

СТАЯ НА ЗАГАДКИТЕ: ИНТЕГРИРАНЕ НА ИГРОВИ ЕЛЕМЕНТИ В УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Ирина Мишкова-Йотова

ДИПКУ при Тракийски университет – Стара Загора

THE ESCAPE ROOM: INTEGRATING GAME ELEMENTS INTO THE LEARNING PROCESS

Irina Mishkova-Yotova

*Department of information and in-service teaching training,
Trakia University – Stara Zagora*

Резюме: „Стая на загадките“ предлага забавен и стимулиращ начин за обучение, който подкрепя активното учене и развитие на учениците. В статията се представя концепцията на „Стая на загадките“ като иновативен метод за обогатяване на учебния процес чрез игровизация. Разглеждат се възможностите за съчетаване на игрови елементи като загадки, пъзели и предизвикателства с учебни предмети, като математика, чужди езици, история, природни науки. Целта на интегрирането на този метод е да се провокира интерес у учениците и да се създаде благоприятна атмосфера, която да мотивира обучаемите, да ги ангажира в учебния процес и активно да участват в процеса на учене.

В статията се представят конкретни примери за сценарии и дейности, които могат да бъдат включени в „Стая на загадките“.

Подчертават се ползите от приложението на „Стая на загадките“ в учебния процес. Тези ползи включват повишаване на мотивацията на учениците, развитие на критично и аналитично мислене, подобряване на сътрудничеството, комуникацията между учениците, запаметяване, прилагане на знания в практически контекст.

Разглежда се важноста на интегрирането на игрови елементи в българския учебен процес чрез „Стая на загадките“.

Ключови думи: *стая на загадките, игровизация, сътрудничество, комуникация, образователна среда.*

Abstract: „The Escape room“ offers a fun and stimulating approach to learning, supporting active learning and student development. The article presents the concept of „The Escape room“ as an innovative approach to enriching the educational process through gamification elements. It explores the possibilities of integrating game elements such as riddles, puzzles, and challenges with academic subjects like mathematics, foreign languages, history, and natural sciences. The aim of integrating this method is to provoke interest among students and create a favorable atmosphere that motivates them to actively participate in the learning process.

The article presents specific examples of scenarios and activities that can be included in „The Escape room“. It highlights the benefits of using „The Escape room“ in the

educational process, including increased student motivation, the development of critical thinking, improved collaboration and communication among students, better retention of knowledge, and the application of knowledge in practical contexts.

The importance of integrating game elements into the Bulgarian educational process through „The Escape room“ is also discussed.

Keywords: *Escape Room, gamification, collaboration, communication, educational environment.*

Приложен в учебния процес, методът „Стая на загадките“ би могъл да бъде организиран чрез решаване на разнообразни задачи и експериментални станции. В тези станции учениците се ангажират чрез решаване на задачи, загадки, пъзели, ребуси, кръстословици, свързани със съдържание от учебния материал на различни учебни предмети. Учениците работят в малки групи, като прилагат знания, практически умения. Предоставят се сценарии със задачи, опити, експерименти, които поставят участниците в среда за решаване на проблеми в реални условия.

Концепция на „Стая на загадките“ в контекста на учебния процес

Концепцията на „Стая на загадките“ се основава на създаването на интерактивна образователна среда, в която учениците трябва да решават различни задачи, загадки, ребуси, пъзели, свързани с учебната тематика. Тя има за цел да трансформира представянето на учебното съдържание от традиционния модел на преподаване в иновативен модел, като го представи по по-забавен и ангажиращ начин. Игрите развиват формалната логика, мисленето, съобразителността, наблюдателността, бързината на реакциите, търпение за постигане на конкретна цел и умение за избор на най-оптималното решение при поставена конкретна цел (Скочева, 2020).

„Включена в процеса на обучение, играта дава възможност за активизиране на мисленето. Тя е средство за обогатяване и упражняване на знания. В съответствие с постоянното разширяване на социалния опит, който учениците усвояват в училище се увеличават не само броят на темите, които се използват за сюжет на игрите, но се обогатява и конкретното съдържание, включено във всяка тема” (Гетова, 1994: 14-15). Когато е подбрана добре и отговаря на целите на обучението, играта е сигурен способ за затвърждаване на усвоени вече знания в нова ситуация. Едно от най-добрите ѝ предимства е, че тя насърчава учениците да участват и да учат активно (Скочева, 2020).

