

# ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ В ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ.

Киселева Татьяна Александровна,  
Учитель математики и информатики  
МБОУ СОШ №8 им.И.В.Панфилова  
МО Кавказский район  
Плужникова Е.А., к.п.н., доцент кафедры ТИПИОП  
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный  
педагогический университет»

**Аннотация:** в статье мы обсуждаем вопрос о развитии профессиональной компетентности, как динамичном процессе усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность учителя, профессиональные и личностные качества, рационализация, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ). межпредметные связи.

## FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF MATHEMATICS TEACHERS IN THE INFORMATION AND EDUCATION ENVIRONMENT

Kiseleva Tatyana Alexandrovna,  
Teacher of mathematics and computer  
science  
MBOU Secondary School No. 8 named after I.V. Panfilov  
Municipal district Kavkazsky district  
Pluzhnikova E.A., Ph.D., Associate Professor, Department of TIPIOP  
FSBEI HE "Armavir State  
Pedagogical University"

Abstract: in the article we discuss the issue of developing professional competence as a dynamic process of assimilation and modernization of professional experience, leading to the development of individual professional qualities, accumulation of professional experience, implying continuous development and self-improvement

Key words: professional competence of a teacher, professional and personal qualities, rationalization, information and communication technologies (ICT). interdisciplinary connections.

Одной из главных в деле информатизации общества является роль информатизации образования - процесса, направленного на повышение качества содержания образования, а так же внедрение и развитие новых информационных технологий во всех видах деятельности в национальной системе образования России (Концепция информатизации сферы образования)

Целью информатизации образования является рационализация интеллектуальной деятельности за счет использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Важное значение приобретают не только прочные фундаментальные знания педагога, но и его способность оперативно реагировать на запросы динамично меняющейся действительности, постоянно пополняя свой интеллектуальный багаж новой информацией, непрерывно занимаясь самообразованием и максимально эффективно используя источники информации для решения образовательных проблем.

Сегодня невозможно представить себе процесс обучения без использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). ИКТ используются как непосредственно на занятиях, так и при подготовке к ним.

Дидактические возможности средств ИКТ, реализация которых создает предпосылки интенсификации образовательного процесса, а также создания методик, ориентированных на развитие интеллекта обучаемого, на самостоятельное извлечение и представление знания:

1. незамедлительная обратная связь между пользователем и средствами ИКТ, определяющая реализацию интерактивного диалога, который характерен тем, что каждый запрос пользователя вызывает ответное

- действие системы и, наоборот, реплика последней требует реакции пользователя;
2. визуализация учебной информации об изучаемом объекте, процессе (наглядное представление на экране: объекта, его составных частей или их моделей; процесса или его модели, в том числе скрытого в реальном мире; графической интерпретации исследуемой закономерности, изучаемого процесса);
  3. моделирование и интерпретация информации об изучаемых или исследуемых объектах, их отношениях, процессах, явлениях как реальных, так и виртуальных (представление на экране математической, информационно-описательной, наглядной модели адекватно оригиналу);
  4. архивирование, хранение больших объемов информации с возможностью лёгкого доступа к ней, ее передачи, тиражирования;
  5. автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;
  6. автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения, которая включает в себя автоматизацию информационной деятельности и информационного взаимодействия между участниками образовательного процесса с помощью локальных и глобальной компьютерных сетей.

Повышение эффективности и качества образовательного процесса может быть обеспечено за счёт реализации уникальных, с точки зрения педагогики, возможностей средств ИКТ, которые были перечислены выше. При этом развиваются побудительные мотивы (стимулы) к получению образования, обуславливающие активизацию познавательной деятельности с

использованием средств ИКТ, углубляются межпредметные связи за счёт использования современных средств обработки информации, в том числе и аудиовизуальной. Одной из главных задач по формированию предметно-педагогической ИКТ-компетентности учителя математики является задача развития навыков использования ИКТ при решении математических задач.

Новые образовательные стандарты предъявляют новые требования к интеллектуальному развитию учащихся, в частности посредством изучения математики. Одним из вариантов эффективного решения этой задачи является использование современных ИКТ. Интернет–викторины, олимпиады, конкурсы становятся популярными и востребованными формами работы учащихся, а участие в них способствует формированию и развитию умственных способностей, в частности критического мышления учащихся.

