Тема «Современные образовательных технологий на занятиях математики как способ повышения интереса обучающихся к изучению дисциплины»

Вопрос взаимосвязи методики преподавания общеобразовательных дисциплин и профессиональная направленность ООП СПО очень актуален. Обучающийся будет мотивирован на учебу и проявит интерес к дисциплине только в том случае, если он поймет, что это ему пригодится в жизни и поможет в профессиональной деятельности.

Для анализа выявленной проблемы, мною был выбран метод 3-2-1 Построй мост. Идея метода состоит в том, чтобы буквально «наводить мосты» между идеями при получении новой информации, между своим первыми и новыми идеями. Это помогает развить умение сосредоточиться на идее понимания темы, объединения своих мыслей и рефлексии.

Изначально, опираясь только на имеющийся собственный опыт мною были сформулированы 3 идеи. Если обучающиеся задают вопрос «Зачем мне нужна математика?», то можно сделать вывод, что:

1. Методика преподавания ООД  и профессиональная направленность СПО имеют слабую взаимосвязь
2. **Уровень интеграции содержания общеобразовательных дисциплин с содержанием профессиональных модулей и циклов образовательной программы СПО недостаточно высок.**
3. Педагогические методы, формы, технологии, используемые в учебном процессе недостаточно эффективны.

Исходя из этого у меня как у преподавателя возникали два ключевых вопроса:

1. Как изменить предметное содержание и методику преподавания, чтобы повысить мотивацию изучения дисциплины информатика в СПО?

2.Как изменить предметное содержание и методику преподавания, чтобы выпускник СПО мог применить полученные знания и освоенные умения в профессиональной деятельности?

Проведя аналогию с процессом преподавания, который существует в моей настоящей практической деятельности, сделала заключение, что исследовательская деятельность, при создании проектов с профессионально ориентированным содержанием позволяет организовать связь между ООД и профессиональной направленностью ООП СПО, но методика преподавания дисциплин общеобразовательного цикла требует совершенствования.

В процессе изучения данного вопроса были рассмотрены основные направления совершенствования методики преподавания общеобразовательного цикла дисциплин

1. Интенсификация учебного процесса через отбор наиболее эффективных педагогических методов, форм, технологий интеграция содержания общеобразовательной дисциплины с содержанием профессиональных модулей и циклов образовательной программы СПО;
2. Интеграция содержания общеобразовательной дисциплины с содержанием профессиональных модулей и циклов образовательной программы СПО
3. Профессионализация части содержания по ряду общеобразовательных дисциплин
4. Цифровизация - применение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Более детально были рассмотрены механизмы реализации предметного содержания для достижения результатов обучения на конкретном примере общеобразовательной дисциплины «Математика» с учетом профессиональной направленности ООП СПО.

Образовательный результат целенаправленно формируется в рамках образовательного процесса дидактическими средствами и оценивается в рамках образовательного процесса средствами педагогической диагностики.

Образовательные компоненты направленны

* на интеграцию выпускника в социально-трудовые отношения на рынке труда;
* формирования системы ценностных отношений к образовательному процессу;
* развитие умений применить знания, полученные в рамках образовательного процесса в реальных жизненных ситуациях;
* способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях;
* подготовку к последующему профессиональному образованию.

После анализа изученных материалов, я вновь сформулировала три основных идеи по организации взаимосвязи методики преподавания общеобразовательных дисциплин:

1. Необходимо провести интенсификацию учебного процесса через отбор наиболее эффективных педагогических методов, форм, технологий интеграция содержания общеобразовательных дисциплин с содержанием профессиональных модулей и циклов образовательной программы СПО.
2. Профессионализация части содержания по ряду общеобразовательных дисциплин позволит совершенствовать методику преподавания общеобразовательных дисциплин
3. Применение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, в рамках цифровизации позволит получить персонализированный и ориентированный на результат образовательный процесс.

И конечно же я выделила два основных вопроса на которые необходимо найти ответ:

1. Как грамотно структурировать содержание общеобразовательной дисциплины математика, с учетом профилей специальностей СПО?
2. Как цифровизация образовательного процесса отразится на качестве образования?