Стая на загадките може да бъде организирана физически в класната стая, като се използват различни станции и/или задачи, които учениците трябва да решават последователно, за да достигнат до финалната загадка или цел. На лице са виртуални платформи и инструменти, които позволяват създаването на „Стая на загадките“ в електронен формат: Breakoutedu, Seesaw, APOGEE.

В контекста на учебния процес, според Фабри (1999), „Стая на загадките“ предоставя следните ползи и възможности:

- **Активно участие и ангажираност:** Учениците са активни участници в процеса на обучение. Те не само получават информация, но и трябва да я приложат и да разрешат конкретни проблеми, което ги ангажира и поддържа техния интерес и внимание.

- **Развиване на критичното мислене:** Загадките и предизвикателствата, представени в „Стая на загадките“, изискват от учениците да мислят логично, да анализират информация, да преодоляват трудности, да намират решения. Това развива тяхното критично мислене и уменията за разрешаване на проблеми.

- **Сътрудничество и комуникация:** „Стая на загадките“ предоставя възможност за работа в екипи или групи. Учениците могат да се консултират помежду си, да си сътрудничат и общуват. Комуникацията между участниците в играта включва пози, мимики, жестове, лицеви експресии, звукове. Те информират другия за готовността за игра и го „канят“ да вземе участие в нея (пак там, стр. 26-34). Това подобрява социалните им умения и способността да работят в екип.

- **Прилагане на знания в реален контекст:** Чрез решаването на загадки, свързани с конкретните учебни теми, учениците имат възможността да приложат своите знания и умения в реален или симулиран контекст. Това им помага да разберат връзката между учебното съдържание и реалния свят.

Концепцията на Стая на загадките в учебния процес се базира върху поставянето на задачи за развиване на критично и аналитично мислене, сътрудничество.

Стаята на загадките предизвиква учениците да се ангажират с решаването на трудни проблеми, задачи и загадки, които изискват критично мислене и откриване на решения. Това им позволява да работят в условия с ограничения и да интегрират своите съществуващи знания и умения. Като резултат от тези процеси би могло да се развият мисловните операции, свързани с анализ на информация, разпознаване на модели и връзки, извеждане на заключения и приложение на решения в контекста на зададените задачи. Насърчава учениците да работят заедно и да си сътрудничат. Поставят се в ситуация, изискваща от тях да обменят идеи, да се консултират помежду си и да работят като екип, да решават задачи. Това подобрява техните комуникативни умения, като ги подготвя за работа в екип и сътрудничество в реални условия.

Всичко това допринася за създаване на ангажираща и стимулираща образователна среда, която би могла да допринесе за подобряване на обучението и активността на учениците.

Интегриране на стая на загадките в учебния час

Стаята на загадките би могла да се реализира в часове по различни учебни дисциплини, с цел да се повиши интереса и участието на учениците. Като пример представям няколко учебни предмета, в които „Стаята на загадките“ може да бъде въведена:

- **Математика:** математически задачи и загадки, които да помогнат на учениците да приложат математическите концепции, да развият логиката, решаване на проблеми. Могат да бъдат включени задачи, като лабиринти, откиране на скрити числа, декодиране на кодове.

- **Чуждоезиково обучение:** могат да се включат задачи, свързани с различни аспекти от усвояването на езика. Учениците могат да откриват скрити съобщения, да разгадават криптирани писма или да съставят загадки и ребуси на определена тема.

- **История:** въвеждането на исторически загадки би могло да помогне на учениците да изследват исторически факти, събития и личности. Те могат да решават загадки, свързани с хронология, да откриват скрита информация за исторически периоди или да възстановяват фрагменти от исторически събития.

- **Природни науки:** учениците могат да решават научни кръстословици, ребуси, пъзели, да откриват скрити научни принципи или понятия чрез решаване на поставените им задачи.

За прилагане на Стая на загадките е необходимо предварително да бъде разработен сценарий. Всеки сценарий е подчинен на една основна тема, която може да бъде представена като заглавие на конкретна Стая на загадките. Ето няколко примерни сценария:

- **Сценарий: „Изгубената формула“ (Математика)**

Описание: Учениците са предизвикани да разрешат загадка, която води до откриването на изгубена математическа формула. Те трябва да решат редица математически задачи, които ги водят към различни части от загадката, докато съберат всички части и открият формулата.

