

УДК 37

Компетентность современного учителя информатики как основа формирования ключевых компетенций обучающихся

Мудракова Ольга Александровна

Кандидат физико-математических наук, доцент,
Российский государственный социальный университет,
129226, Российская Федерация, Москва, ул. Вильгельма Пика, 4;
e-mail: mydrakova@mail.ru

Юдина Ксения Дмитриевна

Магистр,
Российский государственный социальный университет,
129226, Российская Федерация, Москва, ул. Вильгельма Пика, 4;
e-mail: redchibs@gmail.com

Аннотация

В статье говорится о влиянии совершенствования профессиональной компетентности современного учителя информатики на формирование и развитие ключевых компетенций обучающегося. В современном обществе, требующем высокообразованных специалистов, высокие требования предъявляются качеству образования. Большое внимание в статье уделяется анализу понятий компетентность и компетенции, рассматриваемых учеными-педагогами с различных точек зрения. Автор приходит к выводу, что компетентность педагога играет важную роль в профессиональном становлении будущих учителей информатики. В процессе практических исследований в рамках развития профессиональной компетентности углубляются теоретические знания студентов, формируются их педагогические умения, навыки и профессионально-личностные качества, развиваются педагогическое мышление, творческая активность и самостоятельность.

Для цитирования в научных исследованиях

Мудракова О.А., Юдина К.Д. Компетентность современного учителя информатики как основа формирования ключевых компетенций обучающихся // Педагогический журнал. 2019. Т. 9. № 3А. С. 143-150.

Ключевые слова

Информатизация образования, компетентность, компетенции, ключевые компетенции, современная информационно-образовательная среда.

Введение

Актуальность темы компетентностно-ориентированного обучения обусловлена вхождением России в Болонский процесс, продолжающейся разработкой новой модели российского образования, а также образовательных стандартов нового поколения для средней школы.

К новым слагаемым компетентности современного учителя информатики необходимо отнести умения:

- содействовать созданию единой образовательной информационной среды образовательного учреждения;
- осуществлять «диалоговое взаимодействие педагогов в сетевых сообществах», повышать квалификацию с помощью телекоммуникационных образовательных технологий и т.д. (сетевая компетентность);
- осуществлять медиаобразовательную деятельность в аудитории различного возраста;
- реализовывать информационно-аналитическую деятельность;
- проводить, обрабатывать и анализировать результаты социологических исследований в системе образования;
- осуществлять эвристическую, инновационно-маркетинговую деятельность;
- участвовать в бизнес-процессах, развивая свою организационно-управленческую культуру;
- осуществлять деятельность в области управления процессами информатизации образования;
- реализовывать программы раннего обучения информатике.

Уровень ИКТ-компетентности учащихся напрямую зависит от деятельности преподавателей информатики. Квалификация учителя влияет на уровень компетентности учеников: чем выше квалификация учителя, тем выше ИКТ-компетентность его учеников. [Мудракова, 2012]

Основная часть

Введение компетенций в нормативную и практическую составляющую образования позволяет решать проблему, типичную для российской школы, когда ученики могут хорошо овладеть набором теоретических знаний, но испытывают значительные трудности в деятельности, требующей использования этих знаний для решения конкретных жизненных задач или проблемных ситуаций.

Особое внимание в последнее время уделяется ключевым компетенциям. В настоящее время не существует общепринятого определения компетенции. Общим для всех определений является понимание ее как способности личности справляться с самыми различными задачами.

Новым вызовам образования, новым запросам и ожиданиям подростков должны соответствовать новые компетенции педагогов. Причем развитие образования вызывает необходимость выделить в их деятельности две особые группы компетенций (сторон их профессионализма). Во-первых, это компетенции общекультурного содержательного характера — универсальные образовательные — свои и направленные на других. Здесь, конечно же, особую роль играет информационная компетентность учителя — компьютерная грамотность плюс умение вести поиск информации, использование и оценка информации, владение технологиями компьютерных коммуникаций, умение осваивать и использовать

возможности информационных технологий для решения проблем. Во-вторых, компетенции методического характера, собственно профессиональные — педагогические компетенции, обеспечивающие сопровождение индивидуального и группового развития детей.

