

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА» С УЧЁТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

М.А. Криворученко,

*старший методист кафедры общеобразовательных
дисциплин и дополнительного образования*

ГОУ ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации»

Аннотация. Одной из задач концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности является разработка и внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом интенсивного обучения. Одним из путей достижения интенсивности обучения математики является обеспечение междисциплинарных связей – профессионально ориентированные задачи и бинарные уроки.

Ключевые слова: интенсивные методы, системно-деятельностный подход, профессиональная направленность, практико ориентированные задачи.

Сегодня при реализации ГОС С(П)ОО необходим обновлённый подход к организации образовательного процесса. К сожалению, у многих обучающихся при переходе от ступени к ступени образования возникают проблемы с успеваемостью. Причины не всегда связаны с работоспособностью или интеллектуальными возможностями обучающегося. Зачастую падает учебная мотивация и снижается интерес к учению. Задача преподавателя – создать возможность каждому участнику образовательного процесса преодолеть барьер не успевающего, повысить самооценку, установить отношения сотрудничества между преподавателем и обучающимся. Интенсификация образовательной подготовки включает организационные инструменты, в том числе технологию интенсивного обучения, в которую входят интенсивные методы, активизирующие познавательные способности обучающихся.

Таким образом, для повышения познавательной мотивации необходимо вызвать интерес к изучению дисциплины. На отдельных занятиях обучающегося типа можно сохранить пассивные методы обучения, в которых доминирует преподаватель, а обучающиеся пассивны, например, лекция. Однако активность обучающихся, создающая возможность самостоятельно открывать новые

знания, наиболее эффективна. На первом месте выступают активные методы обучения, когда преподаватель и обучающиеся равноправно участвуют в образовательном процессе, осуществляя активную мыслительную и практическую деятельность. Формируется положительная учебная мотивация, развиваются творческие способности. Активные методы обучения способствуют развитию и коммуникативных качеств личности, вовлекают в совместную исследовательскую деятельность, воспитываются чувства ответственности за себя и команду, обучающиеся не только настойчиво отстаивают свою позицию, но и учатся прислушиваться к чужому мнению.

Среди общих подходов к интенсивной общеобразовательной подготовке выделяют следующие:

Метод проектов, когда ставится проблема, которая самостоятельно анализируется. Проблему требуется решить и получить результат. Метод проектов объединяет в себе исследовательские, поисковые и творческие приёмы обучения.

Проблемный метод, при котором создаётся проблемная ситуация совместно преподавателем и обучающимися. Обучающиеся самостоятельно актуализируют знания, анализируют ситуацию, ищут решения проблемы, опираясь на подобные ситуации. Преподаватель направляет и организует поиск решения проблемы.

Метод развития критического мышления через чтение и письмо направлен на навыки работы с информацией. Преподаватель актуализирует тему, обучающиеся самостоятельно работают с текстом, отслеживая его понимание. На этапе рефлексии высказываются новые гипотезы.

Исследовательский метод предусматривает, что преподаватель формулирует проблему, обучающиеся организуют исследовательскую работу, связанную с решением проблемы.

Метод модульного обучения, при котором учебный материал разбивается на блоки – модули. В данном случае основой является деятельностный подход с

опорой на самостоятельную работу обучающихся с учётом профильной дифференциации.

Мозговой штурм, в процессе которого реализуется коллективное решение предложенной задачи, обучающиеся предлагают различные идеи её решения, ответы, которые могут быть правильными или неправильными. Озвученная информация анализируется, классифицируется, определяется правильная и рациональное решение.

Научить учиться вот главная задача, поставленная ГОС. Для её реализации крайне важно развивать критическое мышление. Обучающимся необходимо уметь грамотно работать с информацией, самостоятельно искать и анализировать её, строить логические цепочки, аргументированно проводить доказательства.

