

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ ПРИ РЕШЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

СЛЕТА Юлия Олеговна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономики и финансов  
Волгоградский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова  
г. Волгоград, Россия

*Статья посвящена применению геймификации при решении геометрических задач для повышения мотивации учащихся. Рассмотрены элементы цифровой геймификации, приведены методические рекомендации по интеграции игровых механик в обучение с помощью цифровых инструментов.*

**Ключевые слова:** геймификация, цифровая среда, мотивация, геометрические задачи, образовательные игры, интерактивные технологии.

Геометрия, являясь одним из основополагающих разделов математики, зачастую воспринимается учащимися как абстрактная и сложная дисциплина. Традиционные методы обучения не всегда способны пробудить истинный интерес и поддерживать высокий уровень мотивации, особенно в условиях конкуренции за внимание молодого поколения со стороны цифровых развлечений.

В последние десятилетия наблюдается стремительное развитие цифровых технологий, которые открывают новые горизонты для образовательного процесса. Интеграция цифровой среды в обучение позволяет создавать более динамичные, интерактивные и персонализированные учебные материалы. Одним из эффективных способов сделать процесс обучения геометрии более привлекательным и результативным является применение геймификации.

Геймификация (англ. gamification) – это применение игровых элементов и игрового мышления в неигровых контекстах с целью повышения вовлеченности, мотивации и достижения поставленных целей. В контексте образования, это означает использование технологий, присущих играм (таких как уровни, достижения, соревнования, награды, сюжетные линии), для стимулирования учебной активности учащихся [2].

Эффективность геймификации в обучении основывается на ряде психологических и педагогических принципов:

– внутренняя и внешняя мотивация: геймификация способна активировать как внутреннюю мотивацию (интерес к самому процессу обучения, чувство достижения, самовыражение), так и внешнюю (получение

наград, признание);

– чувство достижения и прогресса: игровые элементы, такие как накопление очков, прохождение уровней и получение достижений, дают учащимся наглядное представление об их прогрессе, что способствует чувству компетентности и уверенности в своих силах;

– соревновательный дух и сотрудничество: возможность соревноваться с другими учащимися или работать в команде для достижения общей цели стимулирует активность и формирует социальные навыки;

– вовлеченность и погружение: игровые сценарии, сюжетные линии и интерактивность помогают учащимся глубже погрузиться в учебный материал, сделать процесс обучения более захватывающим;

– обратная связь: игровые системы, как правило, предоставляют мгновенную и понятную обратную связь, что позволяет учащимся быстро корректировать свои действия и лучше понимать ошибки.

Геймификация при обучении решению геометрических задач в цифровой среде может включать следующие элементы: начисление баллов за правильные ответы, скорость и полноту решений, формируя рейтинги учащихся; прогрессия через уровни сложности, открывающая доступ к более сложным задачам, создает ощущение достижения; публичные рейтинги и таблицы лидеров стимулируют здоровую конкуренцию; интеграция задач в увлекательные сюжетные линии делает процесс более интересным [3].

Существует множество цифровых инструментов, которые могут быть использованы для реализации геймификации в обучении

геометрии [1]: онлайн-платформы (Kahoot, Quizizz) для тестов, виртуальные лаборатории (GeoGebra, Desmos) с игровыми заданиями, специализированные образовательные игры, LMS (Moodle, Google Classroom) с функциями геймификации и инструменты для создания интерактивного контента (Genially, H5P).

Приведем некоторые методические рекомендации по внедрению геймификации в традиционные уроки.

1. Четко определите учебные цели: геймификация должна служить средством достижения конкретных образовательных результатов, а не самоцелью.

2. Согласуйте игровые элементы с возрастными особенностями учащихся: для младших школьников подойдут более простые и яркие игровые механики, для старших – более сложные и стратегические.

3. Сбалансируйте сложность: задачи должны быть достаточно сложными, чтобы представлять вызов, но не настолько, чтобы вызывать фрустрацию.

4. Обеспечьте прозрачность правил: уча-

щиеся должны четко понимать, за что начисляются баллы, как достигаются уровни и какие награды предусмотрены.

5. Интегрируйте обратную связь: геймифицированная система должна предоставлять своевременную и конструктивную обратную связь.

6. Избегайте чрезмерной зависимости от внешней мотивации: старайтесь, чтобы игровые элементы поддерживали интерес к самому предмету, а не только к получению наград.

7. Поощряйте сотрудничество: создавайте возможности для совместного решения задач, что способствует развитию коммуникативных навыков и формированию учебного сообщества.

Цифровая геймификация – мощный инструмент повышения мотивации при решении геометрических задач. Грамотное сочетание игровых элементов и современных технологий открывает новые возможности для эффективного обучения геометрии, развивая математические знания, критическое мышление и пространственное воображение.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Абраменкова Ю.В., Карлина О.В.* Особенности применения интерактивной геометрической среды geogebra при изучении геометрии в основной школе // *Дидактика математики: проблемы и исследования.* – 2020. – № 51. – С. 61-69.

2. *Зильбербранд Н.Ю.* Анализ понятия «геймификация» в образовании и способы её внедрения в систему обучения / Н.Ю. Зильбербранд, А.А. Ровная // *Мир науки. Педагогика и психология.* – 2024. – Т. 12, № 6. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-ponyatiya-geymifikatsiya-v-obrazovanii-i-sposoby-eyo-vnedreniya-v-sistemu-obucheniya?ysclid=mihmwn5hbe662170187>.

3. *Ковалева Г.И.* Содержательный компонент методики обучения учащихся основной школы анализу условия планиметрической задачи / Г.И. Ковалева, Ю.О. Слета // *Известия Волгоградского государственного педагогического университета.* – 2018. – № 4(127). – С. 49-53.

## USING GAMIFICATION IN THE DIGITAL ENVIRONMENT TO SOLVING GEOMETRIC PROBLEMS

**SLETA Yulia Olegovna**

Candidate of Sciences in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Economics and Finance  
Volograd branch of the Plekhanov Russian University of Economics  
Volograd, Russia

*This article explores the use of gamification in solving geometric problems to enhance student motivation. It examines the elements of digital gamification and provides methodological recommendations for integrating game mechanics into learning using digital tools.*

**Keywords:** gamification, digital environment, motivation, geometric problems, educational games, interactive technologies.