



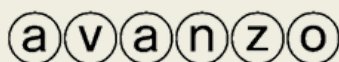
Co-funded by
the European Union



Games4You

Дигитално обучение, базирано на игри.
Преподавай като играеш

ERASMUS+2023-ES02-KA210-ADU-000174J66



СЪДЪРЖАНИЕ

Първи модул

Въведение	1
1.Въведение в дигиталната геймификация в образование за възрастни	5
1.1.Определение за геймификация и нейната роля в образованието за възрастни	6
1.2.История и еволюция на геймификацията	26
1.3.Ползи и предимства на геймификацията в образованието за възрастни	30
Библиография	38

Въведение

Добре дошли в нашия проект Games4You. Благодарим ви, че се свързахме и ни се доверихте да се запознаете с геймификацията за възрастни. Вложихме целия си опит и усилия в този проект, за да постигнем резултат, с който се гордеем особено.

Предстои ви да откриете проект за геймификация за възрастни, съфинансиран от Европейския съюз. В продължение на 2 години имахме дълги разговори не само за теориите, методологиите и инструментите на обучението, но и за някои етични размисли за игрите и оценяването в процеса на обучение.

Всички участници в образованието споделят основната цел да направят учебния процес възможно най-мотивиращ и интересен, където оценяването не трябва да бъде основна цел, а част от учебния процес. Трябва да не забравяме, че играем, за да бъдем компетентни, а не да сме конкурентни. Да бъдеш конкурентен може да бъде добър в много ситуации, тъй като може да те мотивира да се стремиш към съвършенство, да си поставяш повисоки цели и да разширяваш границите си. Конкуренцията може да доведе до иновации и личностно израстване, насърчавайки стремежа към подобрене и успех. Важно е обаче да се постигне баланс и да се гарантира, че конкурентоспособността не води до негативно поведение, като например прекалено агресивност, стрес или пренебрегване на чувствата и нуждите на другите.

Получаването на добри резултати трябва да бъде следствие от ученето, тъй като основната ни цел е да учим, да стимулираме любопитството и да поддържаме мотивацията на обучаемите.

Нека се обърнем към някои много мъдри думи, написани през 1911 г. от гръцкия поет Константин П. Кавафис:

[...]

И ако я намерите бедна, Итака няма да ви заблуди.

Колкото и мъдри да сте станали, толкова изпълнени с опит, дотогава ще сте разбрали какво означават тези Итаки.

Пътуването е най-важно, учим се по пътя, виждаме нови неща и се справяме със ситуации, които трябва да разрешим. Това е най-голямата част от учебния процес. Наградата в края също е много важна, но трябва да сме наясно, че тя е само част от учебния процес.

Представете си олимпийски спортист. Най-голямата награда ще бъде златният медал на Олимпийските игри, но това няма да е възможно без часове тренировки през годините. По същия начин учителите трябва да накарат учениците си да осъзнаят факта, че правенето на грешки също е част от процеса. Никой скиор или колоездач никога не се е научил да кара ски или колело, без да падне, да се нарани и да се научи да се изправя отново.

Нашето общество се фокусира върху резултатите, а не върху напредъка за постигането им. Следваме хора в Instagram, където виждаме как вечерята им изглежда страхотно на масата или как се изтягат на райски плаж. Но почти не виждаме картината на готвача, който е работил с часове в кухнята за нас, и не броим броя на часовете, които сме работили, за да можем да си платим отпуските.

Образованието, фокусирано върху бързи цели и крайни резултати, има тенденция да активира външната мотивация, но това е доста ефимерно. Трябва да работим върху вътрешната мотивация на нашите ученици, която ще донесе повече удовлетворение в дългосрочен план и ще продължи по-дълго.

Ето защо игрите трябва да се разглеждат като част от учебния процес, а не само като резултат.

Нашата мисия в Games4you е да разработим адекватно образование за всички аудитории, където играта е част от процеса, а не само самоцел. Нашият проект се пресича с ценности като зачитане на човешкото достойнство, свобода, демокрация, равенство и човешки права.

Ето как.

1. Зачитане на човешкото достойнство

Уважението и човешкото достойнство са голяма част от геймифицираното обучение, като се гарантира, че всеки има достъп до инструменти за обучение, независимо от неговия произход или способности. Като сме приобщаващи, ние защитаваме правото на образование. В допълнение, геймификацията насърчава подкрепяща и съпричастна среда за учениците, което насърчава тяхното благополучие.

2. Свобода и автономия

Геймификацията трябва да даде възможност на учениците да поемат отговорността за своето учебно пътуване, предлагайки избор и насърчавайки автономността. Винаги трябва да уважаваме свободата на учениците да избират своите методи на обучение.

3. Демокрация и участие

Геймифицираните подходи могат да насърчат работата в екип и сътрудничеството, отразявайки демократичните ценности, като дават на всеки ученик глас и роля в учебния процес. Насърчаването на активното участие на учениците в учебните дейности е в съответствие с демократичните принципи на ангажираност и принос.



4. Равенство и отказ от дискриминация

Преодоляването на цифровото разделение и гарантирането, че геймифицираните инструменти са достъпни за всички ученици, независимо от техния социално-икономически статус, насърчава равенството. Игрите трябва да избягват засилването на стереотипите или предразсъдъците и трябва да бъдат културно чувствителни, за да се гарантира, че всички ученици се чувстват представени и уважавани.

5. Върховенство на закона и отговорност

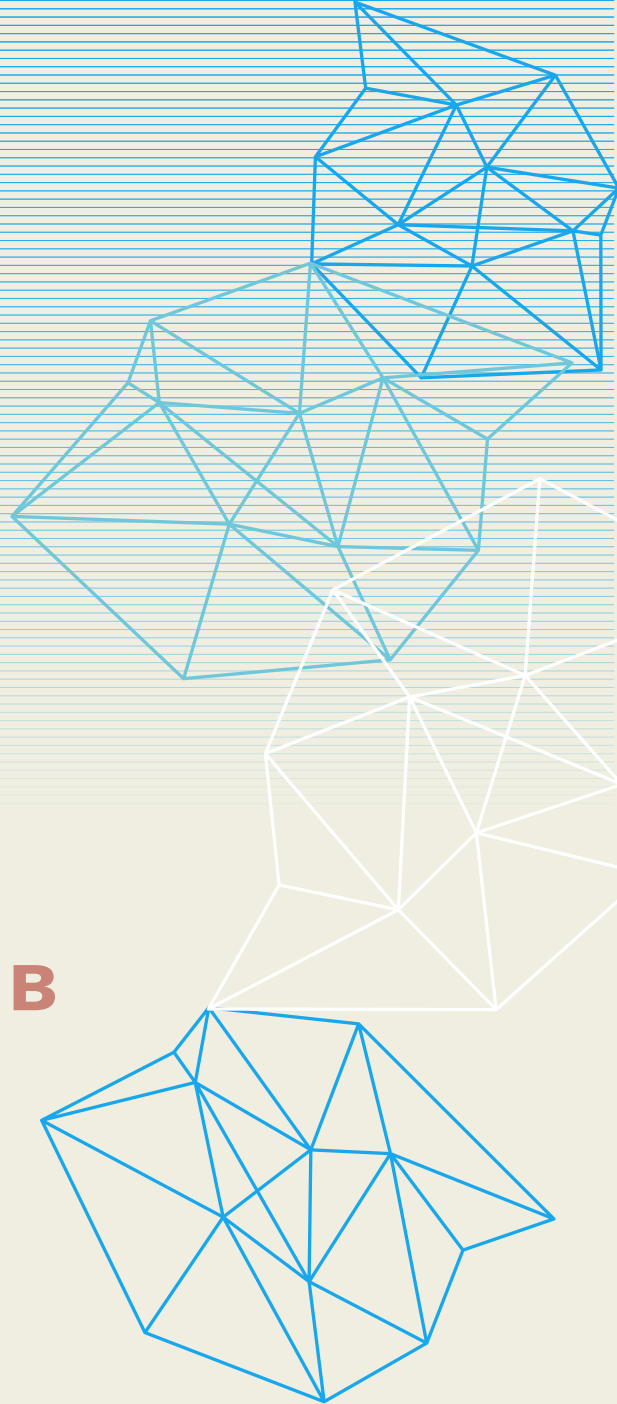
Проектирането на игри, които насърчават честната игра и спазването на правилата, помага на учениците да разберат важността на етиката и отчетността. Прозрачността относно начина, по който данните на учениците се събират и използват в геймифицирани платформи, зачита върховенството на закона и изгражда доверие.

