарифмических выражений. Один из учеников увидел в задачнике обозначение десятичных логарифмов, которые еще не были рассмотрены. Задал вопрос: «В книге опечатка?». Я дала пояснение о применении, после чего ученикам было предложено, работая в группах, вывести формулу перехода к новому основанию. У них получилось.

Сегодня уже никого не надо убеждать в необходимости и целесообразности внедрения информационных технологий во все сферы образовательного процесса. Использование компьютерной техники открывает огромные возможности для учителя: компьютер может взять на себя функцию контроля знаний, поможет сэкономить время на уроке, богато иллюстрировать материал, трудные для понимания моменты показать в динамике, повторить то, что вызвало затруднения, дифференцировать урок в соответствии с индивидуальными особенностями. Широко использую в своей работе электронные образовательные ресурсы. Информатизация образовательного процесса это реальность сегодняшнего дня.

Приоритетом для моих учеников становится умение учиться, т.е. получать знания не в готовом виде, а добывать их самостоятельно или работая в команде. При обучении использую следующие формулировки заданий: сравните, проанализируйте, создайте схему, продолжите, обобщите, выберите оптимальный способ решения, исследуйте, оцените, придумайте задание для соседа по парте. Учу их самостоятельно делать выбор, каким способом решить задачу. Оценивание провожу, как сама, так и предлагаю им провести взаимопроверку и самопроверку. Так же использую для оценивания тестирование и рейтинговую систему. Чтобы обучение стало интересным, провожу не стандартные уроки, заостряющие интеллект, развивающие личностные и коммуникативные качества школьника.

Вашему вниманию предлагается репортаж с одного из таких уроков.

Психологическая обстановка доверия и равноправия, учет индивидуальных особенностей восприятия учебного материала на уроках способствует эффективной учебно-познавательной деятельности. Заслуга математики состоит в том, что она является весьма действенным инструментом к самопознанию человеческого разума. И хотя человек не всегда имеет возможности для создания чего-то нового в той или иной сфере деятельности, но, будучи личностью, он , тем не менее, не может быть не готовым к творческому самовыражению. Математика помогает пробудить творческий потенциал. В этом и есть одно из главных предназначений предмета математика.