Значимость ключевых в современном образовании качеств, таких как инициативность, предприимчивость, независимость, способность быть индивидуальностью, жить по своим критериям, можно рассматривать как условие необходимости развития научно-исследовательской компоненты инновационной деятельности, как в школах, так и в вузах. [Мудракова, 2012]

На сегодняшний день в России уже появились крупные научно-теоретические и научно-методические работы, в которых анализируются сущность компетентного подхода и проблемы формирования ключевых компетенций (Л.Ф. Иванова, А.Г. Каспржак, А.В. Хуторской). Рассматриваются с различных позиций структура и типология ключевых компетенций, технологии их проектирования (И.А. Зимняя, В.В. Краевский, Г.К. Селевко А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков).

Вместе с тем, целый ряд методологических, психолого-педагогических и дидактических проблем компетентного подхода еще ждут своего решения.

Внутри обозначенной проблемы выделена одна ее сторона, *один аспект*: формирование ключевых компетенций учащихся через реализацию творческих проектов с использованием ИКТ на занятиях образовательной области «Технология» в основной школе. По данному направлению проведены многочисленные исследования в рамках выполнения выпускной квалификационной работы бакалаврами и магистрантами Педагогического образования (направленность: «Информатика») Российского государственного социального университета. Некоторое обобщение этого опыта представлено в данной статье.

В профессиональном образовании новые образовательные понятия — *компетентность, компетенция и ключевые квалификации* — были предложены в зарубежных педагогических публикациях в 80-х годах XX века (Р. Бадер, В. Гутмахер, А. Грин, Д. Мертенс, Б. Оскарсон, Дж. Равен, М. Стобарт, Р. Уайт, Н. Хомский, А. Шелтен, С. Шо и др.).

А.В. Хуторской рассматривает понятие «компетенция» как совокупность качеств, которые требуются для функционирования в конкретной области деятельности. Компетентность – «уже состоявшееся личностное качество (совокупность качеств) ученика и минимальный опыт деятельности в заданной сфере», т. е. владение «учеником соответствующей *компетенцией*». Компетенция – владение, обладание человеком соответствующей компетентностей, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. [Хуторской, 2002]

И.В. Соколова отмечает, что термин «компетенция» может быть использован, с одной стороны, для определения границ области деятельности специалиста в системе образования и, с другой стороны, для обозначения суммы знаний, которыми владеет специалист, а «компетентность» — для оценки качества деятельности специалиста. [Подготовка и профессиональная деятельность...]

Ключевыми образовательными компетенциями являются:

- Учебно-познавательная компетенция.
- Информационная компетенция.
- Коммуникативная компетенция.
- Общекультурная компетенция.
- Ценностно-смысловая компетенция.
- Социально-трудовая компетенция.

– Компетенция личностного самосовершенствования [Нефедова, Ухова, 2006].

Далее, рассмотрим подробнее каждую ключевую компетенцию.

1. Учебно–познавательные компетенции – это умения: ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснять свою цель; организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать приборы и оборудование; описывать результаты, формировать выводы; выступать о результатах своего исследования с использованием ИКТ; иметь опыт восприятия картины мира.

2. Информационные компетенции – это умения: владеть навыками работы с различными источниками информации – книгами, учебниками, справочниками, энциклопедиями, каталогами, электронными носителями информации, работа в Internet; самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать её; ориентироваться в потоках информации, уметь выделять в них главное; уметь осознанно воспринимать информацию, распространяемую по многочисленным каналам СМИ; применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии – аудио и видеозапись, электронную почту, Internet.

3. Коммуникативные компетенции – это умения: представить себя устно и письменно, написать анкету, резюме, письмо, поздравление; уметь представлять свой класс, школу, страну в режиме диалога культур; владеть способами взаимодействия с окружающими людьми и событиями; выступать с сообщениями, уметь задавать вопросы, корректно вести учебный диалог; владеть способами совместной деятельности в группе; иметь позитивные навыки общения в поликультурном, полиэтничном обществе.

4. Общекультурные компетенции – это умения: владеть знаниями и опытом выполнения типичных социальных ролей; иметь представления о системах социальных норм и ценностей в России и других странах, иметь осознанный опыт жизни в многонациональном обществе; действовать в сфере трудовых отношений в соответствии с личной и общественной пользой, владеть этикой трудовых и гражданских взаимоотношений.

