

ГЕЙМИФИКАЦИЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Шидловский Ф.К.

*Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: F.Shidlovsky@yandex.by*

Геймификация обучения в настоящее время становится наиболее популярным трендом среди современных методов обучения. Игра в рамках образовательного процесса приобретает вид ситуации, в которой каждый учащийся может найти ту стратегию, которая позволяет ему разобраться с актуальными для него задачами. Свое отражение геймификация может находить при изучении физической географии в школе.

Ключевые слова: геймификация; физическая география; тренды обучения; образовательные игры.

GAMIFICATION IN THE LESSONS OF PHYSICAL GEOGRAPHY IN MIDDLE SCHOOL

Shidlovsky P.K.

*Belorussian State University,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: F.Shidlovsky@yandex.by*

Gamification of learning is currently becoming the most popular trend among modern teaching methods. The game within the educational process takes on the form of a situation in which each student can find the strategy that allows him to deal with the tasks that are urgent for him. Gamification can be reflected in the study of physical geography in school.

Keywords: gamification; physical geography; learning trends; educational games.

С эпохой всеобщей цифровизации и информатизации связаны многие процессы, происходящие в современной общеобразовательной школе. В первую очередь, эти процессы связаны с обучением учащихся, у которых по-другому, в отличие от предыдущих поколений, происходит восприятие информации. Они воспринимают, в большей части, визуальную информацию, не могут долго сосредоточиться и тяжело принимают устную речь. Поэтому, в сложившейся ситуации возникает проблема удержания внимания и мотивации учащихся на уроках. Это обстоятельство способствует поиску педагогами новых способов коммуникации и трансляции информации. Как следствие, происходит постепенное изменение направлений обучения, появляются образовательные тренды, вызывающие инновационный интерес. Предметное содержание ориентируется на применение микрообучения, персонализации, социализации, виртуальной реальности и др. Одним из подходов в освоении учебного материала обучающимися является геймификация обучения, имеющая огромный педагогический потенциал.

В научной литературе геймификация характеризуется применением игровых приемов в неигровых ситуациях для решения разного рода учебных задач [1, 318], хотя использование игр не является инновацией для образовательной сферы. Отличительной особенностью современных игровых методик является использование игрового инструментария с привлечением информационно-коммуникативных технологий и электронных ресурсов. Задачей педагога становится создание условий обучающимся для анализа учебного материала через игровые сценарии, награды, социальное взаимодействие. Компонентами геймификации являются задачи, уровни заданий, творческие замыслы, обратная связь, поощрительные баллы, рефлексия [2].

Обучение в игровом формате удобно, привычно и, для «поколения Z», интуитивно понятно. Игровые схемы создают дополнительную мотивацию для исследования контента, вызывают положительные эмоции, влияющие на уровень вовлеченности, понимания и запоминания материала учащимися. Позволяет адаптировать учебный процесс под требования времени.

Профессор Нью-Йоркского университета Джеймс Карс, автор книги «Конечные и бесконечные игры», высказал мысль, что *«школы – это виды конечной игры, они определяют уровень игрока и присваивают статус... В свое время полученные там награды ранжируют игроков в дальнейших играх...»*. Эта фраза помогает определить главную роль геймификации и игры в образовательном процессе и дальнейшей жизни. Игра – это ситуация, в которой каждый человек может найти ту стратегию, тот порядок действий, которые позволят ему разобраться с актуальными для него задачами и выбрать правильный путь. Потому что в игре ты главное действующее лицо, которое самостоятельно организует деятельность для получения необходимого личного опыта [3].

При внедрении геймификации в образовательный процесс, педагог должен четко представлять «уровни» осознания игры, которые учащиеся должны пройти, чтобы в полной мере понять путь поиска решения конкретной задачи (в терминологии игр – уровни «прокачки скиллов»):

- Навязывание игры. Процесс осознания себя как главного действующего лица. Ведущая роль принадлежит наставнику – педагогу.
- Безответственность и неуверенность. Первые попытки решить поставленную задачу. Накопление опыта даже при «проигранной миссии».
- Самостоятельность и борьба. Учащийся начинает в полной мере понимать как все устроено, решает задачи по определённым схемам, которые он уже выработал в процессе накопления личного опыта. Однако учащийся еще не умеет переделать теорию в практику. Мыслит критериями быстрых побед.
- Независимость. В процессе повышения своих специальных характеристик учащийся получает свободу от оценок, так как осознает, что уже все понял и знает как в будущем решать схожие задачи независимо от «антуража» или «локации». Действующее лицо игры прошло путь своего

персонажа и теперь моделируется не абстрактными качествами, а набором индивидуальных способностей.

