

УДК 37

РОЛЬ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ: КОНЦЕПЦИЯ И ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ

Юсупова Г.Ю.

преподаватель кафедры Информатика

Ташкентский Государственный педагогический университет

имени Низами

Аннотация. В данной статье рассматривается о подготовке будущих учителей информатики, повышении их компетенций, для предоставления качественных профессиональных возможностей. Об острой необходимости в развитии у учителей педагогического содержания знаний в области информатики через профессиональное развитие. Предназначен для расширения понимания учителями информатики, педагогических инструментов и оценка, необходимая для успешного преподавания курса информатика и ИТ.

Ключевые слова: компетентность, компетенция, профессиональные компетенции, учебные программы компетенции, вычислительное мышление, инклюзивность, стандарты обучения.

THE ROLE OF MODELING IN THE TRAINING OF A COMPUTER SCIENCE TEACHER: THE CONCEPT AND ITS IMPLEMENTATION

Yusupova G.Yu.

Lecturer at the Department of Informatics

Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

Abstract. This article discusses the training of future computer science teachers, improving their competencies, to provide high-quality professional

opportunities. About the urgent need for the development of teachers ' pedagogical content of knowledge in the field of computer science through professional development. It is designed to expand the understanding of computer science teachers, pedagogical tools and assessment necessary for the successful teaching of the computer science and IT course.

Keywords: competence, competence, professional competencies, qualified training programs, computational thinking, inclusiveness, educational standards.

Введение

В 2020 году в школьные программы внесены кардинальные изменения, по повышению качества и эффективности образования. Усовершенствован учебный план, предмет "Основы информатики и вычислительной техники" переименован в "Информатика и информационные технологии". В связи с этим мы должны предпринять амбициозные усилия по созданию новых высококвалифицированных учителей, которые будут преподавать информатику в школах. Подготовка учителей информатики в 5 - 11 классах для преподавания новой учебной программы -это решающий шаг в удовлетворении этого спроса. Масштабирование подготовки учителей по мере необходимости повышения компетентности- непростая задача. Эти усилия требуют от нас предоставления качественных профессиональных возможностей развития для учителей без отрыва от производства и проведения образовательных исследований для изучения факторы, влияющие на профессиональное развитие будущих учителей информатики. В этой статье рассматриваются эти две области (профессиональное развитие и сопровождение образовательных исследований) и вводит рамки для профессионального развития который опирается на существующую литературу.

Развитие знаний учителей в области компьютерных наук

Содействие профессиональному развитию учителей, работающих без отрыва от производства, является важным фактором совершенствование практики преподавания информатики. Из-за затрат времени и энергии для учителей очень важно эффективно и действенно предоставлять высококачественные профессиональные возможности развития. Развитие педагогических знаний содержания - важный шаг в распространении полезных методов обучения. Исторически профессиональное развитие принимались во многих формах, включая семинары без отрыва от производства и обучение в аудитории. Однако эти подходы не могут быть напрямую масштабированы для будущих преподавателей информатики, учитывая потребность в преподавателей информатики. Кроме того, подходы к профессиональному развитию, основанные на принципах, много семинаров без структурированного постоянного взаимодействия, как известно, имеют ограниченный успех. Для достижения цели по обучению тысяч учителей обучению новой учебной программе, нам нужен многоаспектный подход, ориентированный как на учителей информатики, так и на учителя из других областей содержания. Обеспечение качественной подготовки учителей без отрыва от производства стало острой необходимостью в нашем взаимодействии с учителями и вузами. Учителя иногда не имеют достаточное содержание или педагогические знания, чтобы предложить свои знания информатики. Кроме того, у учителей технологий или естественных наук, заинтересованных в преподавании информатики, мало возможности изучить предмет. Следовательно, существует острая необходимость в развитии у учителей педагогического содержания знаний в области информатики через профессиональное развитие.

Недавнее изучение состояния профессионалов в области информатики в школе, разработка содержит значительный набор рекомендаций для улучшения знаний учителей по информатику. Наша

работа опирается на эти рекомендации по созданию программы профессионального развития, которая:

- 1) совместно разработать университетским и школьным персоналом с учетом потребностей учебной программы;
- 2) предоставляет учителям возможность постоянно сталкиваться с опытом ПД в течение более длительных периодов времени;
- 3) согласовывает опыт профессиональное развитие с учебными целями и курсами учителей;
- 4) а также дает возможность учителю размышлять.