Под профессиональной компетентностью учителя понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Профессионально компетентным можно назвать учителя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании учащихся.

Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде

Исходя из современных требований, можно определить основные пути развития профессиональной компетентности педагога:

- Работа в методических объединениях, творческих группах;
- Исследовательская, экспериментальная деятельность;
- Инновационная деятельность, освоение новых педагогических технологий;

- Различные формы педагогической поддержки;
- Активное участие в педагогических конкурсах, мастер-классах, форумах и фестивалях;
- Обобщение собственного педагогического опыта;
- Использование ИКТ.

Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование.

Говоря о профессиональной компетентности учителя нельзя не сказать о создании портфолио учителя. Портфолио есть отражение профессиональной деятельности, в процессе формирования которого происходит самооценивание и осознается необходимость саморазвития. С помощью портфолио решается проблема аттестации педагога, т.к. здесь собираются и обобщаются результаты профессиональной деятельности. Создание портфолио – хорошая мотивационная основа деятельности педагога и развития его профессиональной компетентности.

Для успешной работы на уроке компетентный учитель должен придерживаться требований к содержанию и методике проведения урока.

- Требования к содержанию урока.
- Научность.
- Воспитывающий и развивающий характер каждого урока.
- Осуществление связи с жизнью, теории с практикой.
- Содержание коллективных форм работы учащихся с групповыми и индивидуальными.
- Организация активной познавательной деятельности учащихся.

- Сочетание изложения материала учителем с самостоятельной работой учащихся по приобретению новых знаний и умений применять их на практике.
- Оперативный контроль со стороны учителя за деятельностью класса в целом и отдельных учащихся.

Требования к методике проведения урока.

- Применяемые на уроке методы и приемы обучения должны способствовать тому, чтобы урок был эмоциональным, вызывал интерес к учению, воспитывал потребность в знаниях
- Темп и ритм урока должны быть оптимальными, действия учителя и учеников завершенными.
- Необходимы полный контакт по взаимодействию учителя и учащихся на уроке, педагогический такт.
- Необходимо создание атмосферы доброжелательности и активного творческого труда.
- Чередовать по возможности виды деятельности учащихся, сочетать разнообразные методы и приемы обучения.
- Большую часть урока учащиеся должны активно работать над овладением знаниями и умениями.
- Всем учебным процессом на уроке управляет учитель.

Таким образом, компетентность учителя это синтез профессионализма (специальная, методическая, психолого-педагогическая подготовка), творчества (творчество отношений, самого процесса обучения, оптимальное использование средств, приемов, методов обучения) и искусства (актерство и ораторство).

Большой опыт работы в профильных классах и обладая профессиональной компетентностью, позволяет мне успешно проводить факультативные, активные и обычные уроки по темам из углубленного курса, что хорошо помогает учащимся на экзаменах.

Таким образом, организация учебных занятий по математике на основе информационных технологий либо с использованием их элементов, создание или использование (доработка) завершённого проекта тестовой обучающей программы по математике, создание набора презентаций для использования на занятиях – вот неполный перечень функций учителя математики, для выполнения которого необходимо обладать предметно-педагогической ИКТ-компетентностью.

#### Список используемой литературы:

1. Косино О.А. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ В ОБЛАСТИ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 2. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=1070> (дата обращения: 12.05.2024).
2. Ахаян А.А. Виртуальный педагогический вуз. Теория становления. — СПб.: Изд-во "Корифей", 2001. 171 с.
3. Гревцова И. Н. Системно-деятельностный подход в технологии школьного обучения/И.Н. Гревцова // Школьные технологии. - 2015. - № 6.
4. Дмитриев С. В. Системно-деятельностный подход в технологии школьного обучения / С. В. Дмитриев // Школьные технологии. - 2011.- N 6.
5. Калинина С.А. Деятельностный подход в обучении математики. Понятие проектирования как деятельности. М.: Педагогика, 2012.
6. Кудрявцева, Н.Г. Системно-деятельностный подход как механизм реализации ФГОС нового поколения /Н.Г. Кудрявцева //Справочник руководителя школы.- 2014.№4