5. Ценностно-смысловые компетенции – это умения: формулировать собственные ценностные ориентиры; владеть способами самоопределения в ситуациях выбора на основе своих позиций; уметь принимать решения, брать на себя ответственность; осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

6. Социально–трудовые компетенции – это владение знанием и опытом: в сфере гражданско-общественной деятельности; в социально-трудовой сфере; в вопросах экономики и права; в области профессионального самоопределения.

7. Компетенции личностного самосовершенствования предполагают: непрерывность саморазвития и самопознания; освоение способов деятельности в собственных интересах и возможностях; формирование культуры мышления и поведения; забота о собственном здоровье.

Существует трёхуровневая иерархия компетенций:

- 1) ключевые компетенции – относятся к общему (метапредметному) содержанию образования;
- 2) общепредметные компетенции – относятся к определённому кругу учебных предметов и образовательных областей;
- 3) предметные компетенции – частные по отношению конкретных учебных предметов [Подготовка и профессиональная деятельность...].

С позиций компетентностного подхода основным непосредственным результатом образовательной деятельности является формирование ключевых компетенций. Названы они так, потому что являются своего рода ключом к успешной жизни человека в обществе.

Практика показывает, что на формирование этих компетентностей у обучающихся в наибольшей степени нацелены следующие современные образовательные технологии:

1. Проектная и исследовательская деятельность как средство всестороннего развития ребёнка.
2. Внедрение ИКТ как мощного средства добычи и переработки информации.
3. Нестандартные, в том числе интегрированные уроки как средство развития творчества, креативности мышления и социализации личности.
4. Индивидуальные образовательные технологии: а) создание ситуации успеха для каждого ученика, б) индивидуальная работа с одарёнными детьми.

Цель исследования – определить систему ключевых компетенций школьника и способы их формирования; выявить и обосновать педагогические условия формирования ключевых компетенций учащихся через реализацию творческих проектов с использованием ИКТ на занятиях образовательной области «Технология» в основной школе.

Экспериментальная работа была связана с использованием ИКТ на занятиях образовательной области «Технология» в основной школе для формирования ключевых компетенций учащихся.

Например, магистрантом–учителем информатики – Козловым А.Г. была разработана и экспериментально проверена система формирования ключевых компетенций учащихся основной школы, в рамках которой: определены уровни ключевой компетенции познавательной деятельности и даны рекомендации по их освоению в основной школе (на предметном материале курса истории); выявлены дефициты ключевых познавательных компетенций и определены их причины, предложены способы организации педагогической деятельности по их устранению; предложены методы диагностики учебных достижений с учетом ключевых компетенций; разработаны диагностические материалы, позволяющие определять качество ключевых познавательных компетенций учащихся 6 - 9 классов.

Были разработаны технологии проектирования содержания занятий образовательной области «Технология» в русле компетентностного подхода, включающей: критерии отбора и принципы построения содержания занятий, уровни построения содержания занятий, средства и способы реализации компетентностного подхода в обучении школьников основной школы, определены состав и структура субъективного опыта школьника основной школы, раскрыт перечень входящих в него компетенций, выявлены особенности создания образовательной среды занятий образовательной области «Технология», отвечающей компетентностному подходу, разработаны методические рекомендации по реализации предлагаемой модели содержания образования на уровне учебного предмета.

На современном этапе информатизации образования использование средств ИКТ на занятиях образовательной области «Технология» открывают новые возможности, как перед учителем, так и перед учащимся. В соответствии с поставленными целями и задачами можно сделать следующие выводы:

1. Ключевые компетенции - наиболее общие, выработанные способы действия (способности и умения), позволяющие человеку понимать ситуацию, достигать результатов в личной и профессиональной жизни в условиях конкретного общества. Ключевые компетенции проявляются в деятельности. Степень важности ключевых компетенций, необходимых для

общего жизненного успеха и успешного функционирования общества, определяется социально-экономическим и культурным контекстом.

2. Ключевые компетенции приобретаются школьниками в образовательном процессе в результате опыта их успешного применения. Основным критерием для определения уровня являлась способность самостоятельно организовывать свою учебную деятельность, оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

3. Смысл образовательного процесса с позиций компетентностного подхода заключается в развитии способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности на основе использования социального опыта, элементом которого является и собственный опыт учащихся.