Однако, геймификация имеет положительные и отрицательные аспекты. Во-первых, преимущество геймификации заключается в том, что в игровой форме учащемуся нравится изучать новое, исследовать, думать, и при этом он учится применять полученные знания на практике. Во-вторых, геймификация учит не только командной работе, но и коммуникативным навыкам. В процессе общего прохождения «миссии» или «уровней» учащиеся будут искать общие идеи, высказывать предложения, компромиссы и, следовательно, общаться. Это поддерживает их интерес, а приобретаемые навыки формируются естественным путем, без множества учебных пособий, тетрадей и формул.

В-третьих, геймификация, благодаря наглядности, показывает возможности, тип мышления, логические способности отдельного учащегося, что предоставляет педагогу определить склонности обучающегося к определенной деятельности и направить дальнейшее развитие его навыков в нужное русло.

К недостаткам геймификации как формы обучения, можно отнести следующие моменты. В рамках игровой ситуации учащиеся не заиклены на самом процессе обучения, а стремятся освоить игровые техники, руководствуясь азартом. Специалисты считают, если исключить в подходе азарт, желание учиться исчезнет само по себе. Хотя учащийся в процессе учебы должен находить удовольствие в познании, а не только в игре.

Геймификация включает обязательные и дополнительные компоненты. К обязательным компонентам относятся:

- Сторителлинг. Он представляет собой создание эмоциональных связей, с помощью которых можно управлять вниманием и чувствами слушателя и игрока, расставлять нужные акценты, заостряя внимание на важных моментах, для того чтобы история осталась в памяти на долгое время. В нашем случае – это процесс составления и продумывания сюжета всей игровой ситуации на учебный год в рамках курса. Подготовка чернового варианта общей идеи включает вступление, завязку, развитие, кульминацию, развязку и финал. На данном этапе можно говорить только о черновом варианте, так как в игровой ситуации с нелинейным сюжетом и выбором учащимися определённых действий, сюжет может после определенных уроков пойти в другом направлении.

- Цель. При написании сценария игры должна проводиться корреляция с учебной программой для того, чтобы вписать необходимые цели и задачи в сюжет. Игра – добровольное преодоление необязательных препятствий. В случае использования геймификации при изучении отдельных тем, таким препятствием становятся именно образовательные, развивающие и воспитательные задачи.

- Персонажи и их история. В образовательной ролевой игре следует помнить, что учащийся – главное действующее лицо (главный герой,

персонаж), которое должно получить максимальный эмоциональный отклик. Развитие дальнейшего сюжета зависит от успехов и личного опыта персонажа. У каждого вида персонажей должна быть четкая и продуманная история.

- **Определение игровой роли персонажа и личности учащегося.** В начале сюжетной арки будущие игроки должны выполнить какое-либо задание или тестирование, например тест Бартла. Данное действие поможет педагогу и учащемуся понять, какой тип личности будет ближе персонажу и какова будет его мотивация. Согласно Р. А. Бартлу, можно выделить четыре группы игроков: накопители или ачиверы (любят награды, высокая скорость решения поставленных задач), киллеры (главная мотивация — превосходство над другими игроками), социальщики или тусовщики (для них важно общение с другими игроками, социальное взаимодействие и взаимопонимание, полезны в командной работе) и исследователи (им интересно изучать игровой мир и раскрывать его тайны, они не гонятся за активными действиями и сражениями, именно они находят нестандартные решения).

- **Наборы механик и инструментов.** Под механикой и инструментами подразумеваются способы, которыми в дальнейшем будет осуществляться связь между уровнями и локациями игры (или же связь локаций с разделами, а уровней с темами учебной программы).