6. Човешки права

Защитата на данните на учениците и зачитането на техните права на поверителност е от основно значение. Етичните практики за геймификация гарантират, че данните се събират и използват отговорно. Отчитането на въздействието на геймифицираното обучение върху психическото и физическото здраве на учениците е от решаващо значение, като се гарантира, че цялостното им благосъстояние е приоритет.

С привеждането на геймифицираното обучение в съответствие с тези европейски ценности можем да създадем среда, която насърчава справедлива, приобщаваща и равноправна учебна среда.

1. Въведение в дигиталната геймификация в образованието за възрастни



Този раздел предоставя въведение в концепцията за **дигитална геймификация**, особено в контекста на образованието за възрастни. Той обхваща дефиницията за геймификация, нейната историческа еволюция и ползите и предимствата, които носи на средата за учене на възрастни.

1.1. Определение за геймификация и нейната роля в образованието за възрастни

1.1.1. Въведение

Както е известно, всички учащи, дори тези, които принадлежат към едно и също образователно ниво, не са еднакви, в по-широк смисъл те нямат нито едни и същи предпоставки, нито едни и същи нужди, нито едни и същи предпочитания да останат заети и имат мотивацията, от която се нуждаят, за да извършват образователния процес (Furdu et al., 2017).

Така че трябва да се намери средство или онзи начин, който да ги ангажира и да ги държи ангажирани в процеса. И този начин не е нищо друго освен играта, която **създава вид пригодност за заетост или ангажираност на човека-играч, поради което е част от ежедневието на студентите в днешно време, тъй като те прекарват много часове през деня, за да играят игра** (Mohamad et al., 2018). Така наречените "сериозни игри" всъщност се очертават като особено полезен начин за предаване на знания и постигане на учебните цели на възрастните учащи (Landers & Callan, 2011).

Следователно **геймификацията** може да бъде методът, чрез който обучаемите ще участват със сходен интерес в учебния процес, тъй като чрез нея **се удовлетворяват много различни стилове** на учене (Arockiyasamy et al., 2016), докато в същото време редица други изисквания, като **подобряване на уверено-**

стта в ученето, стила на учене на учащите и осигуряване на адаптивно обучение (Mohamad et al., 2018). По този начин се увеличава тяхната мотивация и участие, както и ангажиментът им за постигане на учебните им цели, което се прилага, наред с другото, и за образованието за възрастни (Stott & Neustaedter, 2013).

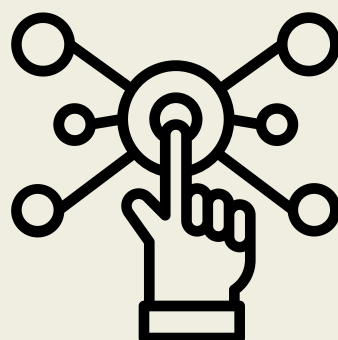
Разбира се, трябва да се спомене, че днешните обучаеми са особено запознати с технологиите и това може да окаже влияние върху самия учебен процес, тъй като отношението им към него се променя.

Следователно както педагогиката, така и образованието изискват нови парадигми и следват нови тенденции (Kiryakova et al., 2014). Така днес повече от всякога, в по-голямата част от развития свят, дигиталната игра се издига на първо място в списъка с методи, които ще предложат всичко, което учебният процес търси, и това се отнася пряко до областта на образованието за възрастни. Тъй като таблетите и смартфоните са навсякъде, всичко неподвижно (настолен компютър, телевизор, игрова конзола и т.н.) вече не е единственият начин да влезете онлайн и да играете игра. Поради тази причина броят на образователните институции, експериментирани с играта, непрекъснато се увеличава, което означава, че интересът към геймификацията се е увеличил съответно (Brian, 2014).

Геймификацията се използва за да направи задачите по-интересни, **игриви, забавни и лесни**, като по този начин предизвиква промяна в поведението и ангажираността (Da Rocha Seixas et al., 2015). Разбира се, това не означава, че магически превръща скучна задача в забавление или лошо разработено приложение в интересно или популярно. Напротив, чрез различните инструменти, които имат за цел да мотивират и включат потребителите, последните се научават да използват приложение и да се включат повече в цялата програма. По какъв начин тогава или чрез какви техники геймификацията може да допринесе за образованието на възрастните?

Един от тях е рационален. Игрите предоставят сложни системи от правила, които играчите могат да изследват чрез експериментиране и откриване. Така че, поставяйки самия играч в центъра на учебния процес, те го държат ангажиран с потенциално трудни задачи, за които той винаги търси решение (Koster, 2004). Разбира се, тук трябва да се изясни, че техниките, използвани във всяка игра, играят особено важна роля. Целта в такъв случай е да се предложат специфични предизвикателства, които са перфектно съобразени с нивото на уменията на играча, като постепенно се увеличава трудността с увеличаване на уменията на играча. Специфичните, умерено трудни и непосредствени цели са това, което мотивира учениците (Locke, 1991) и точно това е видът, който играите предоставят (Gee, 2008). Игрите също така предоставят множество пътища към успеха, позволявайки на учениците да избират свои собствени цели и подцели всеки път, за да изпълнят успешно мисията си.

По този начин обучаемият става мотивиран и остава ангажиран, постигайки елемента на ангажираност, който е необходим в учебния процес (Locke & Latham, 1990). Тези техники, приложени в областта на образованието, са в състояние да трансформират гледните точки на възрастните учащи се за ученето (Gee, 2008).



Вторият начин е емоционален. Игрите предизвикват редица силни емоции, от любопитство до разочарование и радост (Lazarro, 2004). Те осигуряват **много положителни емоционални преживявания, като оптимизъм и гордост** (McGonigal, 2011). От друга страна, те дават възможност на играчите да се занимават с негативни емоционални преживявания и да ги превръщат в положителни.

Ето какво се случва, ако се замислим за това: игрите включват повтарящи се експерименти, следователно те включват и повтарящи се провали, защото единственият начин да **се научите да играете игра е чрез постоянен провал, от който обаче всеки път следва нещо, малко или голямо, като знание** (Gee, 2008). Така че по този начин те бавно и постепенно изграждат успех, който надгражда провала, докато играчите продължават да опитват, докато достигнат успешен резултат. И цената на всичко това е минимална. В образованието това често не е така, поради което се счита, че геймификацията позволява на обучаемия да се провали и това е ключова част от ученето.

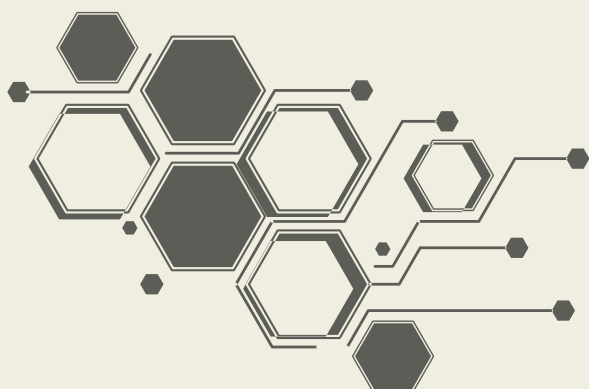


И накрая - **социалният начин**. Игрите позволяват на играчите да изпробват нови идентичности и роли, като ги приканват да вземат решения от новите си гледни точки (Squire, 2006; Gee, 2008). Във видеоигрите играчите могат да поемат ролята на войници, животни, елфи, крале и т.н., но дори роли, по-близки до реалността, които обаче помагат да изследват себе си и да откриват нови страни. в безопасната зона за игра. Например, *интровертен и несигурен тийнейджър може да стане лидер на банда и да избере десетки други играчи, които да се присъединят към тази банда и да се сблъскат с легиони врагове.*

Развиването на силна идентичност помага на учащите да учат в дългосрочен план (Nasir & Saxe, 2003). Въпреки това, много възрастни учащи не чувстват, че чрез геймификация могат да учат.

Геймификацията също така позволява на обучаемите да учат и изследват различни предмети, като играят игра. От друга страна, **играта може да осигури социално доверие и признание за академичните постижения, които иначе биха останали невидими или дори омаловажени от други учащи.** Признанието може да бъде осигурено от възрастния треньор, но играчът може също така да позволи на трениращите да се възнаграждават взаимно в хода на играта. Такъв дизайн позволява на обучаемите да насърчават развитието на идентичност както в другите учащи, така и в себе си.

Следователно добре проектираната геймифицирана система може да помогне на играчите да поемат смислени роли, които са много полезни за ученето. Чрез разработване на нова идентичност в играта и възнаграждаването ѝ по подходящ начин, можем да помогнем на учениците да мислят по различен начин за своя потенциал в образованието и какво може да означава образованието за тях.