Примерна задача: „Ако $a = 5$ и $b = 3$, намерете стойността на „ $a + 2b - 4$.“ При правилно заместване, опростяване на израза и намиране на числената му стойност, резултатът може да е част от шифър, код или парола за отключване на комбинацията на катинар за следваща задача.

- **Сценарий: „Разкрий тайния код“ (Чуждоезиково обучение)**

Описание: Учениците трябва да разкрият скрит код, който е криптиран в текстове, стихотворения или изречения. Те трябва да анализират текст, да открият шифър и да го декодират, за да разкрият тайната информация.

Примерна задача: „Разкрийте тайния код в следния израз: Wkh shuvrq lv lq wkh vwdwh.“

Тайният код в израза „Wkh shuvrq lv lq wkh vwdwh.“ е криптиран с мощта на „метода на Цезар“. Това е вид шифър, в който всяка буква от израза се замества с буква, която е определен брой позиции след нея в азбуката. За да се разкрие тайния код, трябва да се приложи обратен принцип на „метода на Цезар“ и да се премести всяка буква с една позиция назад в азбуката. След преместването на всяка буква с една позиция назад, изразът „Wkh shuvrq lv lq wkh vwdwh“ се декодира като „The mystery is in the vault.“ Така тайният код разкрива фразата „The mystery is in the vault.“ (Тайната е в трезора). Декодирането на съобщението отвежда учениците към следваща задача или към сейф, позициониран във финала на сценария.

• **Сценарий: „Пътешествие във времето“ (История)**

Описание: Учениците решават исторически задачи и загадки, за да се придвижат във времето и да разкрият различни исторически факти и събития. Те преодоляват препятствия, като отгатват кодове, за да продължат пътешествието си в историята.

Примерна задача: „Кой е важният исторически документ, подписан на 22 септември 1908 година, който обявява независимостта на България от Османската империя?“ Учениците разполагат с фрагменти на различни исторически документи върху папирус. Изборът на правилния документ отвежда участниците до следваща задача от сценария или до финал.

• **Сценарий: „Тайната на изчезналата формула“ (Природни науки)**

Описание: Учениците решават поредица от научни загадки, провеждат експерименти, за да открият изчезнала научна формула. Използват своите знания в науката, за да решат задачите и да открият изчезналата научна формула. През целия процес те събират и анализират данни, провеждат експерименти и извеждат заключения, които ги насочват към разгадаването на тайната формула.

Примерна задача: „Учениците проучват различни научни принципи и провеждат експерименти, за да открият формулата за производство на екологично гориво. Те събират проби, провеждат анализи и проучват различни методи за преобразуване на природни ресурси в горива. След анализирането на данните и извеждането на заключения, учениците ще открият тайната формула за производство на екологично гориво.“

В научния контекст на „Стая на загадките“ могат да бъдат включени следните дейности:

• *Експериментална станция:*

Учениците трябва да разрешат поредица от задачи и загадки, за да създадат своята експериментална станция. Набавят различни научни материали и технически средства чрез решаване на задачи. Изисква се да умеят да ги комбинират правилно, достигайки до крайна цел.

• *Криптоанализ:*

Учениците разгадват кодирана загадка, като използват различни методи на криптоанализ. Предоставено им е шифровано съобщение. Участниците в играта декодират съобщението, като анализират буквите и потърсят логическа връзка, за да разберат смисъла на информацията.

• *Разгадаване на пъзели и лабиринти:*

Обучаемите решават пъзели и лабиринти, свързани с научни понятия и принципи. Те откриват правилния път, като приложат натрупаните знания, разберат взаимосвързаността между различни елементи и решат задачи, за да преминат през последователност от пъзели и/или лабиринти, отвеждащи ги до следваща задача или финал.

• *Анализ на данни:*

Участниците в играта получават информационни данни, като таблици, графики, диаграми. Те анализират и интерпретират данните, откриват скрити логически връзки и извличат информация. Решението на задачите би могло да изисква статистически анализ, обработка на данни или разбиране на научни модели и закономерности.

По този начин дейностите, задачите и загадките съчетават забавление и учене, като стимулират учениците да приложат научни познания, да развият аналитично и критично мислене, както и да си сътрудничат помежду си.

