

ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ДИДАКТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В ПРОЕКЦИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Г.Ж.Абылова – доктор педагогических наук (DSc), доцент

Нукусский филиал ТУИТ имени Ал-Хорезмий

Таянч сўзлар: педагогика, модель, ахборот, рақамли таълим.

Ключевые слова: педагогика, модель, информация, цифровое образование.

Key words: pedagogy, model, information, digital education.

Обучение каждого специалиста, в том числе и учителя музыки, необходимо держать в поле зрения различные виды компетенции. С этой точки зрения посмотрим на компетенции, нужные учителю при исполнении своих педагогических обязанностей в сфере применения информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе. Проанализируем требования, предъявляемые государственным образовательным стандартом республики Узбекистан высшего профессионального образования к образовательным нормам будущего специалиста степени бакалавр по направлению музыкальное образование.

На сегодняшний день существует определенная система моделей, которая активно используется исследователями для того, чтобы детализировать изучаемые свойства, отличительные стороны, специфику педагогических явлений. Самыми распространенными типами моделей являются: организационные модели – система для управления объектом, процессные модели – система взаимосвязи непрерывных действий, функциональные модели – система исследуемая взаимосвязь работы внешних и внутренних объектов, образовательные модели – система оценки обучающего процесса, математические модели – система представления информации о другой системе.

Процессная модель, которая отличается от других моделей обозначением очередности перехода изучаемого объекта из начального состояния в иное, часто используется для исследования проблем, связанных со становлением свойств личности [1].

Используя методологический и педагогический анализ сущности моделирования, а также руководствуясь требованиями государственного образовательного стандарта, мы рассмотрим структуру модели подготовки будущего учителя музыки в среде цифрового образования.

Первый блок процессной модели - целевой. Следует правильно поставить цель при данном исследовании, т.к. именно она выступает доминантой направленности процесса становления специализированной компетентности студентов, и имеет важное значение при определении процесса структурирования модели, эффективность её практического применения и решении вопросов модели.

Второй блок – методологический. В блок модели необходимо включить описание научного исследовательских подходов и принципов, методов изучения, способствующих совершенствованию профессиональных качеств студентов в условиях цифрового образования.

Слову "подход" в педагогике принято давать такое определение, как главная теоретическая и методологическая стратегия исследования [1]. Ведущие специалисты считают, что профессиональная подготовленность учителя музыки в полной мере может проявляться только в его повседневной деятельности. В связи с этим, было решено использовать такой подход в качестве основного.

В качестве дополнительного подхода принято использование ценностного подхода, как необходимого средства описания понятии профессиональной компетенции преподавателей музыки в их будущей деятельности, с учетом важности обозначения их отличительных сторон и информационной базы современного технологического окружения.

Рассматривая профессиональное образование с позиции деятельности, можно отметить, что она функционально является структурной составляющей совершенствования профессиональных свойств личности, в проекции будущего специалиста. Главные проблемы образовательного процесса, которые необходимы для профессионального становления студента, как правило, не могут решаться вне зависимости от его деятельности. Студент, получая навыки, знания и умения предстоящей профессиональной деятельности, переживает разные испытания. Содержание и направленность видов деятельности определяется особенностями выбранной профессии. Узкопрофильная специализированная деятельность студента музыкального направления базируется на взаимоотношениях его творчества с информационной средой, в которой оно находится, и не может быть претворена без определения своей ценностной личности в этом измерении.

Данные ценности, составляющие окружение студента, имеют важное значение в создании цели деятельности и мотива ее определяющего, поскольку всегда имеется риск затруднения в реализации полученных знаний в случае отсутствия таких ценностей [2].

То как студент относится к своим поступкам, определяющим его образ жизни, выявляет его подход к своей будущей профессии в условиях информационной трансформации, ставящей во главу угла, именно, знания в цифровой области. Это обусловлено тем, что в данной проекции происходит поочередный процесс преобразования информации в знания, а затем уже они становятся инструментом практического применения в своей работе.