1.1.2. Образователни игри в обучението

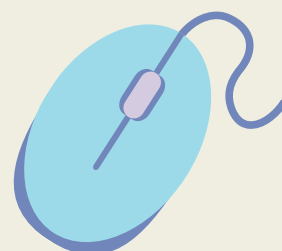
Ролева игра

Ролевите игри са една от техниките, които учителят може да използва, за да осигури участието на своите обучаеми по време на учебния процес. В ролевите игри обучаемите влизат в "театрална ситуация", която предоставя възможност да "разиграт" и "преживеят" реални ежедневни ситуации в защитена учебна среда, в която са позволени проби, грешки и практика. Ролевата игра, чрез обратната връзка, която предоставя на "актьорите", след като са я изиграли, и която се дава от съучениците, учителя и самите тях, съдържа образователни ползи, насочени към подобряване и развитие на желаното поведение и способности, изследвани в образователната програма.

По време на ролевата игра обучаемите разиграват роли, свързани с изследвана ситуация в професионалната или социалната сфера, за да получат по-задълбочено разбиране както на ситуацията, така и на реакциите си към нея. Тази образователна техника се прилага главно при анализ на проблемни или конфликтни ситуации, свързани със способности, нагласи, комуникация, поведение (Kokkos, 1998: 205).

Спецификации на ролевата игра

- "Сценарият", правилата на играта и инструкциите, които трябва да се дават както на играчите, така и на наблюдателите, трябва да бъдат точни и ясни.
- Играта трябва да бъде тясно свързана с образователните цели.



- Обучителната група трябва да бъде "свързана", т.е. между нейните членове вече е създаден климат на доверие и учителят да познава добре членовете си, например не се препоръчва да се прилага ролева игра по време на откриващата среща или първия модул на учебната сесия на едnodневна обучителна програма.
- Ситуационната рамка, в която ще се развива играта, трябва да бъде достатъчно близка до интересите и реалния опит на обучаемите, за да гарантира тяхното участие и способността им да участват.
- "Актьорите" трябва да бъдат насърчавани от треньора да реагират спонтанно по време на играта според нейното развитие и според реакциите на другите "актьори", с които взаимодействат.
- Учителят трябва да има основните познания за анимиране и водене на групата.
- По време на играта игровият процес не трябва да се прекъсва от коментари от наблюдатели или играчи.
- Добре е играта да се организира по време на деня, когато трениращите са отпочинали и могат да се представят.



Ползи от ролевите игри

- Това е една от най-активните техники за обучение на възрастни.
- Отнася се за учащи от всички нива.
- Чрез прекия опит се подобрява способността за учене на обучаемите.
- Води до творческо взаимодействие между обучаемите.
- Тя позволява появата на нагласи и поведения, които обучаемите иначе биха били възпрепятствани да изразят или не са били наясно.
- Това е една от най-добрите техники за постигане на нагласени цели, тъй като помага на обучаемите да разсъждават критично върху своите възприятия и поведение.
- Помага на учителя да оцени напредъка на обучаемите спрямо очакваните резултати от обучението.

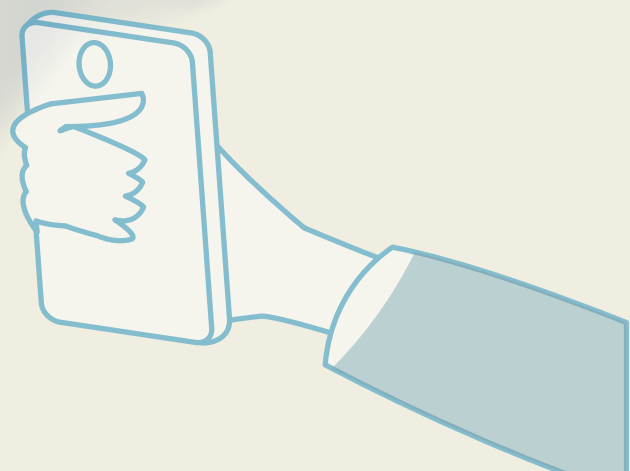


Симулация

Симулацията е мащабно упражнение, в което обучаемите мислено участват в представянето на ситуация, която отговаря на реалността. От тях се иска да възприемат как определени хора биха мислили и се държали при определени обстоятелства (бизнесмени, служители, клиенти, граждани, инженери и т.н.) и да реагират като тях, сякаш са изправени пред същите ситуации. При това проникване във въображаемата реалност стремежът е да направи обучаемите способни на по-задълбочено разбиране на различните ѝ аспекти и да могат да се държат ефективно в подобни ситуации. Следователно симулацията е образователна техника, подобна на ролевите игри, с тази разлика, че от обучаемите не се иска да действат по театрален начин, а да разберат как участващите (трябва да) се държат в тази ситуация.

Спецификации на симулацията

- Целите трябва да бъдат ясно определени.
- Историята и инструкциите трябва да са ясни.
- Историята и протичането на упражнението трябва да бъдат такива, че да обхващат всички съществени аспекти на разглежданата тема.
- Трябва да е създаден климат на доверие между членовете на екипа.
- Обучителят трябва да развие ангажираността на обучаемите за постигане на целите на упражнението.



- Добра идея е да създадете специфични раздели за роли.
- Наблюдателите трябва да имат конкретна задача за наблюдение.
- Времевите ограничения за продължителността на упражнението трябва да бъдат определени и съобщени на обучаващите се.
- На екипа трябва да се даде достатъчно време да "излезе" от симулираната ситуация.
- Трябва да се отдели достатъчно време за критично коментиране на упражнението, така че да могат да се направят заключения и да се свържат с целите, които то служи.



Предимства на симулацията

- Всички предимства, споменати и за техниката на ролевите игри.
- Новите **знания, умения и нагласи**, които се развиват, са пряко свързани с ежедневието на обучаемите.
- Обучаемите **могат да практикуват в спокойна среда с нисък риск** и да бъдат обучени да се справят със ситуации, включващи повече стрес и риск (напр. симулиране на пожар в сграда и обучение на служителите как да работят в такива трудни условия).
- Предоставя се възможност за **допускане на грешка и поука от нея**, без последствията, които съответната грешка може да има в реална среда.

Викторина/тест

Добре проектираният тест подтиква обучаемите да си припомнят информация, като по този начин укрепва запазването на паметта. Този процес на практика за извличане е крайъгълен камък в науката за ученето, тъй като подобрява способността за припомняне на информация в бъдеще. За възрастните, които може да балансират образованието с други отговорности, този ефективен метод за укрепване на знанията е особено полезен.

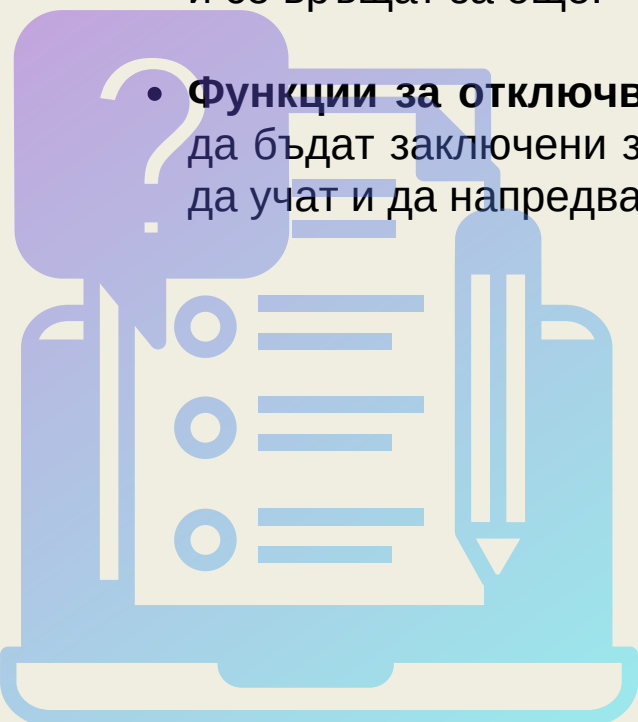
Когато тестовете се използват ефективно, те могат да служат като мотивационни етапи, предоставяйки на възрастните учащи краткосрочни цели и чувство за постижение. Това е особено важно в образованието за възрастни, където поддържането на мотивация понякога може да бъде предизвикателство поради натиска от жонглирането на образованието с работа, семейство и други ангажименти.

Тестовете могат да повишат ангажираността на потребителите с:

Насърчаване на ангажираността и ученето

- **Микрообучение:** Бързите тестове с размер на хапка могат да тестват знания или да въведат нови концепции по забавен начин, като поддържат ангажираността на възрастните учащи и се връщат за още.

- **Функции за отключване:** Функциите на приложението могат да бъдат заключени зад тестове, мотивирайки потребителите да учат и да напредват в приложението.



