**ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ В НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.**

**Преподаватель Святых Инна Витальевна.**

В последнее время происходит увеличение умственной нагрузки на обучающихся; особенно это заметно на уроках математики. Не имея возможности убрать из программы наиболее сложные для понимания темы, приходится думать над тем, как поддержать у студентов интерес к изучаемому материалу и активность на протяжении всего урока.

Многие обучающиеся пасуют перед трудностями, да и просто не хотят приложить усилия для приобретения знаний.

Федеральный государственный образовательный стандарт профессиональной подготовки по специальностям технического профиля, реализуемым в нашем техникуме, требует глубоких знаний по математике, а обучающиеся, поступающие в техникум, как правило, имеют слабую подготовку и отсутствие интереса к дисциплине. В большинстве случаев добиться прочных знаний по математике очень проблематично.

В наше время важно, чтобы выпускники техникума были конкурентоспособными на рынке труда. Для этого в техникуме необходимо не просто дать выпускнику определённый набор знаний, умений, навыков, но и сформировать такие личностные качества как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения в производственных и жизненных ситуациях.

Какие практические знания должна дать математика студенту в техникуме? Очевидно, что математика не может обеспечить обучающегося отдельными знаниями на всю жизнь: как рассчитать проценты по кредиту, как вычислить налоговые отчисления, рассчитать коммунальные платежи за горячую воду, но она должна вооружить его методами познания, сформировать познавательную самостоятельность. Поэтому на уроках математики студенты должны учиться рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения заданий, делать соответствующие выводы, одним словом – думать. В основе всех перечисленных действий и процессов лежит мышление, которое понимается как  процесс познавательной деятельности индивида, характеризующийся обобщенным и опосредованным отражением действительности, основанный на глубоком осмыслении, анализе, синтезе, ассоциативном сравнении, обобщении направленный на решение поставленных проблем и достижении истины. Поэтому в современных условиях, при обучении математики важна ориентация на развитие познавательной активности, самостоятельности учащихся, а так же формирование умений проблемно-поисковой, исследовательской деятельности. Решить эту проблему старыми традиционными методами невозможно.

 Поэтому в своей практике я использую современные образовательные технологии или их элементы, которые позволяют разнообразить формы проведения занятий  и повысить эффективность усвоения знаний.

Например, при проведении уроков стараюсь развивать индивидуальные способности, самостоятельное творческое мышления, используя технологию уровневой дифференциации. Разноуровневые задания облегчают организацию занятия, создают условия для продвижения учащихся в учебе в соответствии с их возможностями. Работая дифференцированно со студентами, вижу, что их внимание акцентировано на учебном материале, так как каждому есть посильное задание, над которым надо думать. Ребята постоянно заняты посильным трудом. У меня появляется возможность помочь слабым и реализовать желание сильных обучающихся быстрее и глубже продвигаться в изучении темы. Сильные студенты утверждаются в своих способностях, слабые - испытывают учебный успех, повышается уровень мотивации.

Примером могут служить разработанные и апробированные мной тематические разноуровневые тренинг – карты, дифференцированные самостоятельные работы, тематические тесты.

В создании творческой атмосферы на уроке, а так же для создания условий развития индивидуальных способностей обучающихся мне помогает личностно - ориентированная технология обучения. Ещё Э. Хаббард писал: «Цель обучения ребенка состоит в том, чтобы сделать его способным развиваться дальше без помощи учителя».

Проводя уроки в стиле сотрудничества, ориентируясь на анализ не столько результатов, сколько процессуальной деятельности студента, изменяется позиция обучающегося — от скучного исполнения к активному творчеству, другим становится его мышление: рефлексивным, то есть нацеленным на результат. Меняется и характер складывающихся на уроке отношений. Использование личностно ориентированной технологии требует от преподавателя свободного владения учебным материалом, умения конструировать урок, использовать дидактический материал разного типа, вида и формы, определять цели, место и время его использования на занятии.

Я стараюсь продумывать возможности для самостоятельного проявления обучающихся. Предоставлению им возможности задавать вопросы, высказывать оригинальные идеи и гипотезы. Стимулирую студентов к дополнению и анализу ответов товарищей .

Использование на уроках элементов игровых технологий даёт единство эмоционального и рационального в обучении. делает урок более интересным, создает у студентов хорошее настроение, облегчает преодолевать трудности в обучении. Я использую игровые моменты на разных этапах урока. Так в начале урока включаю игровой момент при использовании устного счёта, при закреплении изученного материала – «Найди ошибку», кодированные упражнения. Так же использую викторины, кроссворды. Это направлено на расширение кругозора обучающихся, развитие их познавательной деятельности, общеучебных умений и навыков.

Групповая технология позволяет организовать активную работу на уроке. Это работа учащихся в статической или динамической паре при повторении изученного материала, позволяет в короткий срок опросить всю группу, при этом студент может побывать в роли учителя и в роли отвечающего, что само создает благоприятную обстановку на уроке. Так же применяю взаимопроверку после выполнения математических диктантов. У обучающихся при этом развивается аккуратность, ответственность, формируется адекватная оценка своих возможностей, каждый имеет возможность проверить, оценить, исправить ошибки, что создает комфортную обстановку.