Выбор активного метода обучения обусловлен различными дидактическими целями занятий, например, при обобщении большого объёма теоретического материала эффективный мозговой штурм или деловая игра. Для имитации профессиональной деятельности, обучения навыкам межличностного общения целесообразно использовать деловые и ролевые игры. Метод проектов формирует умение создания реального объекта, творческого продукта, часто развивает навыки работы в группе. Применять знания и навыки, уметь действовать в стрессовой ситуации, развивать навыки принятия решений позволит баскет метод. Развитие навыков активного слушания использования опыта обучающихся при предъявлении нового материала эффективно в процессе групповых дискуссий.

В соответствии с ГОС основными подходами в преподавании являются: системно деятельностный и аксиологический подходы.

Системно деятельностный подход – организация процесса обучения, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности. Под активной и разносторонней деятельностью будем понимать взаимодействие на занятиях на уровнях преподаватель – обучающийся, обучающийся – обучающийся.

Ключевой момент деятельностного подхода – постепенный уход от информационного репродуктивного знания к знанию действия. Такой подход обеспечивает: формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся

Для осуществления интеграции содержания математики с отдельными курсами, дисциплинами, модулями с учётом профессиональной направленности или профессии, необходимо учитывать критерии отбора информации:

1. значимость – имеющая профессиональный познавательный интерес для обучаемых

2. доступность – содержание должно быть знакомым и соотноситься с материалом профильных дисциплин

3. оптимальность – профессионально значимое содержание должно быть задействовано в минимально возможном объёме, оно не должно перекрывать, затмевать математическую ценность материала.

Комплекс методических средств, направленных на использование системы базовых знаний по математике при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов и в будущем профессиональной деятельности, предусматривает скоординированную работу преподавателей математики с коллегами. Кроме того, к интенсивности обучения относятся усиление пропедевтической направленности математики по коррекции пробелов в знаниях у обучающихся, полученных на предыдущих уровнях образования, и создание основы для успешного освоения профессионального цикла основной образовательной программы.

Профессиональная направленность является одной из форм проявления междисциплинарных связей, то есть является основой мотивации и гуманизации обучения учащихся будущей профессии. Принципы профессиональной

направленности на занятиях по математике целесообразно реализовывать в трёх формах: практико ориентированные задачи, индивидуальные проекты и бинарные уроки.

Для того, чтобы вы подобрать или составить профессионально ориентированные задачи по математике, необходимо учитывать следующие моменты:

- в задаче описывается ситуация, встречающаяся в профессиональной деятельности;

- задача имеет неизвестные профессионального содержания, которые необходимо исследовать с помощью средств математики;

- в процессе решения задачи происходит усвоение математических знаний, приёмов и методов решения, являющихся основой будущей профессиональной деятельности;

- задача способствует усвоению взаимосвязи математики с другими дисциплинами и учебными модулями.

- задача использует математическую терминологию, решение мотивирует обучающегося к изучению математики.

Принцип профессиональной направленности разрешает противоречие между теоретическим характером изучаемых дисциплин и практическим умением применять эти знания в профессиональной деятельности.

Методологическая функция профессиональной направленности состоит в воспитании системы взглядов, убеждений как основы формирования мировоззрения и профессионального мышления. Формирующая функция заключается в создании условий для выработки определённых личностных качеств (мотивационной структуры), профессионально необходимых качеств, творчества, активности и других.

Основными требованиями к содержанию общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности является:

– возможность включения отдельных содержательных элементов профессиональных модулей с учётом познавательных возможностей обучающихся;

– оптимальность содержания дисциплины, обеспечение максимальных возможностей для формирования профессиональной ориентированности обучающихся при исключении всего второстепенного в содержании;

– обоснованность выбора информации, её актуальность, значимость, точность.

Интеграционная функция заключается в том, что профессиональная направленность раскрывает общее образование как основу профессиональных знаний, объединяет всю совокупность умений и навыков и превращает её в инструмент, пригодный для конструирования профессиональной деятельности.

Задание в профессиональной направленности вызывает интерес обучающихся, расширяет кругозор, позволяет закреплять полученные знания, развивают творческие способности.

Список литературы

1. Лавренова Е.В. Методика преподавания общеобразовательной дисциплины «Математика». – М.: ИРПО, 2022. – 85с.
2. ГОС С(П)ОО ПМР. Приказ МП ПМР от 07.05.2021 №349