

УДК 004.378

## **ПРИМЕНЕНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

**Мартынов А.А.**

*студент 5 курса*

*Филиал ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный педагогический институт»,*

*Ессентуки, Россия*

**Половинко Е.В.**

*к. п. н, доцент*

*Филиал ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный педагогический институт»,*

*Ессентуки, Россия*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются возможности и практические методы применения геймификации в школьном курсе информатики. Анализируются ключевые игровые механики, приводятся конкретные примеры их интеграции в учебный процесс для повышения мотивации, вовлеченности и эффективности усвоения материала учащимися 5-9 классов.

**Ключевые слова:** геймификация, информатика, мотивация, игровые механики, образовательные технологии, средняя школа.

## **APPLICATION OF GAMIFICATION IN COMPUTER SCIENCE LESSONS IN MIDDLE SCHOOL**

**Martynov A.A.**

*5th-year student*

*Branch of the Stavropol State Pedagogical Institute in Essentuki*

*Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327*

*Essentuki, Russia*

**Polovinko E.V.**

*PhD, Associate Professor*

*Branch of the Stavropol State Pedagogical Institute in Essentuki*

*Essentuki, Russia*

## **Abstract**

This article examines the potential and practical applications of gamification in computer science courses. Key game mechanics are analyzed and specific examples of their integration into the learning process are provided to enhance motivation, engagement, and learning effectiveness for students in grades 5–9.

**Keywords:** gamification, computer science, motivation, game mechanics, educational technologies, secondary school.

Современные школьники — это поколение «цифровых аборигенов», выросшее в мире компьютерных игр, интерактивных приложений и мгновенной обратной связи. Традиционные методы преподавания зачастую сталкиваются с вызовом в виде снижения внимания и внутренней мотивации учащихся. В этих условиях геймификация становится мощным педагогическим инструментом [1]. Геймификация — это не превращение урока в игру, а использование игровых элементов и механик в неигровом контексте для решения педагогических задач. Урок информатики, по своей природе тесно связанный с цифровыми технологиями, предоставляет уникальную площадку для внедрения этих методик.

Основная цель геймификации на уроках информатики — повысить внутреннюю мотивацию учеников, превратив учебную деятельность из

обязательной в желаемую. Это достигается через формирование у учеников целого ряда чувств [2]:

1. Чувства автономии, благодаря возможности выбора (темы проекта, уровня сложности задания).
2. Ощущения компетентности за счет пошагового освоения навыков с понятной системой обратной связи.
3. Чувства сопричастности при работе в командах, выработке общие целей, взаимодействии с другими учениками.

В основе успешной геймификации лежит не хаотичное использование игровых элементов, а осознанное внедрение конкретных психологических механизмов, которые управляют вовлеченностью. Эти механизмы, подобно хорошо отлаженному коду, создают невидимый каркас, превращающий рутинную учебную деятельность в захватывающий процесс. Давайте подробнее рассмотрим ключевые из них.

Прогресс и визуализация достижений — это фундаментальная механика, отвечающая базовую человеческую потребность видеть результат своих усилий. Вместо абстрактного «изучите тему» ученик видит прогресс-бар, заполняющийся по мере выполнения заданий, или шкалу опыта, которая растет. Эта визуализация превращает долгосрочную учебную цель в серию маленьких, понятных шагов. Это трансформирует ощущение времени и процесса: каждый урок приносит осязаемый вклад в общий рост, что противодействует демотивации от отложенного результата [3].

Награды и признание мастерства реализуются через систему достижений и знаков отличия. Они служат микровыражением признания специфических навыков или действий. Ученик может получить знак «Алгоритмист» за нестандартное решение задачи, «Наставник» — за помощь однокласснику, или «Неутомимый тестировщик» — за нахождение критической ошибки в коде. Эти символические награды создают многомерную картину успеха, выходящую за рамки обычной оценки. Они поощряют не только правильный ответ, но и важные

образовательные поведенческие паттерны: любознательность, настойчивость, сотрудничество.

Соревнование и сотрудничество образуют две стороны одной медали, управляющие социальной динамикой в классе. Рейтинговые таблицы и командные квесты вводят здоровый социальный контекст. Можно соревноваться не только друг с другом, но и с общим «врагом» — сложной задачей, на которую нужно набрать коллективно определенное количество очков. Класс может объединиться, чтобы «открыть» новую тему или виртуальный артефакт, где вклад каждого важен. Это смешает фокус с внешней конкуренции на внутренний рост и коллективное достижение, обучая навыкам работы в команде [4].

Наконец, нарратив и свобода выбора придают всему процессу смысл и личную вовлеченность. Сюжет становится оболочкой, в которую упакованы учебные задачи. Свобода выбора усиливает это ощущение: возможность выбрать, какой проект сделать первым, какой исследовательский путь в квесте избрать или как оформить результат, делегирует ученику часть ответственности и контроля. Он становится не пассивным исполнителем, а агентом в этой истории, чьи решения влияют на его образовательный путь. Это превращает учебный процесс из следования инструкции в личное путешествие с собственной траекторией и открытиями.

