

ПОВЫШЕНИЕ КУЛЬТУРЫ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Шарипова Л.О

Бухарский государственный университет

l.o.sharipova@buxdu.uz

Аннотация: В статье проанализировано методическое содержание совершенствования информационно-методической компетентности в цифровой образовательной среде и на его основе разработана организационно-дидактическая модель развития информационно-методической компетентности будущего учителя химии. Описаны функции и принципы системы управления процессами повышения информационно – методической культуры будущих учителей химии.

Ключевые слова и понятия: цифровые технологии, информационно-методическая компетентность, организационно-дидактическая модель, принципы, требования ГОС, компетентность.

Key words and concepts: digital technologies, information and methodological competence, organizational and didactic model, principles, state educational standards, competence.

ВВЕДЕНИЕ

Быстрое развитие техники и технологий в мире требует организации системы науки и образования на основе новых и современных подходов. Адаптация базы электронных учебно-методических ресурсов образовательных учреждений нашей страны к условиям цифровой трансформации, развитие их на основе высокоинновационных подходов в рамках системных инноваций, реализуемых в рамках коренного обновления системы подготовки педагогических кадров, послужило повысить уровень применения современных цифровых технологий в образовательном процессе, их использования и создания программного обеспечения.

Трансформационные процессы в сфере образования развиваются во всем мире. Они также очень нужны и важны для нашего местного образования. Цифровые технологии требуют от каждого студента (не только лучших студентов) приобретения компетенций 21 века (критического мышления, навыков самостоятельного обучения, полноценного использования цифровых инструментов, ресурсов и сервисов в своей повседневной деятельности), творческого использования существующих знаний в быстро развивающемся цифровом мире. окружающая среда требует. Цифровая трансформация образования должна решить эту проблему. С этой точки зрения организация непрерывного профессионального и методического развития учителей химии в соответствии с требованиями Новой современной национальной программы в современной цифровой образовательной среде требует уникальных подходов.

Анализ научных исследований, отражающих различные аспекты проблемы внедрения информационных технологий в образовательный процесс, требует необходимости радикального реформирования содержания и технологий высшего

педагогического образования. В условиях информационного общества актуальность данного вопроса возрастает в связи с тем, что высшее образование работает на основе Государственного образовательного стандарта. Действующие образовательные стандарты устанавливаются на основе квалификационных характеристик специалистов соответствующего уровня подготовки, традиционных требований к их знаниям, умениям и квалификации. Современный стандарт, создаваемый в условиях информационного общества, должен реализовать принципы Всемирной системы образования оценки качества образования – компетентностный подход к определению содержания и результатов образования, который представляет собой следующие установки на содержание и организация образовательного процесса; требует пересмотра подходов, таких как его научно-методическое обеспечение. Это подтверждает актуальность проблемы нашей исследовательской работы - проблемы совершенствования методической подготовки учителей химии в высших учебных заведениях в области педагогики на основе квалифицированного подхода в области использования современных информационных технологий.

Содержание исследования включает государственную политику Республики Узбекистан в области образования, ответственности и гибкости, информационно-коммуникационных технологий и медиаграмотности, развития коммуникативных навыков, вопросы внедрения инклюзивного образования, саморазвития, непрерывного профессиональное развитие, актуальные новые знания и навыки, мысли, ориентированные на формирование навыков и культуры.

Переход к компетентному подходу в химическом образовании и обучении предъявляет особые требования к профессионально-методической подготовке учителя химии. Это требует модернизации информационно-методической культуры учителей химии с учетом требований развития современной науки и техники и развития методической культуры, известной передовому зарубежному опыту.

Методы обучения в развитии информационно-методической культуры учителя химии в цифровой образовательной среде направляют методы деятельности учащихся и деятельность учителя на достижение намеченной цели. Любой метод, используемый для обучения новым техникам:

- к профессиональной деятельности учителя;
- развивать профессиональную деятельность студентов, связанную с познанием и профессиональным развитием;
- необходимо обеспечить процесс управления совместной деятельностью преподавателей и учащихся.

Следует отметить, что система методов, разработанная и применяемая на практике в национальных центрах подготовки учителей химии по новым методам, используется в гармонии с общими методами преподавания химии и современными методами образовательных технологий. Они основаны на дидактических и интерактивных методах. Пассивные, активные и интерактивные методы, используемые в этом отношении, могут получить широкое распространение.

Несомненно, конечной целью системы совершенствования информационно-методической подготовки учителя химии является формирование профессиональной

культуры осуществления педагогической деятельности у каждого студента в процессе обучения, то есть необходимо добиться определенного результата в соответствии с намеченной целью занятий. Таким образом, обязательным и конечным компонентом системы является результат урока, который представляет собой развитие информационно-методической культуры будущего учителя химии.

Научная содержание статьи. Профессиональная компетентность педагогов – многофакторное явление, включающее в себя систему теоретических знаний педагогов и способы их применения в определенных педагогических ситуациях, ценностные ориентации педагогов, а также интегративные показатели их культуры (стиль речи и общения), отношение к себе и своей работе, смежным областям знаний и т. д.).