Насърчаване на конкуренцията и забавлението

- **Класации и значки:** Викторините могат да бъдат свързани с класации и значки, разпалвайки приятелска конкуренция и стремеж за подобряване на резултатите.
- **Предизвикателства във времето:** Добавянето на времеви елемент към викторините създава усещане за неотложност и вълнение.

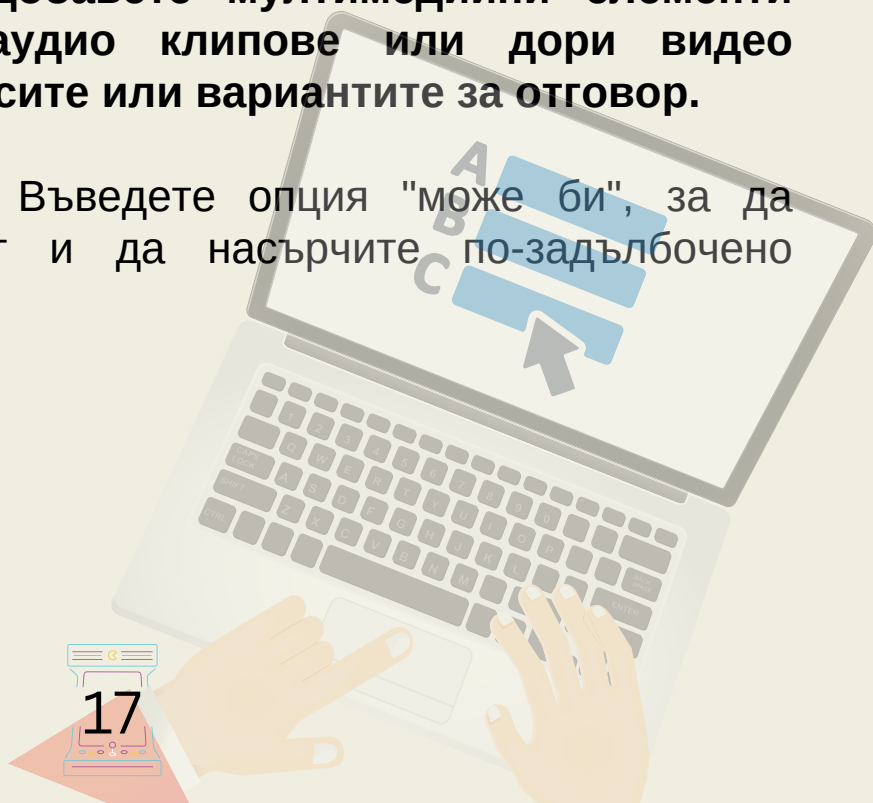
Персонализация и потребителско изживяване:

- **Адаптивно обучение:** Тестовите могат да се адаптират към отговорите на потребителите, предлагайки персонализирани предизвикателства и препоръки въз основа на тяхното представяне.
- **Препоръка за съдържание:** Резултатите от теста могат да предложат подходящо съдържание или функции в приложението, отговарящи на интересите на потребителя.

Видове тестове, използвани в мобилни приложения

Класически формати със затворен отговор

- **Множествен избор:** Добавете мултимедийни елементи като изображения, аудио клипове или дори видео фрагменти във въпросите или вариантите за отговор.
- **Вярно или невярно:** Въведете опция "може би", за да създадете несигурност и да насърчите по-задълбочено мислене.



Интерактивни формати:

- **Идентификация на изображение/аудио:** Предизвикайте потребителите да разпознават обекти, звуци или ориентири въз основа на снимки или аудиоклипове.
- **Последователност или подреждане:** Тествайте разбирането на потребителите за процеси или срокове, като ги помолите да подредят елементите в правилния ред.
- **Съвпадение:** Сдвоете свързани предмети, герои или концепции по забавен и визуално ангажиращ начин.

Творчески формати:

- **Личностни тестове:** Осигурете неангажиращи тестове, които разкриват предпочитанията на потребителя или чертите на характера, насърчавайки усещането за връзка с приложението.
- **Любопитни факти:** Погрижете се за конкретни интереси или теми, свързани със съдържанието на приложението ви, предлагайки забавен начин за проверка на знанията.
- **Попълване на празното място:** Тествайте знанията на потребителите с празни места, изискващи кратки отговори, насърчаващи активно припомняне и по-дълбока ангажираност.

Независими формати или на живо:

- **Викторини на живо:** Организирайте викторини на живо с класации и състезания в реално време, създавайки социална и вълнуваща атмосфера.

- **Независими тестове:** Позволете на потребителите да правят тестове със собствено темпо, предлагайки гъвкавост и обслужване на различни стилове на учене.

Интерактивни истории

Интерактивните истории са начин да поднесете послание или урок чрез история или пример за реална ситуация. Интерактивните истории ви помагат да споделяте преживяване, докато включвате хора в позната и безопасна среда.

Тъй като въвлича възрастните учащи в конкретен, правдоподобен и ангажиращ сценарий, той им помага да придобият знания чрез примери и насърчава размисъла и дискусията. Помага на обучаемите да мислят за миналия си опит. Събраната информация също е по-лесна за запомняне, тъй като обучаемият може да се идентифицира в ситуацията и да възпроизведе по-късно това, което е чул, видял и научил, и по този начин да промени поведението, навиците и нагласите си.

Интерактивното разказване на истории и геймификацията се очертаха като мощни инструменти в дигиталната ера, завладявайки аудиторията и трансформирайки начина, по който се ангажираме със съдържанието. В пресечната точка на разказа и играта, тези техники използват вродената човешка любов към историите и игрите, създавайки преживявания, които са не само забавни, но и дълбоко завладяващи и лични. Това сливане на елементи породява нова парадигма, в която публиката вече не е пасивен консуматор, а активен участник в процеса на разказване на истории.



Концепцията за интерактивно разказване на истории не е съвсем нова, тя има корени в различни форми на забавление, от книги за приключения до ролеви игри. Появата на цифровите технологии обаче експоненциално разшири възможностите му. Сега интерактивните истории могат да се адаптират в реално време към избора на аудиторията, създавайки уникално изживяване за всеки потребител.

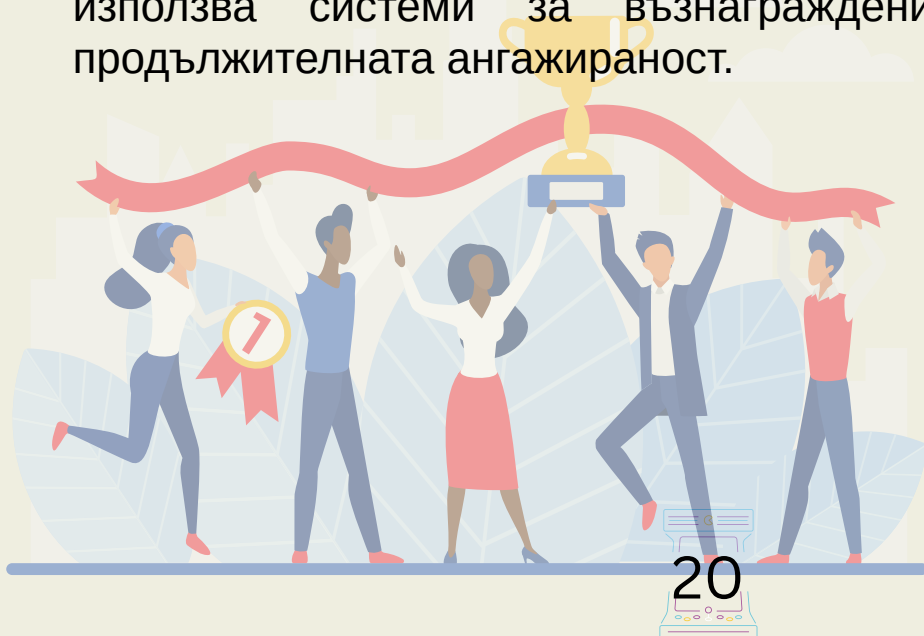
Геймификацията, от друга страна, въвежда механиката на играта в неигрови контексти, мотивирайки участието чрез награди, състезание и радост от постиженията.

Когато тези две концепции се сближат, те създават синергия, която може да се прилага в различни области, от образованието до маркетинга, повишавайки ангажираността и задържането. По-долу е обяснено как интерактивното разказване на истории и геймификацията се преплитат, за да създадат завладяващи изживявания:

1. Повествователна техника: В основата на интерактивното разказване на истории е разказвателната техника, която позволява на историята да се разклонява и променя въз основа на потребителските решения.

2. Ангажираност на играча: Даването на силата на играчите да влияят на историята вдъхва чувство за свобода на действие.

3. Системи за възнаграждение: Геймификацията често използва системи за възнаграждение, за да насърчи продължителната ангажираност.



