

Фокин Максим Николаевич

бакалавр, студент

Научный руководитель

Тарасова Ольга Анатольевна

канд. пед. наук, доцент, заместитель директора по УиНР

Куйбышевский филиал ФГБОУ ВО «Новосибирский

государственный педагогический университет»

г. Куйбышев, Новосибирская область

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ

***Аннотация:** в статье рассматривается понятие геймификации, её ключевые элементы и механики. Анализируются преимущества применения игровых механик в образовательном процессе, в частности во внеурочной деятельности по математике.*

***Ключевые слова:** математика, внеурочная деятельность, геймификация, игровые механики, познавательный интерес.*

Современная школа придает важное значение внеурочным занятиям, которые входят в структуру образовательного процесса. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, внеурочная деятельность представлена формами, альтернативными традиционным урокам, и нацелена на достижение предусмотренных программой образовательных результатов. Тем не менее привычные виды внеурочной деятельности, включая кружки, элективные курсы и предметные недели, часто оказываются недостаточными для поддержания интереса современных учеников, воспитанных в информационной эпохе и привыкших к активным, интерактивным видам подачи материала. В связи с этим особую актуальность приобретает поиск современных методов организации внеурочной деятельности, одним из которых выступает геймификация.

Термин «геймификация» (от англ. gamification) впервые был использован британским программистом и изобретателем Ником Пеллингом в 2002 году. В современной педагогической науке под геймификацией понимают применение игровых элементов и игровых механик в неигровом контексте с целью усиления вовлеченности и мотивации участников процесса. Значительный вклад в развитие данного понятия внес Кевин Вербах, который определяет геймификацию как использование игровых элементов и игрового мышления в неигровом окружении [1]. Важно понимать принципиальное отличие геймификации от полноценной игры или игрового обучения. При геймификации суть учебных задач остается неизменной, однако трансформируется форма их подачи и система поощрения, что способствует повышению познавательного интереса и снижению психологического напряжения, связанного с возможностью ошибки [2].

Ключевые элементы геймификации, которые могут быть эффективно использованы в образовании, достаточно разнообразны. Прежде всего, это система баллов, очков опыта или валюты, которые накапливаются за выполнение заданий, активность на занятиях, проявление инициативы. Далее следуют уровни и этапы развития, позволяющие учащимся видеть свой прогресс и переходить на новые ступени по мере накопления определенного количества баллов. Важным элементом являются награды и поощрения: виртуальные или реальные значки (бейджи), дипломы, грамоты, доступ к дополнительным материалам или привилегиям. Соревновательные элементы, такие как рейтинговые таблицы, турниры, командные состязания, способствуют развитию здоровой конкуренции и мотивируют к более качественному выполнению заданий. Сюжет и ролевые модели предполагают погружение в определенную историю, выполнение игровых ролей, что особенно привлекательно для подростков. Наконец, мгновенная обратная связь, информирующая о результатах выполненных действий и количестве полученных баллов, позволяет учащимся оперативно корректировать свою деятельность.

Исследователи отмечают множество преимуществ использования геймификации в образовательном процессе. По данным Т. С. Демченко [2], использование игровых механик способствует значительному росту вовлеченности учащихся: в большинстве случаев уровень мотивации у обучающихся повышается. Игровые элементы позволяют сделать процесс обучения более наглядным и интерактивным, что соответствует когнитивным особенностям современного поколения школьников. Геймификация также способствует развитию навыков самостоятельной и коллективной работы, так как многие игровые механики предполагают командное взаимодействие, распределение ролей и совместное достижение целей. Кроме того, она создает ситуацию успеха для каждого ученика, позволяя получать поощрения даже за небольшие достижения, что особенно важно для учащихся с низкой учебной мотивацией.

Однако при всей привлекательности геймификации необходимо учитывать и возможные риски. Чрезмерное увлечение виртуальными элементами может привести к потере связи с реальным миром, снижению значимости живого общения между участниками образовательного процесса. Существует опасность, что внешняя мотивация (стремление получить награду, заработать баллы) может вытеснить внутреннюю (интерес к самому предмету, желание узнать новое). Важно соблюдать разумный баланс между игровыми и традиционными формами обучения, а также четко понимать педагогические цели внедрения тех или иных игровых элементов [2].