Многие преподаватели во всем мире подчеркивают важность проектного обучения при изучении химии как в классе, так и за его пределами. Обучение на основе проектов позволяет учащимся приобретать и развивать академические навыки и содержательные знания. Этот образовательный подход дает учащимся навыки, необходимые для будущего успеха, и личную свободу, необходимую им для решения критических жизненных ситуаций. В последние годы экспертами и организациями были разработаны различные модели и руководства, призванные обеспечить общую основу для развития учителей во всем мире.

Чтобы любой образовательный процесс был эффективным, он должен соответствовать интересам и потребностям обучающегося. Это касается учащихся всех возрастов. Студенты обычно посещают занятия, чтобы узнать что-то новое, освоить новые методы и технологии преподавания и удовлетворить свои профессиональные потребности. Однако карьерные устремления варьируются от студента к студенту. Это естественное состояние. Тема, представленная 25 студентам, собравшимся в одной аудитории, может быть кому-то интересна, кому-то соответствовать потребностям, а другим совершенно ничего не дать. Для этого необходимо изучить потребности студентов в повышении их информационно-методической культуры, создать для каждого из них индивидуальную траекторию информационно-методического развития.

ВЫВОДЫ.

1. Преподавание химии направлено на приобретение практических навыков, а не на приобретение теоретических знаний.

2. При информатизации высшего педагогического образования, помимо общих целей, характерных для информатизации всех видов образования (повышение качества образования, повышение эффективности образовательного процесса на основе его индивидуализации, персонализации и интенсификации, а также как перспективные методы обучения и т. д.), на первый план ставятся цели, являющиеся приоритетными для определенной области образования. Большое значение имеет такая цель, например, достижение профессиональных навыков владения средствами информационно-методического обеспечения студентами высших учебных заведений педагогики. Кроме того, высшие педагогические учебные заведения обязаны совершенствовать навыки студентов по теории и методологии использования современных цифровых технологий.

3. Таким образом, информационно-методическая компетентность в профессиональной деятельности педагога выполняет конкретные функции и демонстрирует специфические особенности профессиональной деятельности в условиях информационного общества. Методологическая информационная культура собирает и формирует все группы профессионально-педагогических компетенций и личностных качеств, имеющих профессиональное значение, и проявляется в способности выполнять различные профессиональные функции и задачи на основе интеграции информационной, методической и научной культуры. Поэтому его особенностями являются многофункциональность, накопительность и самоорганизация.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Л.О.Шарипова. Применение VR - технологии и в преподавание химии. Международный научный журнал № 8(100), часть 2 «Научный Фокус» Декабря, 2023
2. Х.М.Ражабов. Рақамли таълим муҳитида кимё ўқитувчисининг ахборот – методик компетентлигини такомиллаштиришнинг методик мазмуни. (статья)
3. Л.О.Шарипова, Р.А.Нажмиддинова. Информационные технологии в химии. “Кимё технология, кимё ва озик - овқат саноатидаги муаммолар ҳамда уларни бартараф этиш йўллари” мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжуман.
4. Л.О.Шарипова. Современного образовательного общества роль развитии. International scientific and practical conference: “Modern scientific research: topical issues, achievements and innovations”. 2-part, 2-307 pages. Committee list for 2024.
5. Нурутдинова Ф.М. ЭФФЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА В ВУЗАХ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ //Научный импульс. – 2024. – Т. 2. – №. 17. – С. 1054-1069.
187. Nurutdinova F. M., Avezov X. T., Jahonqulova Z. V. XITOZAN VA XITAZANNING Cu^{2+} IONLI KOMPLEKS BIRIKMASINI BIOLOGIK FAOLLIGINI O'RGANISH //Scientific Impulse. – 2024. – Т. 2. – №. 17. – С. 1247-1262.
6. Нурутдинова Ф. М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАБОРАТОРНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО БИОХИМИИ ВЕРТИКАЛЬНЫМ МЕТОДОМ //Scientific Impulse. – 2024. – Т. 2. – №. 17. – С. 1021-1053.
7. Nurutdinova F., Tuksanova Z., Rasulova Y. Study of physico-chemical properties of biopolymers chitin-chitosan synthesized from poodle bees *Apis Mellifera* //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 474. – С. 01002.
8. Feruza N. THE EFFECT OF USING AN ELECTRONIC TEXTBOOK IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN LABORATORY LESSONS IN CHEMISTRY //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 2. – №. 16. – С. 390-407.
9. Muidinovna N. F. KIMYO FANINING O'QUV JARAYONIDAGI INTERFAOL USLUBLAR VA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH USLUBIYOTI //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2023. – Т. 6. – №. 11. – С. 85-100.

10. Nurutdinova F. M., Rasilova Y. Apis Mellifera xitin-xitozan biopolimerlari hosilalari sintezi, fizik-kimyoviy xossalari va qo'llanilish sohalarini o'rganish. – 2023.