

УДК 371.3.513

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/116/75>

РОЛЬ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЖИЗНЕННЫХ ЗАДАЧ ПО ГЕОМЕТРИИ

©Акматова Т. А., ORCID: 0000-0001-9707-3131, SPIN-код: 2187-3540, канд. пед. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, tanavarhan@mail.ru

©Тагаева Д. А., ORCID: 0000-0002-2290-8015, SPIN-код: 4477-0862, канд. пед. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, tagaeva.69@mail.ru

©Турганбаева Р. Ж., ORCID: 0000-0001-6006-125X, канд. пед. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, turganbaeva.1955@mail.ru

THE ROLE OF A MODERN TEACHER IN THE FORMATION OF KEY COMPETENCIES USING REAL-LIFE PROBLEMS IN GEOMETRY

©Akmatova T., ORCID: 0000-0001-9707-3131, SPIN-code: 2187-3540, Ph.D, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, tanavarhan@mail.ru

©Tagaeva D., ORCID: 0000-0002-2290-8015, SPIN-code: 4477-0862, Ph.D, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, tagaeva.69@mail.ru

©Turganbaeva R., ORCID: 0000-0001-6006-125X, Ph.D, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, turganbaeva.1955@mail.ru

Аннотация. Рассматривается роль современного учителя в формировании ключевых компетенций учащихся при обучении геометрии, с акцентом на использование жизненных задач. Показано, что жизненные задачи — это практико-ориентированные, междисциплинарные задания, позволяющие ученикам применять знания в реальных ситуациях. Они способствуют развитию информационной, коммуникативной, учебно-познавательной, социальной, ценностно-смысловой и математической компетенций. Учитель при этом выступает как фасилитатор, наставник и организатор образовательной среды, поддерживающий активную, осмысленную и рефлексивную деятельность школьников. В статье представлены методические рекомендации по подбору и внедрению жизненных задач, примеры для 7–9 классов, а также указаны трудности, с которыми сталкиваются педагоги, и пути их преодоления. Особое внимание уделяется необходимости переосмысления педагогической роли в условиях компетентного подхода. Делается вывод, что включение жизненных задач в учебный процесс позволяет не только повысить мотивацию и интерес к геометрии, но и способствует формированию навыков, необходимых учащимся в XXI веке. Успешная реализация такого подхода требует профессионального роста учителя, методической поддержки и готовности к инновациям.

Abstract. Examines the role of a modern teacher in developing students' key competencies in teaching geometry, with an emphasis on the use of real-life tasks. It is shown that real-life tasks are practice-oriented, interdisciplinary assignments that allow students to apply knowledge in real situations. They contribute to the development of informational, communicative, educational and cognitive, social, value-semantic and mathematical competencies. The teacher acts as a facilitator, mentor and organizer of the educational environment, supporting active, meaningful and reflective activities of schoolchildren. The article presents methodological recommendations for the selection and implementation of real-life tasks, examples for grades 7–9, and also indicates the difficulties faced by teachers and ways to overcome them. Particular attention is paid to the need to rethink the pedagogical role in the context of a competence-based approach. It is concluded that the inclusion

of life tasks in the educational process allows not only to increase motivation and interest in geometry, but also contributes to the formation of skills necessary for students in the 21st century. Successful implementation of this approach requires professional growth of the teacher, methodological support and readiness for innovation.

Ключевые слова: ключевые компетенции, жизненные задачи, геометрия, современный учитель, методика обучения, критическое мышление, проектная деятельность.

Keywords: key competencies, life tasks, geometry, modern teacher, teaching methods, critical thinking, project activities.

Современное образование направлено на формирование у учащихся ключевых компетенций, позволяющих им успешно адаптироваться в быстро меняющемся мире. Согласно требованиям государственного образовательного стандарта, обучение должно быть ориентировано не столько на усвоение знаний, сколько на развитие умений применять их в реальных жизненных ситуациях. В этом контексте на передний план выходит роль учителя, который становится не просто источником информации, а организатором учебной деятельности, способствующей развитию личности ученика. Особое значение приобретает использование жизненных задач по геометрии — практико-ориентированных заданий, приближенных к реальным условиям. Такие задачи требуют от учеников не только знаний, но и умения анализировать ситуацию, принимать решения, аргументировать выбор способа решения. Именно при решении таких задач и происходит активное формирование ключевых компетенций [1].

Ключевые компетенции, согласно современным концепциям образования, включают: информационную — поиск, анализ и применение информации; коммуникативную — умение работать в группе, выражать мнение; ценностно-смысловую — осознание значения получаемых знаний; учебно-познавательную — способность к самообучению; социальную и трудовую — готовность к взаимодействию и практической деятельности; математическую — умение применять математические знания к реальным ситуациям.