За последнее десятилетие стремительно развивается аксиологический, то есть ценностный подход, который приобретает положение междисциплинарного подхода. Данный подход используется при изучении явлений и фактов социально-нравственного характера. Актуальность ценностного подхода обуславливается преобразованиями социокультурного пространства и социальной нестабильности общества, когда особое значение приобретает нахождение новых ценностей, отражающих ситуации в обществе объективно. Современная жизнь требует раскрытия, выявления, упорядочения, систематизации таких ценностей, которые может присвоить информационное общество в нынешнее время [3]. Итак, ценностный подход на сегодняшний день считается механизмом решения различных вопросов педагогики и психологии, культурологи и социологии и т.д.

Аксиологический подход, связывающий теорию музыкальные знания с цифровой компьютерной практикой, является одной из составляющих деятельности подхода. Это тем более важно на фоне невозможности оценить информационные знания без учета его деятельности, где они и получают свое конкретное выражение.

Информативность, ценностность, творческая активность выступают ведущими принципами, которые обеспечивают результативность процесса совершенствования профессиональной компетенции будущих преподавателей музыки, учитывая условия цифрового образования.

Методы исследования представляются в методологическом блоке разработанной модели. В исследовании использованы такие методы, как: информационный

просмотр, анализ и сортировка научной литературы по теме исследования, обработка нормативно – правовых документов, применение моделирования, наблюдение за деятельностью педагогов и студентов, тестирование и анкетирование, опрос, изучение результатов обучения студентов музыкального направления, констатирующий эксперимент, математическая статистическая обработка данных полученных в процессе экспериментов.

Процессный блок предложенной модели содержит в себе организационно – педагогические условия, этапы, технологическую основу, придающие динамичность и результативность изучаемому процессу. Соответственно сам процесс совершенствования профессиональной подготовки студентов становится эффективным, в случае внедрения в него определенных организационно – педагогических условий.

Говоря об условии как философском понятии, мы принимаем его как «то, от чего зависит нечто другое». Трансформируя это выражение в более понятное и конкретное, условия можно обозначить как внешнюю канву события, определяющую возможность его появления, а с позиции временной характеризующую особенности внутренней сути предмета. Исходя из этого можно прийти к выводу о побудительной стороне условия, обуславливающей причины отдельных явлений, ситуаций и поступков. В этом случае, педагогическим условием считается компоновка педагогических обстоятельств, ставящих единой целью эффективное выполнение студентами задач и выделенное как результат их экспериментальных работ [4].

Выделим организационно-педагогические условия формирования профессиональной компетенции учителей музыки с учетом тенденций развития образования в современном мире.

Выделение данного педагогического условия напрямую основано на специфике современного молодого поколения, сформировавшегося в условиях широкого и регулярного применения компьютерных технологий и обозначенного как «цифровые аборигены» [3].

Свойствами среды, совмещающей в себе информационную и образовательную составляющую являются особенности распределения, создающиеся посредством свободно доступного мирового контента, процесс передачи знаний в котором не ограничивается односторонностью вектора движения преподавателя в сторону студента, но дополняется другими векторами: «студент — студент», «студент — преподаватель». Цифровые технологии значительно ускоряют информационный обмен и делают более доступным взаимодействие участников в процессе их обучения. Результатом становится гибкость и доступность образования.

Использование в образовательном процессе практических заданий, созданных на основе компьютерных технологий и ориентированных на переключение от репродуктивного типа образовательной деятельности к творческому подходу, является следующим вторым условием в педагогическом развитии профессиональной компетенции студентов в реалиях цифрового образования.

Полное понимание студентами всей значимости современных технологий в информационном поле появится при практическом применении специальных, ориентированных на будущую профессию, учитывающих ценностную составляющую, заданий в различных

векторах, способствующих появлению мотивации при изучении предметов, связанных с музыкой, деятельности, включая навыки вариативного мышления и поиска неординарных методов решения профессиональных целей и задач. В массив предполагаемых задач включаются разные типы работы с информацией, в частности поиск необходимых сведений, их последующий анализ и дальнейшая обработка.

Установочный, адаптационный и проектировочные этапы развития подготовки компетенции студентов отражены в процессном блоке предлагаемой модели.