4. Соблюдение следующих педагогических условий приводит к формированию ключевых компетенций у учащихся основной школы:

1) создание образовательной среды, направленной на формирование системы ключевых компетенций учащихся основной школы;

2) обеспечение деятельностного характера освоения социального опыта в процессе обучения;

3) диагностика и коррекция результатов процесса формирования ключевых компетенций.

В соответствии с компетентностной парадигмой современного образования формирование информационной компетентности будущего учителя информатики сопряжено с реализацией в процессе обучения технологий активного обучения (метод проектов, кейс-метод и др.), позволяющих эффективно достигать современных целей подготовки специалиста.

Представляется возможным поддержать подход к профессиональной подготовке учителей информатики через компетентностную модель профессиональной мобильности [Можаров, 2009], состоящей из следующих взаимосвязанных групп компетенций:

- системных — уровень владения средствами структурирования воспитательно-образовательного процесса, компьютерного программного обеспечения, а также когнитивного структурирования педагогических ситуаций;
- внедренческих — готовность к внедрению ИКТ в воспитательно-образовательный процесс и управление образовательным учреждением;
- организационных — возможности использования ИКТ для организации и планирования собственной деятельности;
- квалификационных — готовность к использованию ИКТ для повышения квалификации, например, участия в методических конференциях в сети Интернет и др.;
- межпредметных — готовность к организации межпредметного взаимодействия на уровне инструментальных средств ИКТ.

Информационная компетентность учителя может быть рассмотрена как основополагающий компонент его информационной культуры, которая, в свою очередь, предполагает развитую индивидуальную информационную потребность в контексте жизненной и профессиональной цели, наличие хорошо понимаемой профессионально-личностной миссии в обществе, образовании

В свою очередь, очевидно, что понятие «информационная культура» является неотъемлемой составляющей общей культуры человека, а также *профессиональной (педагогической) культуры*.

Заключение

Представляется, что можно считать задачей средней и высшей школы лишь задачу формирования основ, как информационной компетентности, так и информационной культуры обучающихся, которые реально могут быть сформированы в процессе дальнейшей профессиональной деятельности в единстве с самообразованием, опытом и повышением квалификации.

В качестве вывода следует отметить, что компетентностный подход в информационной подготовке педагогов нельзя абсолютизировать, ибо, известно, что фундаментальное образование, опыт которого накоплен в российской системе образования, обладает большим потенциалом в развитии личности, дает возможности для формирования творческого опыта и способностей.

Библиография

1. Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века. — М.: Интер-Диалект, 2001.
2. Гудкова, Т.А. Формирование информационной компетентности будущего учителя информатики в процессе обучения в вузе: Дис.... канд. пед. наук: 13.00.08. — Чита, 2007.
3. Можаров, М.С. Формирование профессиональной мобильности будущего учителя информатики // Педагогическая информатика. — 2009. — №3.
4. Мудракова О.А. Проблемы развития ИКТ-компетентности учителей информатики путем использования электронных ресурсов образовательного назначения при повышении квалификации//Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология – Майкоп: АГУ, 2012 – 90-95с
5. Мудракова О.А. Традиционные и инновационные процессы в образовании: научно-исследовательская деятельность учителя. //Ученые записки Российского государственного социального университета. 2012. № 9 (109). С. 148-151
6. Нефедова Л.А., Ухова Н.М. Развитие ключевых компетенций в проектном обучении // Школьные технологии. - 2006. -№ 4.- с.61.
7. Подготовка и профессиональная деятельность учителей и преподавателей информатики: компетентностный подход /Соколова И.В., Иванченко Д.А., Ростовых Д.А., Смольникова И.А., Полянская А.В., Гриншкун В.В., Филатова Н.И., Сайков Б.П., Локотко Е.Г., Ежова Г.Л., Дагестани К.Ф., Шкловец Ю.И., Первин Ю.А., Рапуто А.Г., Мудракова О.А., Чеканова М.С., Острикова Е.Г., Горелов Н.К., Спичекова Т.П., Никишина И.Н. -Москва, 2010.- 212с.
8. Савельева, С.С. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности учителя в образовательном процессе вуза: монография. – Воскресенск, 2012. – 218 с.
9. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования [Текст] / А.В. Хуторской // Ученик в обновляющейся школе. - М.: ИОСО РАО, 2002.