Один из способов повышения квалификации - использование онлайн-инструментов для продвижения обучение учителей. Они сокращают финансовые, временные и кадровые ограничения. Многие исследователи выступали за профессиональное развитие в Интернете из-за его потенциала для повышения педагогических знаний содержания, устойчивость и масштабируемость. Кроме того, онлайн-доставка подходит учителям составляет график и увеличивает их способность общаться с другими учителями. Тем не менее, исследователи также должны учитывать некоторые другие важные элементы создания онлайн-обучения сообщества: результаты должны предоставлять участникам возможность структурировать своих целей, он должен требовать от них работы в группах для обмена информацией и ресурсов, это должны позволять когнитивное обучение путем объединения экспертов с менее опытными учащимися, чтобы сотрудничать, он должен предлагать аутентичные задачи и обеспечивать регулярную обратную связь, а также должен способствовать само рефлексии, используя различные методы оценки, такие как сбор работы участников и выдержки из онлайн-дискуссий. Эти рекомендации направляют развитие нашей программы профессионального развития.

Своевременное профессиональное развитие

Целью профессионального развития компетентности является развитие без отрыва от производства знания педагогического содержания учителей, уникальные для преподавания информатики.

Профессиональное развитие компетентности будущего преподавателя информатики предназначен для достижения следующих целей:

1. Предоставьте учителям «опыт, который позволит им думать и действовать как компьютерные науки».

2. Развивать навыки, которые «сочетают педагогические принципы с содержанием информатики, чтобы улучшить учебный опыт своих учеников».

3. Предложить различные учебные стратегии, которые способствуют пониманию учащимися и того, как для устранения неправильных представлений студентов о ИКТ.

4. Предоставить учителям методы оценивания (формирующие и суммативные) для оценки учащихся, понимание вычислительных идей.

Подход педагогического развития компетентности будущего преподавателя информатики к этим целям заключается в вовлечении учителей в процесс обучения. Предназначен для расширения понимания учителями информатики, педагогических инструментов и оценка, необходимая для успешного преподавания курса информатика и ИТ. Эти опыты, которые включают лекции, учебные мероприятия, размышления и обсуждения предназначены для развития у учителей понимание концепций информатики, а также демонстрация того, как преподавать эти концепции. В частности, мы предоставляем учителям справочный материал в виде лекций и чтения для развития базового понимания концепций. Затем учителя участвуют в обучении мероприятия, предназначенные для того, чтобы они могли применить свое понимание к подлинным задачам. Эти мероприятия включают: разработку уточнение планов уроков, изучение примеров кодексов учащихся, выявление ошибок учеников и т. д. Наконец,

учителя ведут рефлексивный диалог со своими обучающимися, окружающие учебную деятельность. Мы считаем, что учителя с большей вероятностью получают пользу от размышления и обсуждения, поскольку это помогает им развить ясное и более детальное понимание преподавания и обучения. Таким образом, наша модель профессионального развития подталкивает учителей к обучению информатике

Модель профессионального развития изображена на рисунке 1.



Подготовка учителей - важный первый шаг к расширению образования в области информатики; однако существует также острая необходимость в проведении научных и совместных исследований база, определяющая передовой опыт профессионального развития учителей информатики.

Необходимо провести образовательное исследование, чтобы выяснить, какие аспекты профессионального развития компетентности будущих учителей информатики являются важными для повышения уровня знаний, навыков и отношения учителей к преподаванию информатики.

Учитывая необходимость подготовки новых учителей в преподавании информатики, нам нужно изучить, как подготовить учителей без отрыва от производства с небольшим опытом работы в сфере информационных технологий, чтобы преподавать информатику.

В частности, важны следующие исследовательские вопросы:

1. Каковы решающие факторы для развития знаний, навыков и отношения учителей для преподавания информатики?

2. Как подготовить учителей к устранению неправильных представлений учащихся о концепциях вычислений?

Результаты этого исследования позволят установить профессиональное развитие, основанное на фактических данных. Программа, специально разработанная для повышения уровня знаний учителей в области преподавания информатики. В разнородная группа преподавателей информатики, вовлеченных в проект, в сочетании с многогранными

деятельностью по профессиональному развитию, позволит выделить важные факторы критически важных для развития знаний учителей, преподавания информатики и повышения качества преподавания и эффективности получения компетентности будущего преподавателя информатики.

Литература:

1. Юсупова, Г. (2021). Состояние концепций моделирования обучения в системе образования. ЎзМУ ХАБАРЛАРИ ВЕСТНИК НУУз, 6(6), 243-246.

2. Юсупова, Г. Ю., Выборнов, С. (2021). «ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ НА УРОКЕ ИНФОРМАТИКИ». INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM, 1(6), 342-349.

3. Юсупова, Г. Ю. (2021). Формирование и подготовка компетентности учителей информатики с использованием ресурсов информационно-образовательной среды. Fizika matematika va informatika, 1(4), 42-49.

4. Yusupova, G. (2021). Model of development of model competences of a future teacher of informatics. Экономика и социум, 9(88), 1022-1031.

5. Юсупова, Г. Ю. (2021). Формирование компетентности у учителей информатики с использованием ресурсов информационно-образовательной среды. Педагогика журналы, 2(2), 56-58.