Особую актуальность и перспективность геймификация приобретает в контексте организации внеурочной деятельности по математике. Математика как учебный предмет часто воспринимается школьниками как сложная, абстрактная и далекая от реальной жизни дисциплина, что приводит к снижению мотивации и формальному отношению к выполнению заданий. Внеурочная деятельность, в отличие от урока, предоставляет педагогу значительно больше свободы в выборе форм и методов работы, что создает благоприятные условия для применения иг-

ровых механик. В рамках внеурочных занятий можно позволить себе больше экспериментировать, использовать нестандартные подходы, не будучи жестко ограниченными временными рамками и требованиями к обязательным результатам.

Геймификация позволяет представить математические задачи и упражнения не как абстрактные вычисления, а как инструмент для достижения конкретных игровых целей: заработать игровую валюту, построить виртуальный город, победить команду соперников, открыть доступ к новому уровню или секретному материалу. Это меняет отношение учащихся к математике: из сложного и скучного предмета она превращается в средство решения увлекательных задач, что способствует формированию устойчивого познавательного интереса.

При планировании внедрения элементов геймификации во внеурочную деятельность по математике педагогу рекомендуется придерживаться определенной последовательности действий. На первом этапе необходимо четко определить учебные цели, которые должны быть достигнуты в результате внеурочных занятий. Далее следует выбрать игровые механики, соответствующие возрастным особенностям учащихся и специфике математического содержания. Затем разрабатывается система поощрений и наград, которая должна быть понятной, прозрачной и привлекательной для школьников. Важным этапом является создание сюжетной линии или ролевой модели, которая будет объединять отдельные занятия в целостную историю. Наконец, необходимо продумать систему обратной связи, позволяющую учащимся отслеживать свой прогресс и получать оперативную информацию о результатах.

Особого внимания заслуживает учет возрастных особенностей обучающихся при выборе игровых механик. Для учащихся 5–6 классов, у которых игровая деятельность еще сохраняет свою значимость, эффективными будут сюжетно-ролевые игры, квесты, соревнования с простыми правилами. Для подростков 7–9 классов, у которых ведущей деятельностью становится интимно-личностное общение со сверстниками, наиболее привлекательными окажутся командные соревнования, сложные многоуровневые игры, рейтинговые системы,

возможность выбора индивидуальной траектории развития персонажа, публичное признание достижений. Важно, чтобы игровые механики не затмевали образовательные цели, а органично служили средством их достижения.

Существует множество платформ и сервисов, которые могут быть использованы педагогами для создания геймифицированного контента. Среди наиболее популярных можно отметить LearningApps, предлагающий широкий выбор шаблонов для интерактивных заданий; платформу Stepik, позволяющую создавать полноценные онлайн-курсы с элементами геймификации; сервис Quizlet, изначально созданный для изучения иностранных языков, но успешно применяемый и для математических терминов и формул. Использование подобных инструментов позволяет значительно разнообразить внеурочные занятия и сделать их более привлекательными для современных школьников.

Таким образом, геймификация представляет собой перспективный и эффективный инструмент повышения мотивации и вовлеченности обучающихся во внеурочную деятельность по математике. Использование игровых элементов, таких как баллы, уровни, награды, соревнования и сюжетные линии, позволяет трансформировать рутинный учебный процесс в увлекательное занятие, соответствующее интересам и психологическим особенностям современного «цифрового поколения». При грамотном и педагогически обоснованном подходе, учитывающем образовательные цели и возрастные особенности учащихся, геймификация способствует не только повышению интереса к математике, но и успешному достижению личностных и метапредметных результатов, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Список литературы

1. Вербах К. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса / К. Вербах. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 223 с.
2. Демченко Т.С. Геймификация как фактор повышения мотивации обучения / Т.С. Демченко // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №5. – С. 45–52.