**Развитие понавательного интереса студентов на уроках математики с использованием инновационных технологии**

Время диктует, чтобы выпускники колледжа были в будущем конкурентоспособными на рынке труда. Для этого колледжу необходимо не просто вооружить выпускника набором знаний, но и сформировать такие качества личности, как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения.

Инновационная образовательная технология - это комплекс из трех взаимосвязанных составляющих:

- современное содержание, которое передается обучающимся, предполагает не столько освоение предметных знаний, сколько развитие компетенций, адекватных современной бизнес-практике;

- современные методы обучения - активные методы формирования компетенций, основанные на взаимодействии обучающихся и их вовлечении в учебный процесс, а не только на пассивном восприятии материала;

- современная инфраструктура обучения, которая включает информационную, технологическую, организационную и коммуникационную составляющие, позволяющие эффективно использовать преимущества дистанционных форм обучения.

Инновационные технологии в образовании - это такая организация образовательного процесса, которая построена на качественно иных принципах, средствах, методах и технологиях и позволяющая достигнуть образовательных эффектов, характеризуемых: усвоением максимального объема знаний; максимальной творческой активностью; широким спектром практических навыков и умений.

В настоящий момент в образовании применяют самые различные педагогические инновации. Можно выделить следующие наиболее характерные инновационные технологии - информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в предметном обучении; личностно- ориентированные технологии в преподавании предмета; информационно- аналитическое обеспечение учебного процесса и управление качеством образования студента; дидактические технологии как условие развития учебного процесса.

Сегодня уже нет сомнения в том, что XXI век - это век информации и научных знаний. Современное представление о качественном образовании включает как необходимый элемент свободное владение информационными технологиями. Применение информационных технологий помогает повысить уровень преподавания, обеспечивает контроль, наглядность, несет большой объем информации, является стимулом в обучении.

Актуальность применения новых информационных технологий продиктована, прежде всего, педагогическими потребностями в повышении эффективности развивающего обучения, в частности, формировании навыков самостоятельной учебной деятельности, критического мышления, исследовательского, креативного подхода к обучению

Использование информационных технологий в учебном процессе приводит к развитию новых педагогических методов и приемов; изменению стиля работы преподавателей, решаемых ими задач; структурны: изменениям в педагогической системе. По мнению экспертов, новые компьютерные технологии обучения позволяют повысить эффективность занятий по дисциплинам на 30%.

В настоящее время в колледже взят курс на внедрение информационных технологий в учебный процесс. Большое внимание в работе кабинета « Математика» уделяется внедрению новых информационных технологий в преподавании математики. Мультимедийные презентации, выполненные с использованием приложения PowerPoint и содержащие текст, формулы, рисунки, анимации, звуковые и видеофрагменты, позволяют рационально организовать урок, сделать его более наглядным и насыщенным, активизировать познавательную деятельность студентов.

Информационные технологии помогают сделать процесс обучения творческим и ориентированным на студента. Информационно- коммуникационные технологии широко использую на уроках математики, применяя образовательные и обучающие программы, ко всем темам урокам созданы презентации, используется мультимедийное оборудование для показа видео по различным темам разделов курса математики.

Использование ИКТ на уроках математики позволяет нам: сделать процесс обучения более интересным, ярким, увлекательным за счёт богатства мультимедийных возможностей; эффективно решать проблему наглядности обучения; расширить возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным для студентов.

Замечено, что студенты проявляют большой интерес к теме, когда при объяснении нового материала применяются презентации. Даже пассивные студенты с огромным желанием включаются в работу. Мы используем ИКТ на разных этапах урока: устный счёт, при объяснении нового материала; при закреплении, повторении, на этапе контроля знаний. Так с помощью языка программирования по дисциплине «Математика» разработаны контролирующие программы по проверке знаний студентов формул дифференцирования функций, формул площадей и объемов геометрических фигур и другие.

В связи с тем, что главной задачей на 1 курсе является качественная подготовка студентов к письменному экзамену по математике, то такая работа должна быть главной на данной ступени обучения.

Ценность применения презентаций, обучающих и контролирующих компьютерных программ, очевидна: экономия времени на занятиях, демонстрация аккуратно и качественно выполненных чертежей, схем, четких образцов решения задач.

Внедрение новейших информационных технологий в учебно-воспитательном процессе позволяет преподавателям воплотить свои педагогические идеи, представить их вниманию коллег и получить оперативный отклик, а студентам дает возможность без помощи других выбирать образовательную траекторию - последовательность и темп исследования тем, систему тренировочных заданий и задач, методы контроля знаний. Так реализуется важнейшее требование современного образования - выработка у субъектов образовательного процесса личного стиля деятельности, культуры самоопределения, происходит их личностное развитие.

Современная система образования предоставляет преподавателю возможность выбрать среди множества инновационных методик «свою», по-новому взглянуть на собственный опыт работы. Именно сегодня для успешного проведения современного урока необходимо осмыслить по-новому собственную позицию, понять, зачем и для чего необходимы изменения, и, прежде всего, измениться самому. В своей практике мы используем следующие современные образовательные технологии или их элементы.

Личностно-ориентированная технология обучения помогает в создании творческой атмосферы на уроке, а так же создает необходимые условия для развития индивидуальных способностей студентов.

Технология уровневой дифференциации. Дифференциация способствует более прочному и глубокому усвоению знаний, развитию индивидуальных способностей, развитию самостоятельного творческого мышления. Разноуровневые задания облегчают организацию занятия в аудитории, создают условия для продвижения студентов в учебе в соответствии с их возможностями. Сильные студенты утверждаются в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации.

Деятельностный и проблемно-поисковый способ обучения. Использование методов, основанных на создании проблемных ситуаций и активной познавательной деятельности студентов, позволяет нацелить студентов на поиск и решение сложных вопросов, требующих актуализации знаний. Проблемную ситуацию на уроке мы создаем с помощью активизирующих действий, вопросов, подчеркивающих новизну, важность объекта познания. Проблемные ситуации можно использовать на различных этапах урока: при объяснении, закреплении, контроле.

Например, при изучении темы «Применение производной для исследования функции» в ходе устной работы были предложены одинаковые задания по графику функции  и графику производной. По результатам выполнения задания студенты приходят к выводу, что это задание для них является невыполнимым. Ставится учебная задача: составить алгоритм, с помощью которого исследовать функции на монотонность и экстремумы по её производной. Студенты выполняют лабораторную работу с использованием компьютера, выдвигают гипотезу, подтверждение или опровержение которой находят со страниц учебника. Для меня, как преподавателя математики, важно, чтобы студенты имели глубокие знания, владели способами их получения. Это достигается через применение деятельностного и проблемно-поискового способа обучения.

Исследовательские методы в обучении. Дают возможность студентам самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого студента.

Игровые технологии. Мы считаем, что включение в урок игровых моментов делает процесс обучения более интересным, создает у студентов хорошее настроение, облегчает преодоление трудностей в обучении.

Системная работа по использованию современных инновационных технологий и их элементов в образовательном процессе способствует повышению качества знаний по предмету. Все названные методы при целесообразном их применении стимулируют, активизируют деятельность студентов.

Таким образом, наиболее эффективным в настоящее время является сочетание традиционных форм обучения и инновационных технологий в процессе обучения математике . Они прекрасно дополняют друг друга, позволяя максимально реализовывать способности студентов к самостоятельному обучению и значительно повышать эффективность работы преподавателя.

**Литература**

1. Апатова Н.В. Информационные технологии в образовании. М., 2004.

2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М., 2009.

3. Митенев Ю.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении математике // Среднее профессиональное образование. 2011. № 6. С. 19-20.