- **Интеллектуальный фан.** Удовольствие от интеллектуальной задачи. Кто-то играет, чтобы получить развитие, кого-то влечет непредсказуемость, творчество, а кому-то самое большое удовольствие доставляет решение интеллектуальных задачек. Фан – в данном случае - не отдых, не развлечение, это то механизм, который помогает сделать рутинную работу более эмоциональной и интересной для учащегося.

- **Обратная связь.** Редактирование сюжета (игровых механик) при выявлении каких-либо неточностей (несостыковок), после получения замечаний и предложений от действующих лиц (собственно учащихся) [4].

- **«Бой с боссом».** Итоговый уровень проверки и контроля знаний по разделу в рамках локации педагогом.

- **Драматургический конфликт.** В стрессовой ситуации быстрее идет запоминание необходимой информации. Так же стрессовая ситуация помогает развить мышление вызова и мышление угрозы.

Дополнительными компонентами будут являться: игровые концепции, списки лидеров, локации и уровни, турнирные таблицы и переходящие награды.

Добавив в процессе игры турнирные таблицы, можно задать учащимся вектор мотивации для формирования успешности и лидерских качеств при борьбе за первенство. Процесс проверки знаний следует проводить наглядно, чтобы педагог и учащиеся смогли отслеживать процесс накопления личного опыта. Использование локаций и уровней поможет разделить учебные блоки на строгие сюжетные арки, которые помогут подвести итог изучения темы или раздела [5].

Компоненты геймификации нашли свое отражение в процессе обучения учащихся учебному предмету «География. Материки и океаны», изучаемому в 7 классе в ГУО «Гимназия № 39 г Минска» в течение 2020/2021 учебного года.

Название образовательной игры для 7 класса – «Начни съемки, если сможешь». В основу разработки была взята гипотеза о том, что современные учащиеся хорошо ориентируются в гик-индустрии, современном кинематографе и хотят попробовать себя в роли «кинодельца» в Голливуде. В начале учебного года было проведено голосование и 97 % респондентов из 64 опрошенных проголосовали за данную тематику.

Основу учебного геймплея составляет история двух типов персонажей: главы киностудии (педагог) и команды продюсеров (учащиеся). Ниже будет описан игровой сюжет.

В планах главы киностудии «SFP» («Seven Form Production») в течении года снять фильм, который можно будет выдвинуть на премию «Оскар» и «Золотой глобус» в максимальном количестве номинаций. Естественно, нареканий от критиков должно быть минимальное количество. А главное, сюжет должен разворачиваться в локациях, к которым не будет вопросов ни с точки зрения художественного оформления, ни с точки зрения научности. Поэтому перед продюсерами стоит задача отправиться в командировку по материкам и океанам с целью изучить природу, климат и другие особенности, которые могут повлиять на съемки фильма и на общие затраты кинопроизводства. После изучения и прохождения через определенную локацию героя игры ждет «Бой с боссом» - главой киностудии, после которого при наборе достаточного количества «скиллов» происходит перемещение в новую локацию. Между локациями после «собеседования» с главой студии всегда проходит обновление рейтинга лучших продюсеров.

Общая схема игры: 4 варианта геймплея – 8 локаций – 35 уровней.

В описываемой игре вариантами геймплея являются все учебные четверти (1 – 4). Локации (места, которые будут посещать игроки) представляют собой разделы учебной программы, которые предстоит изучить семиклассникам (Общая характеристика природы материков и океанов, Океаны, Африка, Австралия и Океания, Антарктида, Южная Америка, Северная Америка и Евразия). Уровни соответствуют темам и количеству уроков.

В локации «Общая характеристика природы материков и океанов» герои изучают выносят первоначальные предположения о предполагаемом месте будущих съемок, продумывают подготовительный этап. Интерактивным «гик-элементом» является периодический просмотр трейлеров или отрывков фильмов, в которых затрагиваются интересные для продюсеров локации и природные явления. Периодически путешествующих продюсеров посещает глава кинокомпании, который на примере всем известных фильмов и мультфильмов рассказывает о проблемах, с которыми сталкивались съемочные группы во время кинопроизводственного процесса. Герои игры

повышают свои «скиллы» путем анализа влияния рельефа, климата, природы на съемки. Практические работы, предусмотренные календарно-тематическим планированием, выполняют роль стрессового компонента, с помощью которого глава киностудии проводит небольшой аудит.