Препоръки при създаване на образователна стая на загадките за нуждите на образователния процес

Ефективното приложение на Стая на загадките в обучението предполага:

- съдържанието на задачите да бъде съобразено с конкретно учебно съдържание,
- всяка задача да е обвързва в логическа последователност от общ сценарий,
- задачите да бъдат формулирани по интересен начин за учениците,
- трудността на задачите и времето за решаването им да са съобразени с възможностите на учениците,
- всяка задача да води към следваща до достигане на финала,
- интериорът, изборът на материали и декорация, озвучителният фон да са изцяло подчинени на текста на сценария,
- креативност на учителя,
- в хода на урока учителят да следи за правилното изпълнение на задачите (загадките), при необходимост да оказва помощ на участниците;

Литература

1. Витанов, Л. и др. (2015). Методи и техники за активно учене, ИУ „Св. Климент Охридски“, С.
2. Гетова, Д., Русимова, Д., Чаракчиева, М. (1995). Дидактични игри за началното училище, ИУ „Св. Климент Охридски“, С.
3. Гюрова, В. и др. (2006). Приключението учебен процес, изд. „Агенция Европрес“, С.
4. Гюрова, В. (2000). Педагогически технологии на игрово взаимодействие, изд. „Веда Словена – ЖГ“, С.
5. Иванова, Г. (2004). Педагогически технологии в играта, изд. „Сема 2001“, Пловдив.
6. Скочева, М. (2020). Играта в обучението по български език в началното училище/Съвременна хуманитаристика, бр. 01, Център по хуманитарни науки, Бургаски Свободен Университет
7. Фабри, К. (1982). Игры животных и игры детей. – В Вопросы психологии, №3, с. 26-34
8. Marczewski, A. (2015). Game Thinking. Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design (1st ed., pp. 15). CreateSpace Independent Publishing Platform.
9. Vitanova, N. (2019). Gamification - One of the future education technologies, SocioBrains, Issue 63, ISSN 2367-5721

Бележки

1. https://www.educationworld.com/a_tsl/archives/00-1/lesson0056.shtml
2. Наръчник за създаване, прилагане, фасилитиране и оценяване в образователните стаи на загадките
[https://www.elmetproject.eu/BG/assets/files/ELMET_Guide_BG.pdf]
последно достъпен на 01.07.2023 г.
3. <https://prepodavame.bg/escape-klasna-staya-ili-kak-da-prevarnem-klasnata-staya-v-zagadachno-prostranstvo-za-uchene/>
4. <https://scottnicholson.com/pubs/stateofescape.pdf>
5. <https://www.weareteachers.com/build-a-classroom-escape-room-lesson/>
6. <https://platform.breakoutedu.com/searchResults?query=Back%20to%20School>

References

1. Vitanov, L. (2015). Methods and Techniques for Active Learning, IU „St. Kliment Ohridski“, S.
2. Getova, D., Rusimova, D., Charakchieva, M. (1995). Didactic Games for Primary School, IU „St. Kliment Ohridski“, S.
3. Gyurova, V. (2006). The Adventure of the Learning Process, published by „Agency Europress“, S.

4. Gyurova, V. (2000). Pedagogical Technologies of Game Interaction, published by „Veda Slovena – ZHG“, S.
5. Ivanova, G. (2004). Pedagogical Technologies in the Game, published by „Sema 2001“, Plovdiv.
6. Skocheva, M. (2020). The Role of Games in Bulgarian Language Education at Primary School. Contemporary Humanities, Issue 01, Center for Humanities, Burgas Free University.
7. Fabri, K. (1982). Animal Play and Children's Play. - In Questions of Psychology, No. 3, pp. 26-34.
8. Marczewski, A. (2015). Game Thinking. Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design (1st ed., pp. 15). CreateSpace Independent Publishing Platform.
9. Vitanova, N. (2019). Gamification - One of the Future Education Technologies, SocioBrains, Issue 63, ISSN 2367-5721.
10. https://www.educationworld.com/a_tsl/archives/00-1/lesson0056.shtml
11. Handbook for Creating, Implementing, Facilitating, and Assessing Educational Escape Rooms, [https://www.elmetproject.eu/BG/assets/files/ELMET_Guide_BG.pdf] last accessed on July 1, 2023.
12. <https://prepodavame.bg/escape-klasna-staya-ili-kak-da-prevarnem-klasnata-staya-v-zagadachno-prostranstvo-za-uchene/>
13. <https://scottnicholson.com/pubs/stateofescape.pdf>
14. <https://www.weareteachers.com/build-a-classroom-escape-room-lesson/>
15. <https://platform.breakoutedu.com/searchResults?query=Back%20to%20School>