4. Обратна връзка: Незабавната обратна връзка е от решаващо значение както при интерактивното разказване на истории, така и при геймификацията.

5. Полет на въображението: Създаването на богат, завладяващ свят е от съществено значение за интерактивното разказване на истории.

6. Социално взаимодействие: Много интерактивни преживявания включват социални елементи, позволявайки на играчите да споделят своите истории или да се състезават с други.

7. Образователни приложения: Интерактивното разказване на истории и геймификацията имат значителен потенциал в образованието.

8. Маркетинг и брендиране: Марките използват интерактивно разказване на истории, за да създават запомнящи се кампании.

9. Достъпност и приобщаване: Тези техники могат да направят съдържанието по-достъпно и приобщаващо.

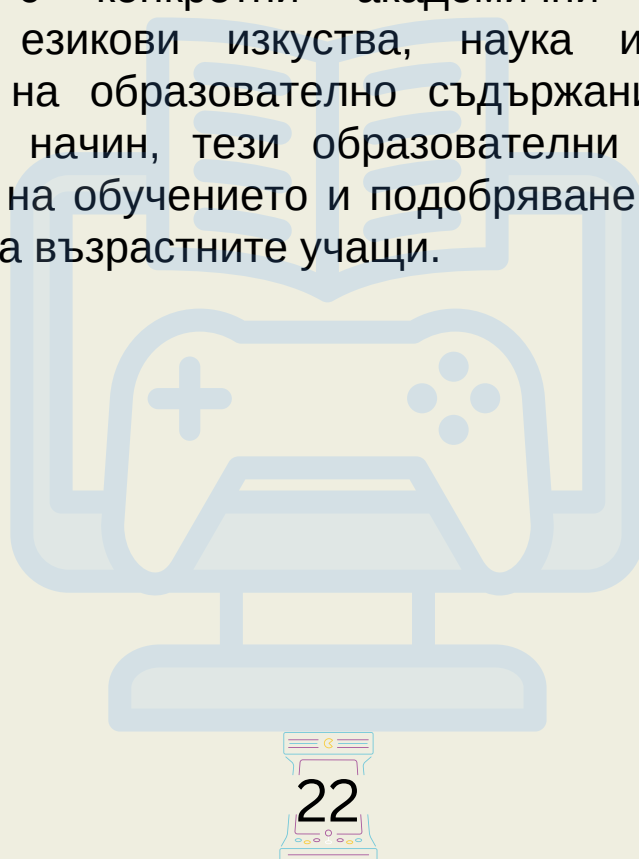
10. Етични съображения: С развитието на интерактивното разказване на истории възникват етични съображения, особено по отношение на избора на играчите и поверителността на данните. Разработчиците трябва да се ориентират внимателно в тези проблеми, за да поддържат доверие и почтеност.

Образование. Тези образователни игри предлагат динамична и увлекателна платформа, която може да забавлява, но в същото време да образова, насърчавайки развитието на различни умения, много важни за успеха в професионалната област.

Образователните игри, често наричани "забавление", са предназначени да комбинират забавление с образователно съдържание. Те включват широка гама от опции, включително дигитални приложения, настолни игри, игри с карти, пъзели и интерактивни симулации. Голямата им разлика от класическите игри е фокусът им върху интегрирането на учебните цели в играта.

Умения, развити чрез образователни игри

- **Когнитивни умения:** Образователните игри стимулират когнитивни функции като решаване на проблеми, критично мислене и вземане на решения. Обучаемите са предизвикани да решават предизвикателства и пъзели, да насърчават аналитичното мислене и да разработват стратегически подходи за решаване на проблеми.
- **Академични среди:** Много образователни игри са съобразени с конкретни академични предмети, като математика, езикови изкуства, наука и история. Чрез представяне на образователно съдържание по забавен и интерактивен начин, тези образователни игри помагат за подобряване на обучението и подобряване на академичните постижения на възрастните учащи.



- **Креативност и иновации:** Някои игри, особено тези, които се фокусират върху изграждането, проектирането или разказването на истории, насърчават креативността и иновациите. Играчите се насърчават да мислят извън рамката, да експериментират с идеи и да изразяват въображението си в структурирана среда.
- **Сътрудничество и комуникация:** Мултиплейър образователните игри подобряват сътрудничеството и комуникационните умения, като изискват от играчите да работят заедно за постигане на обща цел. Независимо дали работят заедно за решаване на пъзел или разработват стратегия като екип, играчите научават значението на ефективната комуникация и работата в екип.
- **Адаптивност и устойчивост:** Игрите, които представят динамични предизвикателства и адаптивни нива на трудност, помагат за развитието на адаптивност и устойчивост у играчите. Като се сблъскват с неуспехи и преодоляват препятствия в игровата среда, хората се научават да упорстват и да адаптират стратегиите си към променящите се обстоятелства.
- **Дигитална грамотност:** Образователните игри предоставят практическа възможност на играчите да развият умения за дигитална грамотност, включително навигация в интерфейси, използване на софтуерни инструменти и разбиране на цифровите системи.



1.1.3. Значението на играта в обучението на възрастни

Играта е уникална и може да бъде възнаграждаваща, да създава оптимизъм, иновации, да прави постоянството забавно, да води до майсторство и да насърчава съпричастност. Може също така да създаде усещане за общност.

Когнитивни ползи:

- Подобрява мозъчната ви функция. Участието в игри, които предизвикват мозъка – като шах и пъзели – може да помогне за предотвратяване на проблеми с паметта и подобряване на мозъчната функция. Това също може да помогне за предотвратяване на депресия.
- Играта води до творческо мислене и интелигентно вземане на решения, играта предлага уникалната възможност да упражняваме както аналитичните, така и творческите аспекти на нашето мислене. Когато става въпрос за важни и сложни решения, се нуждаем от възможно най-много умствена сила. Разбира се, трябва да помислим внимателно и логично, да претеглим възможните предимства и недостатъци. Също така помислете за ползите и рисковете. Но трябва да мислим креативно, гъвкаво и нестандартно. Много форми на игра са прекрасна тренировъчна площадка за едновременно упражняване на способностите ни за аналитично и творческо мислене. Играта предлага възможност да мислите по-креативно за решаване на проблеми.



- Стимулира ума ви и повишава активността. И ви прави по-продуктивни. Все повече компании – като Google – са създали Play Station и насърчават служителите да играят и да си сътрудничат. Това от своя страна спомага за насърчаване на изграждането на екип и сътрудничеството в компанията. Това е печеливша ситуация.

Психологически ползи:

- Това е добре за нивата ви на стрес. Играта може да предизвика освобождаването на ендорфини, естествените ензими за добро настроение на индивида. Те **насърчават цялостното усещане за благополучие и могат временно да облекчат болката**. Когато играем, се развива положителното въображение, създаваме нови и интересни неща, които ни карат да се тревожим по-малко и намаляваме стреса си.
- Подобрява взаимоотношенията ви. Голям проблем в съвременното общество е самотата. Много от нас в днешното общество са дълбоко самотни. Ние сме изолирани, защото всъщност не се чувстваме свързани с хората, които имаме в живота си. Въпреки че играта очевидно може да бъде източник на нови приятелства и взаимоотношения (например създаване на нови приятелства в кикбокса), играта може да направи нашите взаимоотношения по-интимни и смислени. Това наистина е противоотрова срещу самотата. *Често свързваме играта с лекомислие и детинство, но в действителност играта ни помага да бъдем уязвими и интимни.*

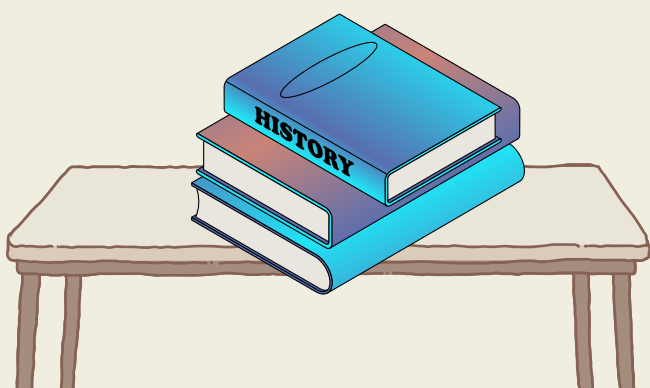


1.2. История и еволюция на геймификацията

1.2.1. Концепции в началото

Терминът геймификация е доста нов - появява се в началото на 21 век. По-конкретно, въпреки че първото споменаване на този термин е през 2002 г. от Ник Пелинг (Kim, 2015) и той се използва отново в публикация в блога на Брет Терил през 2008 г., в крайна сметка той се появява и придобива широка употреба след втората половина на 2010 г. (Deterding et al, 2011). Следователно това е термин, обект, понятие, което на практика и по същество наброява по-малко от десетилетие живот. Въпреки това, изглежда, че това *силно влияе на ежедневието ни, дори по начин, който не винаги се възприема, тъй като е свързан с много области, с които по-голямата част от хората понякога имат по-малко, а понякога и повече контакт* (Lister, 2015).

