Современные подходы в преподавании математики

Малахова Марина Михайловна

Преподаватель: Математики

ГБПОУ «Урюпинский агропромышленный техникум»

При увеличение умственной нагрузки изучая дисциплину «Математика», возникает вопрос, как поддержать у учащихся интерес к изученному материалу, их активность на протяжении всего урока. Интерес к математике в большей степени зависит от методики ее преподавания, от правильно построенной учебной работы. Возникает необходимость поиск новых более эффективных методов обучения и методических приемов, которые помогали бы стимулировать мысли студентов, к их самостоятельному приобретению знаний. В подростковом возрасте формируются постоянные интересы и склонности к тому или иному предмету, именно в этот период нужно стремиться раскрыть притягательность стороны математики.

Главная задача каждого преподавателя – наравнее с тем чтобы дать студентам определенную сумму знаний, так же развивать у них интерес к учению, научить учиться.

Отбор методов и технологий, первая из основных задач преподавательской деятельности. Так как быстрое развитие науки и техники подталкивает к введению в процесс обучения современных подходов и методов организации процесса обучения, которые бы соответствовали современным требованиям общества.

Технология – это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве.

Педагогическая технология есть продуманная во всех деталях модель совместной учебной и педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для обучающихся и педагога. Педагогическая технология предполагает реализацию идеи полной управляемости учебным процессом.

К современным педагогическим технологиям относятся:

1. Личностно-ориентированные технологии обучения

2. Предметно-ориентированные технологии обучения

3. Информационные технологии обучения

4. Технологии оценивания достижений обучающихся.

5. Интерактивные технологии.

*Личностно – ориентированное обучение* играет важную роль в системе образования. Современное образование должно быть направленно на развитие личности человека, раскрытие его возможностей, талантов, становление самосознания, самореализации. Личностно ориентированное обучение предполагает, что в центре обучения находится сам обучающийся - его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад, т. е. обучающийся как личность.

Для достижения целей данного подхода применяются следующие средства:

1. Использование разнообразных форм и методов организации учебной деятельности, позволяющих раскрыть субъективный опыт обучаемых;
2. Создание атмосферы заинтересованности каждого учащегося в работе коллектива;
3. Стимулирование обучающихся к высказываниям, использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться;
4. Использование дидактического материала, позволяющего студенту выбирать наиболее значимые для него вид и форму учебного содержания;
5. Оценка деятельности студента не только по конечному результату, но и по процессу его достижения;
6. Поощрение студента за нахождение своего способы выполнения задания, анализ способа работы обучаемых в ходе урока, выбор и оценку наиболее рациональных;
7. Создание педагогических ситуаций общения на уроке, позволяющих каждому студенту проявлять инициативу, самостоятельность, изобретательность в способах выполнения заданий;
8. Представление возможности для естественного самовыражения студентов.

*Предметно – ориентированные технологии обучения* – это технологии, обеспечивающие высокий уровень предметных знаний, умений и навыков, они являются составной частью так называемой «знаньевой» педагогики, альтернативой которой является личностно – ориентированная педагогика

Технология концентрированного обучения (предметно-ориентированные технологии обучения), которая по-другому называется «погружение в предмет». Концентрированное обучение – особая технология организации учебного процесса, при которой внимание педагогов и обучающегося сосредоточивается на более глубоком изучении каждого предмета за счет объединения уроков в блоки, сокращения числа параллельно изучаемых дисциплин в течение учебного дня, недели. Цель концентрированного обучения состоит в повышении качества обучения и воспитания студентов через создание оптимальной организационной структуры учебного процесса, сближение обучения с естественными психологическими особенностями человеческого восприятия.

*Информационные технологии обучения* – это дидактический процесс с применением комплекса компьютерных и других средств обработки информации, позволяющий на системной основе взаимодействовать между преподавателем и обучающимися с целью достижения гарантированного педагогического результата.

К средствам обучения, реализующим информационные технологии, относятся компьютерные обучающие и тестирующие программы, электронные учебники, мультимедийные приложения, курсы дистанционного обучения и т. п. Под компьютерными обучающими программами понимают программы, обеспечивающие достижение заданной дидактической цели при обучении какой-либо учебной дисциплине или ее разделу. В состав каждой из них входят учебные тексты, определения понятий, теоретические выкладки, формулировки теорем, условия задач и правила их решения, формулы, графики, таблицы, рисунки, схемы, контрольные вопросы. Одним из основных свойств компьютерных обучающих программ является то, что они способны управлять действиями обучающихся: способствовать обучению, контролировать его успешность, оказывать консультации, выдавать справки. Компьютерные тестирующие программы позволяют контролировать знания обучающихся. Они должны обеспечивать возможность ввода ответов в форме, максимально приближенной к форме естественного диалога; адекватный анализ ответов; корректность тестовых заданий; протоколирование диалога обучающихся с системой; сбор и обработку информации о результатах контроля; формирование по результатам контроля отчетов любого уровня. Компьютерные обучающие и тестирующие программы, в которых учебный материал по той или иной учебной дисциплине представлен в наиболее полном виде, называют электронными учебниками.

*Технологии оценивания достижений обучающихся.* Для отслеживания процесса достижения образовательных целей необходимы средства, дающие возможность проследить и оценить динамику процесса достижения целей. Таким образом, возникает необходимость введения накопительной системы оценок, к которой относятся известные в отечественной системе обучения ***мониторинг, рейтинговое оценивание, портфолио.***

Заслуга математики состоит в том, что она является весьма действенным инструментов 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 не быть готовым к творческому самовыражению. Математика помогает ему, пробуждая творческие потенции. В этом и есть одно из главных предназначений учебного предмета математики.