Геометрия как школьный предмет обладает большим потенциалом для формирования всех перечисленных компетенций, особенно при условии использования жизненных задач — задач, в которых знания применяются в практическом, жизненном контексте. Современный учитель — это: фасилитатор, создающий условия для активного обучения; наставник, направляющий учащихся на путь осознанного мышления; организатор среды, где учащиеся могут экспериментировать и делать выводы; диагност, отслеживающий развитие умений и личностного роста. При решении жизненных задач учитель помогает: определить проблему; выделить значимые данные; спланировать ход рассуждений; выбрать оптимальный способ решения; обосновать ответ; провести рефлексию [6].

Такое взаимодействие требует от учителя владения методикой проблемного, проектного и исследовательского обучения. Методика работы с жизненными задачами.

1. Подбор задач: Учитель подбирает задачи, соответствующие возрасту, уровню подготовки и интересам учащихся. Задача должна быть: содержательной; практико-ориентированной; открытой к обсуждению; с элементами неопределённости.

Пример задачи: На пришкольной территории планируется установить солнечные панели. Нужно определить угол наклона конструкции для максимального получения солнечного света, зная географическую широту местности. Как использовать знания из геометрии для решения этой задачи?

2. Постановка учебной задачи: Учитель вместе с учениками формулирует проблему, обсуждает возможные подходы, делит учащихся на группы.
3. Организация деятельности: Ученики решают задачи, выполняют измерения, делают чертежи, строят модели, обсуждают в группах.
4. Презентация и анализ: Результаты представляются в виде проектов, презентаций, отчетов.
5. Рефлексия: Учитель инициирует обсуждение: что удалось, что было трудно, какие знаниягодились, как они могут быть применимы в будущем [7].

Влияние жизненных задач на развитие компетенций:

Компетенция	Что формируется при решении жизненных задач по геометрии
Информационная	Поиск данных, использование справочников, работа с измерениями
Коммуникативная	Обсуждение в группах, аргументация, защита решений
Учебно-познавательная	Самостоятельное планирование хода решения, самоконтроль
Математическая	Применение формул, логические рассуждения, построение моделей
Социальная	Разделение ролей в группе, принятие ответственности за результат
Ценностно-смысловая	Осознание полезности знаний, связь с личным опытом

Формирование ключевых компетенций должно учитывать возрастные особенности школьников. Жизненные задачи, используемые учителем на уроках геометрии, должны быть адаптированы как по содержанию, так и по уровню сложности. В 7–8 классах у школьников только начинает формироваться абстрактное мышление. Поэтому жизненные задачи на этом этапе должны иметь наглядную, простую структуру и быть близкими к опыту учащихся. Примеры жизненных задач для 7–8 классов:

Рассчитай площадь и периметр комнаты, чтобы выбрать нужное количество краски или обоев. Определи, сколько плитки понадобится для укладки пола на кухне.

В 9 классе учащиеся уже способны к более глубокому анализу, сравнению, моделированию. Задачи могут включать несколько этапов, требовать обоснования решений, построения чертежей и презентации результатов. Примеры задач для 9 класса:

Сравни два варианта крыши по углу наклона и стоимости кровельного материала. Построй макет треугольного участка земли и определи его площадь с помощью разных методов [3].

Таким образом, возрастной подход позволяет более эффективно развивать компетенции, не перегружая учащихся и сохраняя интерес к предмету. Несмотря на высокую эффективность жизненных задач, реализация такого подхода сталкивается с рядом затруднений:

Недостаток методических материалов. Многие школьные учебники по геометрии по-прежнему ориентированы на традиционные задачи, далекие от жизни.

Неуверенность учителя в новых ролях. Не все педагоги готовы выйти из рамок объяснительно-репродуктивного метода, опасаясь потери контроля над классом.

Слабая материально-техническая база. Отсутствие компьютеров, проекторов, программ затрудняет использование цифровых инструментов.

Ограниченность времени. Учителю сложно успевать реализовывать жизненные задачи в рамках ограниченного учебного времени.

Для преодоления этих трудностей необходимо: организовывать курсы повышения квалификации, где учителя учатся применять деятельностные методы; формировать методические банки задач; поощрять обмен опытом между педагогами; использовать модульный подход при планировании уроков. Жизненные задачи по геометрии — это

мощный инструмент междисциплинарной интеграции. Например: физика: расчёт угла падения света, определение силы давления на поверхность. Труд: проектирование и построение макетов, черчение. Информатика: моделирование объектов в геометрических редакторах. История и культура: исследование архитектурных объектов в историческом контексте [2].

Такая интеграция формирует у учащихся целостную картину мира, учит применять знания в различных контекстах, повышает мотивацию и способствует усвоению материала. Главной задачей современного образования является переход от передачи знаний к формированию способности действовать. Жизненные задачи по геометрии как раз и являются «мостом» между теорией и практикой. Они: развивают практическое мышление; формируют гибкость и мобильность ума; учат работать с неопределённостью; требуют принятия решений в условиях ограниченной информации. Роль учителя в этом переходе — организовать среду, в которой ученик может безопасно ошибаться, делать выводы, пробовать, сравнивать и расти. Включать жизненные задачи в каждый раздел геометрии. Например: площадь участка (при изучении площадей); проекция теней (при изучении углов и треугольников); проект мебели или зданий (при изучении многогранников и чертежей).