Геймификацията, следователно, е новоизмислен термин, който отразява социален феномен, произтичащ от поколение дигитално грамотни хора (население) и се определя като използването на базирани на игри механики и естетика и игровия начин на мислене за ангажиране на хората, за мотивиране на действие, насърчаване на ученето и решаване на проблеми (Karr, 2013). С по-общо описание, геймификацията може да се характеризира като използване на елементи от игра на дизайн, но в среди, които не са свързани с играта. Това означава, че геймификацията не се отнася до производството или създаването на игра, а прехвърля някои положителни характеристики на играта върху нещо, което не е игра.



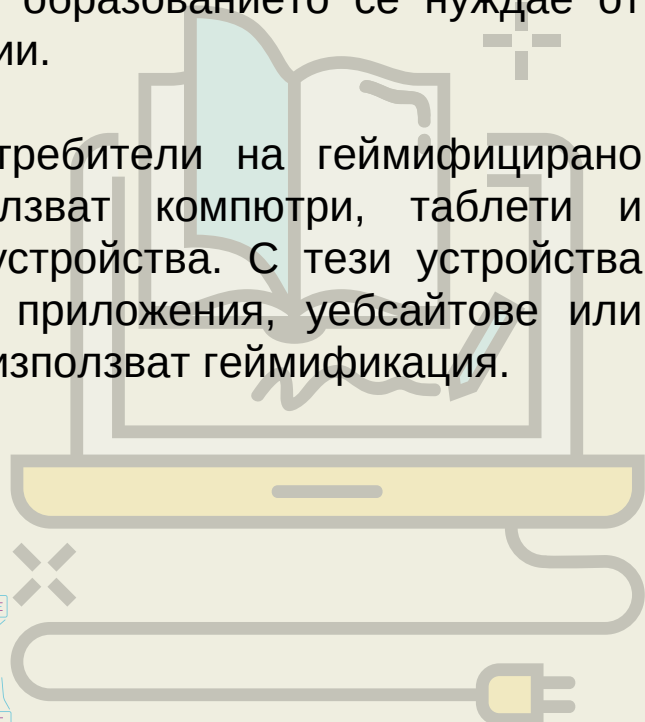
Тези характеристики са забавна или приятна дейност и имат способността да ангажират играчите в дейността. Тя обаче има **четирите основни характеристики на играта**: цел, правила, система за обратна връзка и доброволно участие (McGonigal, 2011), които, разбира се, също се появяват в играта, но в по-малка степен и по по-малко интензивен начин.

Както е добре известно обаче, всички учащи, дори тези, които принадлежат към едно и също образователно ниво, не са еднакви, в по-широк смисъл те нямат нито едни и същи предпоставки, нито едни и същи нужди, нито същите предпочитания да останат заети и мотивирани, необходими за завършване на образователния процес (Furdu et al, 2017). Така че трябва да се намери начин или онзи начин, който да ги ангажира и да ги държи ангажирани в процеса. И този начин не е нищо друго освен играта, която създава вид пригодност за заетост или ангажираност в човека-играч, поради което е част от ежедневието на обучаемите в днешно време, тъй като те прекарват много часове през деня, за да играят игра (Mohamad et al, 2018). Така наречените "сериозни игри" всъщност се очертават като особено полезен начин за предаване на знания и постигане на учебните цели на възрастните учащи (Landers & Callan, 2011).

1.2.2. Технологичен напредък

Геймификацията в обучението и образованието се нуждае от внедряване на различни технологии.

Носими устройства: Много потребители на геймифицирано обучение и образование използват компютри, таблети и смартфони като потребителски устройства. С тези устройства учениците могат да участват в приложения, уебсайтове или услуги на социални мрежи, които използват геймификация.



Добавена реалност: Добавената реалност е технология, която прави заобикалящата среда по-ценна или лесна за използване чрез добавяне на важна информация, генерирана от информационните технологии. Например добавената реалност може да добави навигационна информация за някой, който върви или шофира по нов път.

Платформи за игри: Платформата за геймификация наблюдава, измерва и записва поведението на играчите в рамките на геймифицираното обучение и образование. Тя предоставя на играчите обратна връзка и награди въз основа на тяхното поведение. За разработчици и администратори тя предоставя инструмента за анализ и библиотека за програмиране, която се свързва със стари системи.

Не винаги е необходимо да използвате платформа за геймификация за разработване на геймифицирани приложения и уебсайтове. Въпреки това, с платформата за геймификация, разработката може да бъде по-удобна и ефективна, тъй като платформата предоставя по-широк спектър от ресурси (Zhu, Pei, & Shang, 2017). Особено при разработването на широкомащабни програми за геймификация, използването на една платформа може да намали времето за разработка, разходите и рисковете, свързани с изискванията и спецификациите.



1.2.3. Актуални тенденции

Десетки дейности днес ни вълечат в процес на събиране на точки. От купуването на сутрешното ни кафе, посещението на кварталния супермаркет до посещението на пунктове за гориво и пътуване. Горните са примери за геймификация в ежедневието на повечето от нас.

Подобни подходи съществуват и в областта на образованието. Геймификацията на **ученето** в краткосрочен план има за цел повишено ангажиране на възрастния обучаем с учебните обекти (Seaborn & Fels, 2015), докато в дългосрочен план е в състояние да внуши поведение, което ще благоприятства придобиването на знания и коригирането на социалните взаимодействия (Furdu, I., Tomozei, C., & Köse, 2017; Yuan, 2017).

Тъй като технологиите и образованието продължават да се развиват, вероятно ще се появят нови тенденции и подходи към геймификацията. Виртуалната и добавената реалност, например, притежават способността да революционизират начина, по който учениците се ангажират с учебния материал и участват в геймифицирани инициативи. Тези технологии могат да осигурят завладяващи и автентични преживявания, като по този начин стимулират участието и ангажираността на студентите.

Друга развиваща се тенденция е **социалната геймификация**, при която учениците могат да си сътрудничат и да се състезават с връстниците си във виртуална среда. Това стимулира социалната интеграция и работата в екип, като същевременно мотивира участието и участието на учениците. Освен това изкуственият интелект и машинното обучение могат да се използват за по-нататъшно персонализиране на учебния опит и адаптирането му, за да отговори на специфичните нужди на всеки отделен обучаем.

Геймификацията предоставя вълнуващи възможности за насърчаване на приобщаването и чувството за принадлежност в образователната среда (Muhamad JW, Kim S.). Чрез включване на елементи на геймификация, обучаемите могат да бъдат мотивирани да поемат активна роля в собственото си обучение и да поемат отговорност за напредъка си. Чрез използването на ефективни техники, истории за успех и налични инструменти и ресурси, геймификацията има потенциала да революционизира учебния опит и да насърчи приобщаваща и обогатяваща среда (Mahmud SND, Husnin H, Tuan Soh TM.).

1.3. Ползи и предимства на геймификацията в образованието за възрастни

1.3.1. Достъпност

След като интегрираме геймификацията в нашата образователна практика, критичният въпрос за достъпността излиза на преден план. Геймификацията може да създаде бариери пред ангажираността поради различни нива на дигитална грамотност, предишен опит с игри, лични особености и различни нива на достъп до цифрови инструменти сред обучаемите, включително тези с увреждания. Важно е да се осигури достъпност, преди да възникнат проблеми с нея и винаги като основен принцип в нашия геймифициран образователен дизайн.

Геймификацията също има потенциала да направи обучението по-достъпно. Много геймифицирани платформи включват адаптивни технологии, които могат да бъдат персонализирани за обучаеми с различни увреждания, като гарантират, че учебните материали са достъпни за всеки обучаем.

Независимо дали чрез функционалности за текст-в-говор, персонализируеми интерфейси или интерактивни визуални помощни средства, геймификацията може да премахне бариерите пред обучението.

Една достъпна рамка за проектиране е **универсалният дизайн за учене** (UDL - Universal Design for Learning), който се основава на разбирането, че достъпността е от полза за всички учащи. Можем дори да включим множество форми на участие, за да се приспособим към различни нива на познаване и изживяване в игрите.

Можем да увеличим максимално ефективността на геймификацията в групата, която обучаваме, чрез прилагане на принципите на дизайн и ангажимент за достъпност, осигурявайки обогатено изживяване както за преподавателите, така и за възрастните учащи.