The competence of a modern computer science teacher as the basis for the formation of students' core competencies

Ol'ga A. Mudrakova

PhD in Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor,
Russian State Social University,
129226, 4, Vil'gel'ma Pika st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: mydrakova@mail.ru

Kseniya D. Yudina

Master,
Russian State Social University,
129226, 4, Vil'gel'ma Pika st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: redchibs@gmail.com

Abstract

The article talks about the impact of improving the professional competence of a modern computer science teacher on the formation and development of the student's core competencies. In modern society, requiring highly educated specialists, high demands are placed on the quality of education. Much attention is paid in the article to the analysis of the concepts of competence and competency, considered by academic teachers from various points of view. The author concludes that the competence of the teacher plays an important role in the professional development of future computer science teachers. In the process of practical research, as part of the development of professional competence, the theoretical knowledge of students is deepened, their pedagogical abilities, skills and professional and personal qualities are formed, pedagogical thinking, creative activity and independence develop.

For citation

Mudrakova O.A., Yudina K.D. (2019) Kompetentnost' sovremennogo uchitelya informatiki kak osnova formirovaniya klyuchevykh kompetentsiy obuchayushchikhsya [The competence of a modern teacher of computer science as the basis for the formation of key competencies of students]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 9 (3A), pp. 143-150.

Keywords

Key words: informatization of education, competence, competencies, key competencies, modern information and educational environment.

References

1. Gershunskiy, B.S. *Filosofiya obrazovaniya dlya XXI veka*. — M.: Inter-Dialekt, 2001.
2. Gudkova, T.A. *Formirovaniye informatsionnoy kompetentnosti budushchego uchitelya informatiki v protsesse obucheniya v vuze: Dis.... kand. ped. nauk: 13.00.08*. — Chita, 2007.
3. Mozharov, M.S. *Formirovaniye professional'noy mobil'nosti budushchego uchitelya informatiki // Pedagogicheskaya informatika*. — 2009. — №3.
4. Mudrakova O.A. *Problemy razvitiya IKT-kompetentnosti uchiteley informatiki putem ispol'zovaniya elektronnykh resursov obrazovatel'nogo naznacheniya pri povyshenii kvalifikatsii//Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i psikhologiya – Maykop: AGU, 2012 – 90-95s*
5. Mudrakova O.A. *Traditsionnyye i innovatsionnyye protsessy v obrazovanii: nauchno-issledovatel'skaya deyatel'nost' uchitelya. //Uchenyye zapiski Rossiyskogo gosudarstvennogo sotsial'nogo universiteta. 2012. № 9(109). S. 148-151*
6. Nefedova L.A., Ukhova N.M. *Razvitiye klyuchevykh kompetentsiy v proyektnom obuchenii // Shkol'nyye tekhnologii. - 2006. -№ 4.- s.61.*
7. *Podgotovka i professional'naya deyatel'nost' uchiteley i prepodavateley informatiki: kompetentnostnyy podkhod /Sokolova I.V., Ivanchenko D.A., Rostovykh D.A., Smol'nikova I.A., Polyanskaya A.V., Grinshkun V.V., Filatova N.I., Saykov B.P., Lokotko Ye.G., Yezhova G.L., Dagestani K.F., Shklovets YU.I., Pervin YU.A., Raputo A.G., Mudrakova O.A., Chekanova M.S., Ostrikova Ye.G., Gorelov N.K., Spichkova T.P., Nikishina I.N. -Moskva, 2010.- 212s.*
8. Savel'yeva, S.S. *Pedagogicheskiye usloviya formirovaniya professional'noy kompetentnosti uchitelya v obrazovatel'nom protsesse vuza: monografiya. – Voskresensk, 2012. – 218 s.*
9. Khutorskoy, A.V. *Klyuchevyye kompetentsii kak komponent lichnostno-oriyentirovannoy paradigmy obrazovaniya [Tekst] / A.V. Khutorskoy // Uchenik v obnovlyayushcheyshkole. - M.: IOSO RAO, 2002.*