Дальнейшие локации основаны на том, что герои-продюсеры будут в определенном месте знакомиться с его географическим положением, тектоническим строением, минеральными ресурсами, рельефом, климатом, водными ресурсами, географическими поясами, почвенно-растительным покровом, биологическими ресурсами и природоохранными территориями. Стоит отметить, что в зависимости от своего желания герои могут объединяться в небольшие (1 – 3 человека) группы (продюсерские компании) и дальнейшую разработку перспективного сценария разрабатывать совместно.

В процессе знакомства с данными локациями и накоплении знаний о них, герои будут отвечать на различные вопросы, например:

- Как далеко данная локация (материк) от дома съемочной группы? Как туда добираться? Какие объекты находятся рядом? Какие еще места можно снять недалеко, чтобы уменьшить затраты на производство киноленты?

- В какое время года лучше проводить съёмки, чтобы не попасть, к примеру, в сезон дождей?

- В каких природных зонах проводить съемки, чтобы показать колорит региона?

- Каких местных животных можно показать в фильме, а какие могли забрести туда случайно?

- В каких фильмах и мультфильмах была показана данная местность? Какие были допущены проколы?

- Почему в некоторых местах снимать нельзя или опасно?

Финальный уровень последней локации – бонусный. На данном уроке «Обобщающего повторения» происходит финальная защита набросков сценариев с описанием сроков съемок, положения, маршрутов перемещений съемочной группы, описания декораций и натуральных съемок. После защиты проходит голосование, по итогам которого составляется итоговая таблица, происходит награждение лучших сотрудников кинокомпании.

Стоит отметить, что описанная выше игра в настоящее время реализуется автором в ГУО «Гимназия № 39» г. Минска. Уже сейчас можно сделать вывод, что в процессе восприятия учебного материала таким образом, учащиеся усваивают материалы любой сложности. Среди главных достижений за прошедшие месяцы игры можно назвать тот факт, что учащиеся, в процессе описания природы того или иного материка, сразу приводят примеры фильмов, где данная природа находила свое отражение. Визуализируя природу и ее особенности таким образом, они безошибочно отвечают на вопросы о видовом разнообразии, климате и рельефе территорий. Учащиеся со слабой успеваемостью по другим предметам, активно работают с учебными материалами по географии и их связями с современной гик-

индустрией. Геймификация позволила успешно мотивировать учащихся на изучение предмета «География», существенно повысить их успеваемость и задействовать тесные межпредметные связи с такими учебными предметами, как «Отечественная и мировая художественная культура», «Русский язык», «Русская литература».

В настоящее время проводится адаптация образовательной игры к применению ее в рамках дистанционного обучения с использованием электронных образовательных ресурсов.

Библиографические ссылки

1. Мельничук, А.В. Геймификация как инструмент повышения уровня мотивации персонала современной организации / А.В. Мельничук // Стратегии социального развития современного общества: российские и мировые тренды Сб. мат-лов XIV Междунар. социального конгр. – 2015. – С. 318-320.
2. Ермолович, М.М. Геймификация в физико-географическом образовании / М.М. Ермолович // Управление в социальных и экономических системах: Мат-лы XXVIII Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 16 мая 2019 г. / редкол.: Н.В. Суша (предс.) [и др.] – Минск : Минский инновационный университет, 2019. – 188 с.; 107-109 с.
3. Карс, Дж. Конечные и бесконечные игры / Дж. Карс. – М.: РИПОЛ классик, 2018. – 64 с.
4. Психотипы Бартла и балансировка аудитории. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/mailru/blog/263839/>. – Дата доступа: 13.02.2021
5. Игна, О.Н. Концептуальные основы технологизации профессионально-методической подготовки учителя: автореф. дис. д-ра пед. наук. / О.Н. Игна. – Томск, 2014. – 42 с.
6. Орлова, О. В., Геймификация как способ организации обучения / О.В. Орлова, В.Н. Титова / Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). - Томск, 2015. 9 (162) С. 254-26.