**Провела повторную аналогию и убедилась, что применение новейших технологий, интенсификация учебного процесса и его профессионализация - факторы, повышающие результат образовательного процесса;**

В соответствии с методикой Мост: необходимо объяснить, как новые ответы связаны с первоначальными ответами, или изменились по сравнению с ними?

**Был сделан вывод: что идеи по организации взаимосвязи методики преподавания ООД и профессиональной направленности ООП СПО, кардинально не изменились. Я нашла подтверждение того что** и**ндивидуальный проект выступает формой реализации предметного содержания для достижения результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Математика» с учетом профессиональной направленности ООП СПО и электронное обучения, в рамках цифровизации позволит получить персонализированный и ориентированный на результат образовательный процесс;**

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение года (в период обучения общеобразовательной дисциплине), и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования на тему «Роль математики в моей будущей профессии!»

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

По каждой теме на основе индивидуальных исследований, создается групповой блок проекта, который объединяет все идеи обучающихся в одно целое и на основании этого обучающиеся получают целостную картину применения выбранного раздела математики в жизни и будущей профессии.

Если рассмотреть структуру и содержание учебной дисциплины ООД Математика, то каждый раздел содержит профессионально ориентированные занятия как правило они носят практический характер. Именно на этих занятиях реализуется профессионализация, закладывается основа для индивидуального проектирования.

Рассмотрим более детально организацию проектной деятельности на одном из разделов учебной дисциплины- производная функции и ее применение

В данном разделе профессионально ориентированное содержание позволит оценить применение производной для оптимизации решения повседневных задач.

Для реализации исследования по этой теме использую элементы технологии Перевернутый класс, это модель обучения, в которой выполнение домашней работы, помимо прочего, включает в себя применение технологий вод каста, в данном случае чтение учебного текста, рассмотрение поясняющих рисунков и примеров применение производной при решении задач на оптимизацию.

На занятиях активно онлайн-доску МИРО для организации совместной работы в режиме онлайн.

Ниже представлены фрагменты занятия по подложенной теме:

Речь преподавателя: на прошлом занятии в качестве домашнего задания был выдан текстовый документ, содержащий материал на тему применение производной функции при решении задач на оптимизацию. Данный материал был размещен на доске Миро, вам было необходимо изучить выданный материал самостоятельно.

Речь преподавателя: Сегодня на занятии нам предстоит ответить на вопрос как математически решить какую-либо жизненную задачу?

Речь преподавателя: Пришло время решения практических задач по рассмотренному образцу

Ваша задача, используя образец разбить предложенную задачу на 4 основных блока:

1. Условие задачи
2. Составление математической модели
3. Работа с моделью
4. Ответ на вопрос задачи)

(Преподаватель приводит пример, обучающиеся заполняют подготовленный блок на онлайн доске)

Речь преподавателя: Посмотрите каждый из вас смог подтвердить мой пример, своей задачей, которые вы смогли решить по образцу, т. е сумел составить ее модель и обработав ее получить ответ.

Давайте вместе с вами сформулируем вывод, попрошу вас заполнить пропуски в высказывании …… производственную, задачу можно решить, если…….

(обучающиеся заполняют подготовленный блок на онлайн доске)

Речь преподавателя: проверим, что же получилось в результате вашего умозаключения.

Обучающиеся, еще один раз озвучивают вывод, который выведен на доске: Любую производственную задачу можно решить, если правильно составить математическую модель)

Речь преподавателя: Давайте завершим составление предложенной схемы: какие действия вам необходимо было совершить чтобы прийти к решению задачи… Попрошу вас заполнить схему, действиями, которые вы совершали на всех этапах решения задач.

(обучающиеся заполняют подготовленный блок онлайн доски)

Речь преподавателя: Ребята каждый из вас работает над проектом «Роль математики в моей бедующей профессии! В котором пытаемся найти ответ на вопрос «Зачем мне изучать математику?»

Я думаю, что, каждый из вас сегодня на занятии получил идею, как пополнить свою проектную копилку и дома подберет и решит задачу, которая связана с его профессиональной деятельностью.