Накрая можем да използваме **стратегията „Трите С“**, която много дизайнери използват за създаване на достъпни дизайни. Тези три С обхващат всички необходими проблеми с достъпността с решения за това как дизайнерът може да ги преодолее:

Цветови контраст (Color Contrast): Осигурете достъпни цветови палитри за потребители със зрителни увреждания. Използвайте инструменти като Stark за проверки на достъпността. Освен това дайте приоритет на ясното предаване на важна информация чрез избор на цвят.

Достъпност на областта, върху която може да се кликне (Clickable Area Accessibility): Подобрете използваемостта за всички потребители, като осигурите лесна навигация с клавиатура. Прилагайте ефекти на задържане на курсора на мишката за по-добро проследяване на мишката, използвайте натиснати ефекти за обратна връзка с бутоните и предоставяйте ясни етикети и инструкции.

Обща достъпност на съдържанието (Common Content Accessibility): Оптимизирайте типографията чрез правилно подравняване на текста и осигуряване на адекватно разстояние между редовете и абзаците. Поддържайте адаптивно оформление за достъпност на по-малки екрани. Стремете се към подравняване отляво или отдясно, разстояние между редовете с размер на шрифта 1,5x и ширина на абзаците не повече от 80 знака.

1.3.2. Приобщаване

Четвъртата **цел за устойчиво развитие** (ЦУР) на Програмата до 2030 г. [35] има за цел да сведе до минимум разликата между половете в образованието и да предложи професионално обучение на групи в неравностойно положение, като лица с увреждания, коренни и маргинализирани групи и деца. Съответно, основополагащият документ на Организацията на обединените нации, Всеобщата декларация за правата на човека (Assembly UG. Всеобщата декларация за правата на човека) заявява в член 1, че всички хора се раждат свободни и равни по достойнство и права. Същият документ утвърждава тези права и свободи без разлика по отношение на раса, цвят на кожата, пол, език, религия, политически или други убеждения, национален или социален произход, имотно състояние, рождение или друг статус.

В съответствие с горното, предложението за разработване на игри, които използват наративно убеждаване, има потенциала да премахне пречките и да насърчи приобщаването чрез създаване на еднаква и достъпна среда за всички. **Техники като персонализация, транспортиране, идентификация, редовна обратна връзка и сътрудничество се използват, за да вдъхновят участието на всички хора, независимо от техните способности или черти.** Последните от тях често се пренебрегват, особено когато действието се извършва онлайн.



Едно от ключовите предимства на геймификацията е способността ѝ **да насърчава чувството за принадлежност и ангажираност чрез значими игри**. Чрез предоставяне на възможност на обучаемите да вземат решения и да поемат отговорност по време на учебния процес, тяхното чувство за собственост и овластяване се засилва. Някои ефективни техники за насърчаване на отговорността и ангажираността включват даване на възможност на учащите да си поставят лични цели, предоставяне на постоянна и полезна обратна връзка и планиране на упражнения, които изискват използването на знания в практически обстоятелства чрез решаване на проблеми, сътрудничество и оригиналност. Проектирането на предизвикателства и задачи, които изискват използването на тези компетенции, позволява на обучаемите да се изправят пред проблеми от реалния свят и им предоставя ресурсите, от които се нуждаят, за да се отличат в бъдеще.

1.3.3. Забавление и ангажираност

Геймификацията може да бъде ефективен метод за включване на възрастни в учебния процес. Той използва базирани на игри учебни елементи, за да го направи забавен, интерактивен и ангажиращ. Преподавателите могат да увеличат стимулите и ангажираността сред своите ученици, като включат дефиницията за геймификация в обучението. Това е така, защото геймификацията създава усещане за конкуренция и постижение, което кара обучаемите да полагат повече усилия за постигане на целите си.

Освен това геймификацията може да улесни придобиването на знания чрез разделяне на сложни концепции на по-малки, по-управляеми задачи. Това позволява на обучаемите да схващат трудни концепции по-лесно, тъй като могат да се съсредоточат върху един аспект на учебната процедура в даден момент.

Освен това геймификацията може да подобри академичното представяне, като направи ученето по-интерактивно и ангажиращо. Това е така, защото обучаемите са по-склонни да запазят информация, която е представена по забавен и интерактивен начин, а също така трябва да останат ангажирани с учебната дейност за по-дълги периоди от време.

1.3.4. Мотивация

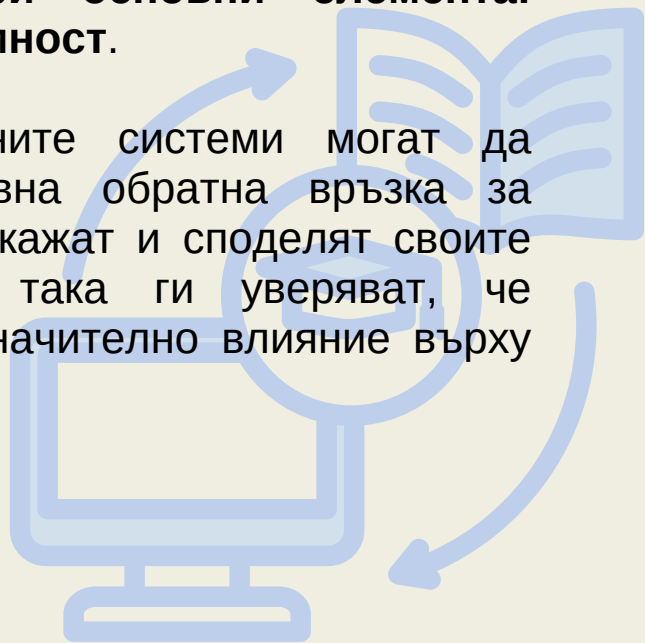
Друга причина, която е много важна за използването на геймификацията, е, че тя ни позволява да повлияем на вътрешната мотивация на нашите възрастни обучаеми.

Знаем от поведенческите икономисти, че когато сме изправени пред задачи, изискващи когнитивна дейност, съотношението на успеха в тях е пряко свързано с нашата вътрешна мотивация. И ако се замислим за тази връзка в областта на ученето, може да се съгласим, че особено в образованието познавателната дейност е повече от необходима.

С геймифицирания дизайн може да сме в състояние да повлияем на първоначалната мотивация на възрастните учащи (която може да се основава на външни фактори). Ако се направи правилно, това ще позволи на обучаемите да станат по-ангажирани и участващи в учебната общност.

За да подкрепи този ефект, геймификацията работи въз основа на теорията за самоопределението (SDT) (Deci, Ryan 2008). Тази теория предполага, че вътрешната мотивация може да бъде подобрена, когато се постигнат **три основни елемента: компетентност, свързаност и автономност.**

Въз основа на това, геймифицираните системи могат да предоставят на участниците незабавна обратна връзка за напредъка си и да им позволят да покажат и споделят своите нива на компетентност. Те също така ги уверяват, че новопридобитите им знания оказват значително влияние върху тях или околната среда.



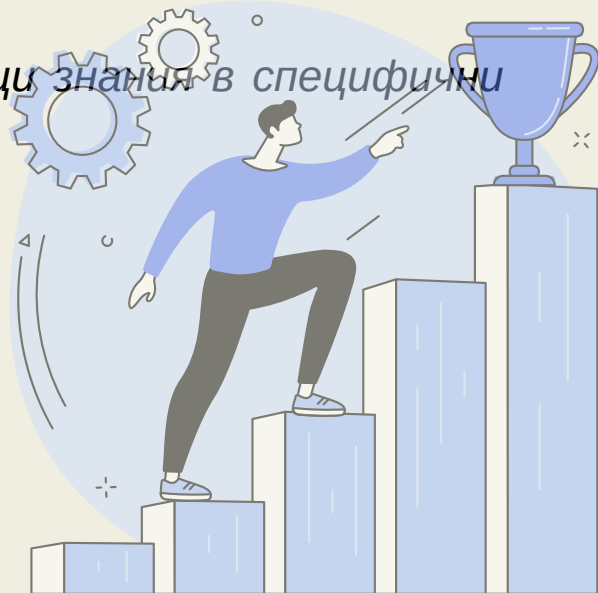
Наративният аспект на геймифицирания дизайн може да задържи участниците ангажирани и да удължи вниманието им. С подкрепата на смислени избори можем да насърчим чувството за автономност, което може да се счита за важен аспект на обучението и едновременно с това е третият основен стълб в тази теория.

1.3.5. Подобрени резултати от обучението

Дейността по геймификация включва използването на техники за разработка на игри в неигрова среда. Техниките, които използва, включват елементи, които мотивират и интересуват потребителя. Основната му цел е да насърчи постигането на целите, поставени пред потребителя (Brigham, 2015; De Sousa Borges et al., 2014).

