**СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В СИСТЕМЕ СПО**

Орлова Ирина Сергеевна

преподаватель математической дисциплины

ГБПОУ СО «Высокогорский многопрофильный техникум»

филиал села Лая

Вопросы активизации учения студентов относятся к числу наиболее актуальных проблем современной педагогической науки и практики. Реализация принципа активности в обучении имеет определенное значение, т.к. обучение и развитие носят деятельностный характер, и от качества учения как деятельности зависит результат обучения, развития и воспитания студентов. Современное общество ждет от нас мыслящих, инициативных, творческих выпускников с широким кругозором и прочными знаниями. В связи с этим в сфере образования идет поиск нового содержания и новых форм обучения, создаются новые образовательные технологии, так как перемены, происходящие в обществе, определяют приоритетные направления развития общего образования. Одним из них является обеспечение перехода на новые образовательные стандарты, развивающий потенциал которых обеспечивается системно - деятельностным подходом.

В новых стандартах образования говорится о том, что одной из целей математического образования является овладение обучающимися системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности. Математическая грамотность обучающихся определяется как сочетание математических знаний, умений, опыта и способностей человека, обеспечивающих успешное решение различных проблем, требующих использование математики. Поэтому в современных условиях, в образовательной деятельности важны ориентация на развитие познавательной активности, самостоятельности обучающихся, формирование умений проблемно-поисковой, исследовательской деятельности. Решить эту проблему старыми традиционными методами невозможно.

Возникновение интереса к математике зависит в большей степени от методики ее преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных методов обучения и методических приемов, которые активизировали бы мысль обучающихся, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний. Педагогу надо задуматься о том, чтобы каждый обучающийся работал активно, увлеченно, а это использовать как отправную точку для возникновения и развития любознательности, познавательного интереса.

Учение только тогда станет радостным и привлекательным, когда они сами будут учиться: проектировать, конструировать, исследовать, открывать, т. е. познавать мир в подлинном смысле того слова. Познавать через напряжение сил, умственных, физических и духовных. А это возможно только в процессе самостоятельной учебно-познавательной деятельности на основе современных технологий обучения.

Образовательная технология – это модель совместной учебной и педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с обеспечением комфортных условий для обучающихся и педагога. Цель педагога – применяя новые педагогические технологии, научить обучающихся учиться.

На учебных занятиях в первую очередь необходимо развивать познавательный интерес к предмету, максимальную опору на активную мыслительную деятельность обучающихся. Главной для развития познавательного интереса являются ситуации решения познавательных задач, ситуации активного поиска, догадок, размышления, в которых необходимо разобраться самому. Начальным моментом мыслительного процесса обычно является проблемная ситуация. Мыслить человек начинает, когда у него появляется потребность что-то понять. Мышление обычно начинается с проблемы или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия. Для этого необходимо использовать проблемные ситуации и помогать их разрешить.

Проблемное обучение является одним из стимулов познавательного интереса. Его сущность заключается в том, что знания не даются в готовом виде, а преподаватель организует их «добывание», «открытие»: подбирает такие задачи и вопросы, которые заинтересуют студентов и вызовут напряженную мыслительную деятельность.

Проблемная ситуация специально создается путем применения особых методических приемов:

‒ преподаватель подводит студентов к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения;

‒ сталкивает противоречия практической деятельности;

‒ излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;

‒ предлагает группе рассмотреть явление с различных позиций;

‒ побуждает студентов делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты;

‒ организует практическую работу исследовательского характера, в ходе которой студенты приходят к эмпирическим выводам, требующим теоретического обоснования;

‒ предлагает исследовательские задания, при выполнении которых нужно обнаружить некоторые закономерности, требующие теоретического обоснования.

Вот пример создания проблемной ситуации.

Учебное занятие по теме «Признак перпендикулярности плоскостей» начинается с рассмотрения реальной ситуации: «Стены зданий возводятся вертикально. Как же строители осуществляют контроль за этим?». Выясняется, что для этого они используют отвес. Естественно возникает вопрос: «Правильно ли поступают строители, является ли такая проверка достаточной?». Итак, сформулирована проблема, но пока группа ответить на поставленный вопрос не может. И только теперь объявляется тема занятия. После доказательства теоремы о перпендикулярных плоскостях снова возвращаемся к выдвинутой проблеме. Между постановкой проблемы и её решением проходит 10-15 минут. Студенты, заинтересованные проблемой, внимательно следят за доказательством теоремы. Таким образом, достигается активизация студентов, усиливается их познавательный интерес.

Чтобы обучение стало интересным, нужно проводить нестандартные учебные занятия, которые достигали бы своей цели, обеспечивали качество подготовки обучающихся. Чтобы содержательная и методическая наполненность учебного занятия, его атмосфера не только вооружали обучающихся знаниями и умениями, но и вызывали интерес, подлинную увлечённость, формировали их творческое сознание. Чтобы они шли на учебное занятие без боязни перед сложностью предмета, ведь математика.

В своей работе использую игровую технологию, технологию разноуровневого обучения, личностно-ориентированную технологию. Наиболее эффективными являются не отдельно взятые инновации, а их сочетание. Решению этой задачи и способствуют интерактивные методы. Это творческие задания, работа в малых группах, обучающие игры, использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие методы обучения.

Использование информационных технологий в процессе преподавания математики даёт то, что учебник дать не может; компьютер на учебном занятии является средством, позволяющим обучающимся лучше познать самих себя, индивидуальные особенности своего учения, способствуя развитию самостоятельности. Использование компьютерной техники открывает огромные возможности для педагога: компьютер может взять на себя функцию контроля знаний, поможет сэкономить время, богато иллюстрировать материал, трудные для понимания моменты показать в динамике, повторить то, что вызвало затруднения, дифференцировать учебное занятие в соответствии с индивидуальными особенностями.

Основные формы и методы обучения, способствующие повышению качества обучения математике – это: ролевые игры, деловые игры, семинары, повторительнообобщающие занятия, конференции, диспуты, диалоги, проблемное обучение, самостоятельная работа, защита рефератов, индивидуальная работа, творческие сочинения, доклады, сообщения; тестирование, программированный контроль, исследовательская работа и др. Все это способствует решению проблемы качества обучения.

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

Список использованных источников

1. Булавкин, А. А. Об опыте использования в учебном процессе современных педагогических технологий и инновационных методов обучения / А. А. Булавкин // Концепт: научно-методический журнал. – 2014. – Т. 25. – С. 376-380.

2. Киселев, Г. М Информационные технологии в педагогическом образовании / Г. М. Киселев. – Москва: Дашков и К., 2014. – 308 с.

3. Лапыгин, Ю. Н. Методы активного обучения / Ю. Н. Лапыгин. – Москва: Юрайт, 2015. − 248 с.