Сегодня информационно – коммуникационные технологии занимают всё большее и большее место в образовательном процессе. Главным преимуществом этих технологий является наглядность, так как большая доля информации усваивается с помощью зрительной памяти, и воздействие на неё очень важно в обучении. Информационные технологии помогают сделать процесс обучения творческим и ориентированным на учащегося. ИКТ использую на уроках, применяя образовательные и обучающие программы, создаю к урокам презентации, использую мультимедийное оборудование для показа видео по различным темам разделов курса математики.

Использование ИКТ на уроках позволяет сделать процесс обучения более ярким, увлекательным за счёт богатства мультимедийных возможностей; эффективно решать проблему наглядности обучения; замещать недостающие плоскостные наглядные средства, расширить возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным для учащихся.

В своей работе я использую:

Виртуальные энциклопедии:

 «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия»,

Современная универсальная мультимедиа-энциклопедия, в которой представлена вся важнейшая информация, все крупнейшие персоналии, а также все значительные события, используется как дополнительный материал.

Шестнадцатое издание БЭКМ 2013 года включает в себя более 95 тыс. энциклопедических и справочных статей, шесть общих и специальных словарей, более 46 тыс. мультимедийных иллюстраций; кроме того, в состав БЭКМ включены анимированные карты, интерактивные схемы и таблицы, трёхмерные модели, аудио- и видеофрагменты, иллюстрированные интерактивные ленты, мультимедийные панорамы.

Среди авторов энциклопедии значатся некоторые известные российские учёные и публицисты: академики С. С. Аверинцев, М. Л. Гаспаров, А. А. Фурсенко, С. О. Шмидт, В. Л. Янин, члены-корреспонденты В. И. Ритус, Б. Н. Флоря, а также Ю. М. Брук, Ю. Н. Вавилов, Ю. В. Гапонов, А. М. Зверев, С. Г. Бочаров, В. И. Григорьев, А. Ф. Грязнов, А. Б. Каменский, Л. П. Крысин

Видеоуроки из коллекции «MirUrokov.ru» Асташов Р, «Видеоуроки» Васильев С.

В большинстве случаев изучение отдельных разделов математики, таких как тригонометрия, трудно даётся студентам, поэтому появляется необходимость помимо уроков и лекций, дополнительно изучать, или вновь повторять те или иные темы; видеоуроки можно просматривать несколько раз, повторяя изученный материал. Хочется отметить, что видеоуроки на сайтах: http://www.helpmath.ru/ http://mirurokov.ru/video-uroki-matematike.html являются бесплатными, легко скачиваются и просматриваются с помощью стандартного ПО.

Программа, позволяющая использовать или создавать электронные наглядные пособия Power Point.

Программа Power Point является лучшей среди систем для создания презентаций. С ее помощью текстовая и числовая информация легко превращаются в профессионально выполненные слайды и диаграммы. Данная программа понятна для пользователей и проста в эксплуатации, но она обеспечивает создание качественных презентаций.

С использованием здоровьесберегающих технологий я равномерно во время урока распределяю различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на игровые моменты и проведение самостоятельных и контрольных работ, нормативно применяю ИКТ, что дает положительные результаты при обучении студентов. При подготовке и проведении урока учитываю: дозировку учебной нагрузки; построение урока с учетом динамичности обучающихся, их работоспособности; соблюдение гигиенических требований (проветривание кабинета, хорошая освещенность, чистота); благоприятный эмоциональный настрой; профилактика стрессов (работа в парах, обязательное стимулирование студентов); смена видов деятельности на уроке, помогающие преодолеть усталость, уныние, неудовлетворительность; соблюдаю организацию учебного труда (подготовка доски, четкие записи на доске, применение ИКТ).

Использование  современных образовательных технологий помогает мне повысить эффективность учебного процесса, помогает достигать лучшего результата в обучении математике, повышают познавательный интерес к предмету.

Список используемых источников

Агапитова А.Г. Шарыгина Т.В., Применение ИКТ в преподавании общеобразовательных предметов. – Москва: ИЦ «Академия», 2010.

 **Альтшуллер Г.С. Введение в ТРИЗ. Основные понятия и подходы./**  http://vikent.ru/triz-book/

Жук А.И., Кошель Н.Н. Активные методы обучения в системе повышения квалификации педагогов. Мн., Аверсэв, 2003.

Колбасина М.П., Информационные технологии как составляющая часть урока математики/www. den-za-drem/ru/.

Лысенко Ф.Ф. Кулабухова С.Ю. Математика. Тематические тесты. Часть первая. Базовый уровень. – Ростов - на - Дону И «Легион», 2009.

 Павлова М.А., О. С. Гришанова О.С. **Сопровождение здоровья учащихся в образовательном учреждении**.  И. Изготовитель: «Учитель»,  2010