Такава дейност включва следните характеристики:

- *Определяне на учебната цел от учителя.*
- *Наличието на ясно дефинирани правила, които ще бъдат известни на учениците преди началото на процеса.*
- *Функционалност, тъй като средата на играта е важна, за да предложи лесен достъп и търсене, предизвиквайки интерес и ангажираност.*
- *Предизвикателство и състезание, чрез наличието на множество нива на трудност, както и градацията на целите според нивото и възможностите на учениците.*
- *Използването на вече съществуващи знания в специфични области (Gredler, 1992).*



- *Обратна връзка, възнаграждаване на правилни решения и отхвърляне на неправилни, така че обучаемите да могат да използват тази информация за изграждане на нови знания.*

Прилагането на геймификацията в образователния процес изглежда има положителни резултати, както показва съответното изследване, тъй като повишава интереса на обучаемите и подчертава ученето в особено атрактивен процес. Геймификацията не се отнася само до по-ниските нива на образование, където учениците са непълнолетни, но и до всички тях. Във висшето образование например прилагането му води до повишена посещаемост и ангажираност с учебни материали, които са с по-добро качество. Поради тази причина геймификацията е включена в различни образователни дейности в образованието за възрастни (Hsin-Yuan Huang & Soman, 2013). Освен това **води до повишаване на емоционалното участие на обучаемите в процеса на курса, тласка ги към постигане на целите си и променя интереса от оценката.** Поведението на обучаемите се подобрява, емоционалното им участие в образователния процес и степента на взаимодействие с другите се увеличава. Въз основа на горното, геймификацията е особено полезен инструмент за учителя от всяко ниво, който може да го използва за постигане на учебните цели на обучаемите.

Геймификацията може да се прилага във всяка среда, свързана с образованието **за възрастни, включително професионалното обучение** (Pereira et al., 2014). Образованието, тъй като е област, която води до развитието и еволюцията на хората, народите и обществата, е длъжно да следва съвременните данни и да е в крак с тях, внасяйки **външния свят в класната стая.** Поради тази причина през последните години се наблюдава масово навлизане на технологиите в училищата и всички видове образователни институции, което в някои случаи причинява разочарование на учителите, които не са в състояние да се адаптират към промените, които новите поколения носят със себе си.

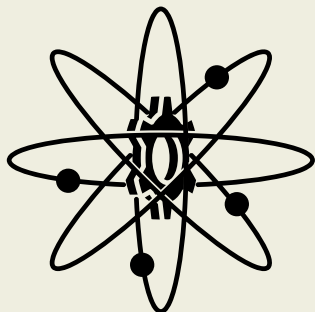
Въпреки това е повече от видимо, че днешните учащи живеят и работят в свят, много различен от този на техните учители и е жизненоважно за техния образователен успех преподаването да отговаря на изискванията и нуждите на времето (Mead, 2011).

И така, в днешното информационно общество, където развитието на информационните и комуникационните технологии доведе до значителни промени в обществото и революцията в технологиите, особено с появата на Android устройства, позволи дори на младите обучаеми да имат лесен достъп до електронно устройство, което значително улесни дигиталното обучение (Sunmugam et al., 2014). Като се има предвид, следователно, че днешните обучаеми са толкова запознати с видеоигрите, че стигат дотам, че да бъдат етикетирани като "дигитални местни жители" (Prensky, 2001), се счита за полезно да се свържат двете области, за да се получи интересен резултат за обучаеми, които ще поддържат висока мотивация за учене и ще насърчават уменията за решаване на проблеми, които ще доведат до по-добри резултати от обучението (Chen et al., 2014).



БИБЛИОГРАФИЯ





Библіографія:

- Arockiyasamy G., Surendheran K., & Bullard S. K. (2016). The influence of playing video games on academic performance among graduates of Karunya University. *Journal of Advances in Humanities and Social Sciences*, 2(3), 119–132
- Assembly UG. Universal declaration of human rights. UN General Assembly. 1948;302(2):14-25
- Brian Burke (2014), How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things da Rocha Seixas, L., Gomes, A. S., & de Melo Filho, I. J. (2016). Effectiveness of gamification in the engagement of students. *Computers in Human Behavior*, 58, 48–63. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.021>
- Brigham Ann (2015). American Road Narratives: Reimagining Mobility in Literature and Film
- De Sousa Borges et al. (2014). A systematic mapping on gamification applied to education
- Deci, E. & Ryan, R. (2008): Self-Determination Theory. In: *Handbook of Theories of Social Psychology: Collection: Volumes 1 & 2*, 416 –437.
- Deterding et al (2011), Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts
- Furdu, I., Tomozei, C. & Kose, U. 2017. Pros and Cons Gamification and Gaming in Classroom. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 8(2): 56-62. Retrieved from <https://www.edusoft/brain/index/article/view>

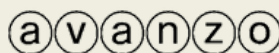
- Furdu, I., Tomozei, C., & Kose, U. (2017). Pros and cons gamification and gaming in classroom. arXiv preprint arXiv:1708.09337. Retrieved from: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1708/1708.09337.pdf>
- Hsin-Yuan Huang & Soman (2013). Diversity and inclusion in the American health care system constitutes
- Gee, J. P. (2008). Social linguistics and literacies: Ideology in discourses, 3rd ed. London: Routledge/Taylor and Francis
- Gredler, Gilbert (1992). School Readiness: Assessment and Educational Issues
- Kapp Karl (2013). The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice
- Kim JH (2015). Understanding narrative inquiry: The crafting and analysis of stories as research
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014). Gamification in education. In Proceedings of 9th International Balkan Education and Science Conference. Dubrovnik, Croatia.
- Kokkos, (1998). Adult education: The field, the principles of learning, the factors, volume 1, EAP, Patras
- De Koster, R. and T. Le-Duc, 2004. Single-command travel time estimation and optimal rack design for a 3-dimensional compact AS/RS, Progress in Material Handling Research: 2004, 2005, 49-66
- Lazzaro, N. (2004). Why we play games: Four keys to more emotion without story
- Landers, R. N., & Callan, R. C. (2011). Casual social games as serious games: The psychology of gamification

- Lister Meaghan (2015), Gamification: The effect on student motivation and performance at the post-secondary level
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). A theory of goal setting & task performance. Prentice-Hall, Inc.
- Locke, E.A. (1991) Leadership: Do Traits Matter? Academy of Management Executive, 5, 48-60
- Mahmud SND, Husnin H, Tuan Soh TM. Teaching presence in online gamified education for sustainability learning. Sustainability. 2020;12(9):3801
- McGonigal, J. (2011). Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world. Penguin Press
- Mead Nicole (2011), Social Exclusion Causes People to Spend and Consume Strategically in the Service of Affiliation
- Mohammed et al., 2018. Biochem. Cell. Arch., 18 (2): 1621-1624
- Muhamad JW, Kim S. Serious games as communicative tools for attitudinal and behavioral change. In: The Handbook of Applied Communication Research. 2020. pp. 141-162
- Nasir, N. S. & Saxe, G. B. (2003). Ethnic and academic identities: A cultural practice perspective on emerging tensions and their management in the lives of minority students. Educational Researcher, 32, 14-18
- Seaborn & Fels (2015). Gamification in theory and action: A survey, International Journal of Human-Computer Studies Volume 74, February 2015,
- Pages 14-31
- Squire Kurt (2006), From Content to Context: Videogames as Designed Experience

- Stott and C. Neustaedter, "Analysis of Gamification in Education," Technical Report 2013-0422-01, Connections Lab, Simon Fraser University, Surrey, BC, Canada
- Zhu, Pei, & Shang (2017) Improving Video Engagement by Gamification: A Proposed Design of MOOC Videos



Co-funded by
the European Union



Безплатен лиценз

Продуктът е разработен тук като част от проекта по програма "Еразъм+" "Дигитално обучение, базирано на игри. Игра за преподаване ERASMUS+2023-ES02-KA210-ADU-000174J66" е разработена с подкрепата на Европейската комисия и отразява изключително мнението на автора. Европейската комисия не носи отговорност за съдържанието на документите

Изданието получава лиценз Creative Commons CC BY- NC SA



Този лиценз ви позволява да разпространявате, ремиксирате, подобрявате и надграждате произведението, но само некомерсиално. При използване на произведението, както и извлечения от това трябва

1. Трябва да се посочи източникът и линк към лиценза и да се споменат възможни промени. Авторските права остават за авторите на документите.
2. Произведението не може да се използва за търговски цели.
3. Ако прекомпозирате, конвертирате или надграждате произведението, вашите приноси трябва да бъдат публикувани под същия лиценз като оригинала.

Финансиран от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче са само на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). Нито Европейският съюз, нито EACEA могат да бъдат държани отговорни за тях.