Разрабатывать мини-проекты. Ученики проектируют элементы городской среды, решают задачи по утеплению дома, планированию поездок и др. Использовать цифровые технологии. Геометрические программы (GeoGebra), графические редакторы, виртуальные линейки повышают мотивацию и точность. Оценивать не только результат, но и ход размышлений. Важно поощрять логические рассуждения, альтернативные методы и командную работу [4-5].

Формирование ключевых компетенций в современном образовании невозможно без переосмысления роли учителя. Учитель сегодня — это не транслятор готовых знаний, а организатор условий, в которых ученик сам становится активным участником образовательного процесса. Использование жизненных задач по геометрии позволяет связать учебный материал с реальной жизнью, формируя у учеников не только прочные знания, но и умения, необходимые в XXI веке. Такой подход делает обучение осмысленным, мотивирующим и жизненно значимым. И в этом процессе роль учителя — ключевая и стратегическая.

Таким образом, жизненные задачи по геометрии являются важным инструментом формирования ключевых компетенций, а современный учитель — центральной фигурой, определяющей успешность этого процесса. Его педагогическое мастерство, готовность к инновациям, способность организовать совместную, рефлексивную и деятельностьную среду — залог того, что ученики не только усвоят учебный материал, но и станут компетентными, критически мыслящими и социально активными гражданами. Компетентностный подход невозможен без переосмысления роли учителя. Сегодняшний педагог — это проводник в реальный мир знаний, наставник, который не даёт готовых ответов, а учит задавать правильные вопросы.

Список литературы:

1. Акматова Т., Тагаева Д. А., Талипов А. Т. Формирование профессиональных компетенций у студентов педагогических вузов // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №6. С. 563-568. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/91/70>
2. Зимняя И. А. Ключевые компетенции как результат современного образования // Высшее образование сегодня. 2003. №5. С. 34–42.
3. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. №2. С. 58–64.

4. Монахов В. М. Проектирование образовательных систем. М.: Академия, 2016. 320 с.

5. Тагаева Д. А., Турганбаева Р. Ж., Талипов А. Т. Жизненные задачи как средство изучения нового материала при обучении геометрии в средней школе // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №3. С. 395-399. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/50>

6. Тагаева Д. А., Турганбаева Р. Ж., Талипов А. Т. Формирования ключевых компетенций на уроках геометрии с применением жизненных задач // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №3. С. 400-405. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/51>

7. Тагаева Д. А., Токтомамбетова Ж. С. Формирование ключевых компетенций на уроках геометрии // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №8. С. 256-259. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/57/29>

References:

1. Akmatova, T., Tagaeva, D., & Talipov, A. (2023). Formation of Professional Competences of Students of Pedagogical Higher Education Institutions. *Bulletin of Science and Practice*, 9(6), 563-568. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/91/70>

2. Zimnyaya, I. A. (2003). Klyuchevye kompetentsii kak rezul'tat sovremennogo obrazovaniya. *Vysshee obrazovanie segodnya*, (5), 34–42. (in Russian).

3. Khutorskoi, A. V. (2003). Klyuchevye kompetentsii kak komponent lichnostno-orientirovannoi paradigmy obrazovaniya. *Narodnoe obrazovanie*, (2), 58–64. (in Russian).

4. Monakhov, V. M. (2016). Proektirovanie obrazovatel'nykh sistem. Moscow. (in Russian).

5. Tagaeva, D., Turganbaeva, R., & Talipov, A. (2023). Life Tasks as a Means of Studying New Material When Teaching Geometry in Secondary School. *Bulletin of Science and Practice*, 9(3), 395-399. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/50>

6. Tagaeva, D., Turganbaeva, R., & Talipov, A. (2023). Development of Key Competences in Geometry Lessons Using Life Tasks. *Bulletin of Science and Practice*, 9(3), 400-405. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/88/51>

7. Tagaeva, D., & Toktomambetova, Zh. (2020). The Formation of Key Competencies in Geometry Lessons. *Bulletin of Science and Practice*, 6(8), 256-259. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/57/29>

Работа поступила
в редакцию 08.05.2025 г.

Принята к публикации
17.05.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Акматова Т. А., Тагаева Д. А., Турганбаева Р. Ж. Роль современного учителя при формировании ключевых компетенций с использованием жизненных задач по геометрии // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №7. С. 541-545. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/116/75>

Cite as (APA):

Akmatova, T., Tagaeva, D., & Turganbaeva, R. (2025). The Role of a Modern Teacher in the Formation of Key Competencies using Real-Life Problems in Geometry. *Bulletin of Science and Practice*, 11(7), 541-545. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/116/75>