В то же время, владельцем процесса обучения на уроке должен оставаться учитель. Он должен выступать в роли некоего мастера подземелий из популярной настольной игры «Подземелья и драконы». Он контролирует процесс, направление, в котором идет урок, подталкивает учеников к нужным решениям. Его цель — не просто дать квест и слепо следовать сценарию, а провести живую, увлекательную историю, где ученики будут являться главными героями. Как и умелый мастер подземелий, учитель тщательно готовит мир урока — продумывает сюжетную завязку набрасывает карту возможных развилок и подготавливает «случайные встречи» — дополнительные задания для тех, кто движется быстрее или, наоборот, неожиданные затруднения.

Контроль такого урока — это искусство тонкого баланса между запланированной структурой и импровизацией. Учитель-мастер внимательно слушает учеников-игроков: наблюдает, какую стратегию для решения алгоритмической задачи выбирает группа, какие ошибки возникают в коде, какие вопросы они задают друг другу. На основе этого он динамически регулирует сложность. Если «сражением с боссом» — сложная задача — оказывается непреодолимым, мастер не отказывает в победе, а подбрасывает «свиток с подсказкой» — наводящий вопрос или делит большую проблему на несколько шагов. Если же путьдается слишком легко, он вводит «усложняющее правило» — ограничение по времени или дополнительное условие, заставляющее мыслить глубже.

Ключевой инструмент контроля — не команда, а нарратив и обратная связь. Учитель-Мастер описывает последствия действий учеников; он поощряет сотрудничество и творческие решения, выходящие за рамки очевидного, но мягко возвращает к основам игровой механики — правилам языка программирования или теории. Его авторитет зиждется не на роли надзирателя, а на роли хранителя правил и сюжета, который делает историю урока честной, последовательной и понятной для ее участников. Успех такого урока измеряется не просто пройденной темой, а ощущением совместного преодоления умственного вызова и общей радости от открытия.

Геймификация, как любой мощный педагогический инструмент, требует от учителя не столько технического применения, сколько творческого баланса. Её внедрение — это всегда работа на тонкой грани между увлечённостью и сутью, между игрой и познанием.

Главное преимущество этого подхода кроется в его способности трансформировать сам характер учебной деятельности. Он мягко, но кардинально меняет мотивацию ученика с внешней, основанной на долге и оценке, на внутреннюю, движимую любопытством, азартом открытия и жаждой признания своих виртуальных (а значит, и реальных) достижений. Урок

информатики перестаёт быть набором предписаний и становится пространством для исследования, где ошибка — не провал, а часть игрового сценария, требующая новой стратегии. Это рождает атмосферу психологической безопасности и вовлеченности, когда даже самый тихий ученик может проявить себя как «гений алгоритмов» или «архитектор баз данных», получая мгновенное признание от системы и сверстников. Формируется не просто знание, а глубокое, интуитивное понимание процессов через их проживание в условном, но эмоционально насыщенном контексте.

Однако эта увлекательная форма таит в себе искушение подменить содержание. Ключевая сложность для педагога — постоянно удерживать фокус на предметных целях, не позволяя погоне за очками и бейджами стать самоцелью. Ученик должен стремиться не просто «прокачать уровень», а осознавать, какие конкретные навыки и знания за этим стоят. Другая тонкость — в индивидуальном восприятии. Если для одних соревновательный элемент становится драйвером, для других он может превратиться в источник тревоги, что требует от учителя индивидуального подхода к учащимся. И наконец, нельзя забывать о ресурсной стороне: создание по-настоящему глубокой и сбалансированной игровой экосистемы в классе — это трудозатратный творческий процесс, требующий от учителя постоянной адаптации и переосмыслиния сценариев, чтобы первоначальный азарт не угас под грузом повторяющихся механик. Таким образом, истинный успех геймификации измеряется не наличием бейджей, а тем, насколько игровая оболочка сумела сделать фундаментальные учебные цели личностно значимыми и достижимыми для каждого [5].

Геймификация на уроках информатики — это не мода, а ответ на вызовы времени. Она позволяет говорить с учениками на понятном им языке, превращая рутинное изучение тем в увлекательный процесс познания. Грамотное сочетание игровых механик с четкими педагогическими целями позволяет не только повысить успеваемость, но и воспитать поколение, для которого

информационные технологии — это не просто инструмент, а пространство для творчества, решения задач и непрерывного развития. Ключ к успеху — баланс между игрой и учебным содержанием, где игра является средством, а не самоцелью.

**Библиографический список:**

1. Артамонова В.В. Развитие концепции геймификации в XXI веке // Историческая и социально-образовательная мысль. - 2018. - Том 10, №2/2. - С. 37-43.
2. Берджес Д. Обучение как приключение. Как сделать уроки интересными и увлекательными – М.:Альпина, 2023 – 182 с.
3. Макгонигал Д. Реальность под вопросом. Почему игры делают нас лучше и как они могут изменить мир – М.:Миф, 2021 – 384 с.
4. Пинк Д. Драйв: что на самом деле нас мотивирует – М.:Альпина, 2020 – 296 с.
5. B. Burk. Gamify – Routledge, 2019 – 194 с.