Установочный этап ориентирован на подготовку студента к работе с современными цифровыми технологиями в целях сбалансированной деятельности во время учебы. Адаптационный этап определен подключением к ранее не известным видам деятельности, работы со свежими программными информационными средствами, по итогам которых студент создает свой собственный потенциал, дающий возможность встречного движения по направлению к предлагаемым событиям и требованиям. Этап, представляющий проектную составляющую процесса подразумевает активную деятельность, направленную на преобразование своего опыта с целью саморазвития и проектирования дальнейшей деятельности в изменяющейся информационной среде.

Для описания профессиональной компетенции будущих учителей-музыкантов применяется блок, состоящий из следующих компонентов: критерии, показатели и уровни компетенции. Уровни формирования компетенции определяются такими характеристиками, как адаптивность, продуктивность, открытость и креативность.

Для определения уровня сформированности профессиональной компетенции будущих учителей музыки, необходимо выделить критерии получения объективной оценки.

В качестве критериев выступают компоненты профессиональной компетентности: познавательный, действенный и мотивационный.

Контрольный блок ставит своей целью создание критериев контроля и применение их в функции оценки для качества обучения.

Этот блок создается в границах общей методической системы обучения педагогических вузов, которая объединяет структурную систему контроля качества подготовки учителей музыки, подразумевающую на контроль:

- результата преподавания;
- качества обучения;
- научной и педагогической деятельности и его результаты.

Результаты обучения, проверка и оценка эффективности и качества организации учебного процесса используются на нескольких уровнях, представляющих преподавателя, кафедру, деканат и ректорат.

Результативный блок предлагаемой модели предусматривает функцию обратной связи и дает возможность анализа и корректировки процесса формирования профессиональной компетенции студентов.

Таким образом, в спроектированной процессной модели представлена последовательность и взаимосвязь всех рассмотренных блоков.

Литература

1. Абылова Г.Ж. Методика работы с нотным редактором Sibelius Илим хэм жэмийет». –Нукус: 2016.
 2. Абылова Г.Ж. Использование нотного редактора Sibelius для активизации и интенсификации процесса обучения студентов музыкального направления. // «Илим хэм жэмийет». –Нукус: 2017.
 3. Введенский В.Н. Профессиональная компетентность педагога: пособие для учителя. -Санкт – Петербург: 2004. –С. 159.
 4. Пардаева М. Умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандартлари ва ўқув дастурларини компетенциявий ёндашув асосида жорий этиш самарадорлиги: муаммо ва ечимлар. // “Мақтаб ва ҳаёт”. – Тошкент: 2018. №3. 88-89-б.
- РЕЗЮМЕ.** Ушбу мақолада касб-хунар таълими вазирасининг аҳамияти, яъни, ўқувчиларнинг ахборот билан онгли ва самарали ишлаш кўникмаларини ривожлантириш ва ҳар қандай турдаги ўқув фаолиятида замонавий технологиялардан малакали

фойдаланиш ҳақида сўз боради. Замонавий жамиятга хос бўлган ахборотнинг ва рақамли технологияларнинг ривожланиш даражасини кўрсатадиган барча мумкин бўлган воситалардан холда ўқув жараёнларини қайта кўриб чиқиш ва ўзгартиришни талаб қилади.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматривается важность задачи профессионального образования являющейся выработкой умений сознательной и эффективной работы студентов с информацией и грамотного применения современных технологий в любом виде образовательной деятельности. Стремительное насыщение информацией, свойственное современному обществу, требует переосмысления и изменения процессов обучения с использованием всех возможных средств, обозначающих существующую на сегодняшний день степень развития информационных и цифровых технологий.

SUMMARY. This article discusses the importance of the task of vocational education, which is the development of the skills of conscious and effective work of students with information and the competent use of modern technologies in any kind of educational activity. The rapid saturation of information, characteristic of modern society, requires rethinking and changing the learning processes using all possible means that indicate the degree of development of information and digital technologies that exists today.

ИНТЕГРАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В СРЕДНЮЮ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ШКОЛУ: МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ

Р.М.Алланазаров – магистр

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажсинияза

Таянч сўзлар: юкори математика, ўқитиш усуллари, ўрта таълим, ойн-асосли таълим, лойихавий таълим, технология интеграцияси, фарқийлаштирилган таълим, ўқитувчи тайёрлаш.

Ключевые слова: высшая математика, методы обучения, среднее образование, игровые методы, проектное обучение, интеграция технологий, дифференцированное обучение, подготовка преподавателей.

Key words: higher Mathematics, Teaching Methods, Secondary Education, Game-Based Learning, Project-Based Learning, Technology Integration, Differentiated Instruction, Teacher Training.

Внедрение элементов высшей математики в среднюю школу имеет ряд преимуществ, таких как развитие критического мышления и аналитических способностей учащихся, а также подготовка их к решению сложных задач, которые они могут столкнуться в своей будущей карьере.

Примеры элементов высшей математики, которые могут быть успешно внедрены в среднюю школу, включают теорию вероятностей, математическую статистику, дифференциальные уравнения и линейную алгебру. Например, в рамках изучения теории вероятностей учащиеся могут разрабатывать и анализировать модели случайных процессов и явлений, таких как погодные условия или бросание монеты.

В качестве методики обучения, можно использовать следующие подходы:

1. Игровые методы: Создание математических игр и головоломок, которые помогут студентам развивать логическое мышление и навыки решения задач. Например, игры на основе графов и сетей, где студенты должны находить кратчайшие пути или решать задачи транспортировки.

2. Проектное обучение: Разработка проектов, которые включают применение высшей математики в реальных ситуациях. Например, студенты могут разрабатывать оптимизационные модели для минимизации затрат производства или анализировать статистические данные для прогнозирования рыночных трендов.

3. Использование современных технологий: Применение компьютерных программ и мобильных приложений для демонстрации математических концепций и проведения интерактивных занятий. Например, использование программы GeoGebra для визуализации графиков функций и решения задач по геометрии.

Дифференциация обучения также играет важную роль в интеграции элементов высшей математики в среднюю школу. Разработка индивидуальных образовательных программ, учитывающих способности и интересы каждого студента, позволяет предоставить им возможность развиваться собственным темпом и углубляться в изучение тех тем, которые их наиболее привлекают.

Примером успешной интеграции высшей математики в среднюю школу может служить внедрение курсов по математическому анализу, которые позволяют учащимся познакомиться с пределами, производными и интегралами - основными понятиями высшей математики. Эти курсы могут быть предложены в качестве дополнительных или факультативных занятий для заинтересованных студентов.

В заключение, интеграция элементов высшей математики в методику обучения средней общеобразовательной школы имеет ряд преимуществ и может быть успешно реализована с использованием различных методов и подходов. Однако для успешной реализации данного подхода необходимо обеспечить подготовку квалифицированных преподавателей, разработать эффективные методики обучения и создать условия для дифференциации образовательного процесса.

Для успешной реализации данного подхода важно уделить особое внимание подготовке квалифицированных преподавателей. Преподаватели должны иметь глубокое понимание математических концепций и уметь преподнести их студентам интересным и понятным способом. Подготовка преподавателей может включать в себя специализированные курсы по методике преподавания высшей математики и обучению с использованием технологий.

Важно также разработать эффективные методики обучения, которые будут адаптированы к потребностям и возможностям учащихся. Эти методики могут включать в себя последовательную пошаговую структуру урока, активное использование практических примеров и задач, а также регулярную обратную связь для стимулирования учебного процесса.

Создание подходящих условий для дифференциации образовательного процесса также имеет ключевое значение. Это может включать в себя формирование групп с разным уровнем подготовки, индивидуальные задания и проекты, а также использование дополнительных ресурсов для углубленного изучения материала.

Важно помнить, что интеграция элементов высшей математики в среднюю школу требует тщательного планирования и подготовки. Необходимо учитывать особенности возрастной группы учащихся, их уровень подготовки и интересы. Эффективное внедрение высшей математики может стать одним из ключевых факторов в повышении образовательного уровня и развитии учащихся.

Рассмотрим дополнительные нововведения, которые могут быть внедрены в интеграцию элементов высшей математики в среднюю школу:

4. **Интердисциплинарные проекты:** Создание проектов, которые объединяют математику с другими предметами, такими как физика, экономика или биология. Например, учащиеся могут исследовать математические модели роста популяции в биологических системах или анализировать финансовые тренды в экономике.