



У Д И Т Ё Л И

XXI национална научна конференция с международно участие

ОБЩЕСТВОТО НА ЗНАНИЕТО  
И ХУМАНИЗМЪТ НА XXI ВЕК

1 ноември 2023 г.

## Геймификация в образованието:

Изграждане на ескейп стая с  
помощта на VR технологии





# Научна организация на статията

- ✓ Съвременните ИТ намират все по-широко приложение в обучението поради напредъка на технологиите и поради сложната пандемична обстановка.
- ✓ Използването на дигитални среди за обучение, свързани със създаване на завладяващи и ангажиращи учебни изживявания, водят до нарастване на употребата на възможности за игровизация на образованието и ученето. Те от своя страна водят до по-висока ангажираност на обучаемите към учебния процес, по-добро усвояване на материала, като обучението е реализирано по много по-интересен и мотивиращ за тях начин.
- ✓ Докладът разглежда виртуалното образование като нова форма на взаимодействие в образователния процес.
- ✓ Моделът се базира на използването на виртуална реалност в комбинация с геймификацията. Описаният модел е използван при реализацията на интерактивен урок. За проверка на усвоените знания са предвидени въпроси, даващи обратна връзка на обучаемите.

**Целта на настоящия доклад е да покаже възможностите на технологиите за виртуална реалност (VR) за подпомагане на учебния процес.**



## **1** Място на виртуалното образование

като нова форма на взаимодействие

## **3** Изграждане на VR ескейп стая

за целите на обучение на ученици в последен клас на гимназиалното образование

## **2** Приложимост на геймификацията

като необходим подход за обучение на ученици в гимназиален етап

## **4** Заключение



# Въведение

Виртуалното образование като форма на обучение има потенциала да замени частично или напълно съществуващото традиционно обучение. Това е така, тъй като във виртуалната реалност основните предимства на традиционното обучение се запазват (имаме взаимодействие и обратна връзка в реално време). Същевременно тук се добавят характеристики, които гарантират по-висока ефективност на обучението. Под формата на реално изживяване, виртуалното образование ще повиши интереса и мотивацията и на най-незаинтересованата и рискована във връзка с отпадане от образователната система група. От друга страна виртуалното образование гарантира осъществяване на обучение в реално време, стимулира работата в екип, мотивира изпълнението на индивидуалните задачи, основавайки се изцяло на проектно базираното обучение.



“Доказано е че използването на иновативни медии повишава интереса на учениците към учебния процес и създава ползотворна учебна атмосфера.”

**S. Islam, H. Baharun, C. Muali, M. I. Ghuftron, M.M.E.I. Bali, M. Wijaya, I. Marzuki. To Boost Students' Motivation and Achievement through Blended Learning. Journal of Physics: Conference Series, 1114(1), 1-11. 2018.  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1114/1/012046>**



# ESCAPE CLASS TOMB



Мисия "Каничка"



Затворен Лабиринт



Наблюдател

ESCAPECLASSTOMB



СТАРТ

*Начален екран на ескейп стаята*



2

3

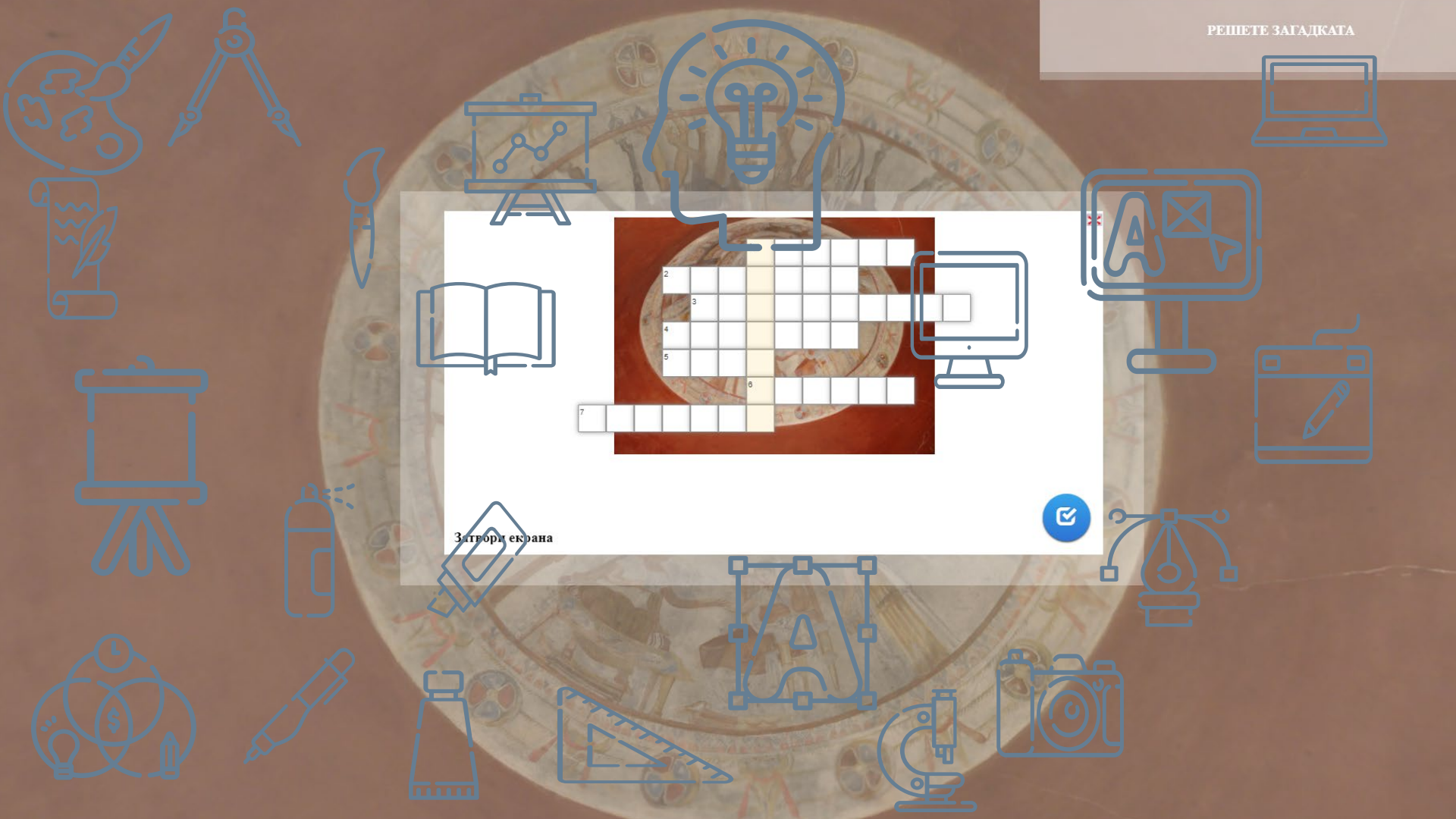
4

5

6

7

Затвори екрана





Коя от геометричните фигури не се използва при описанието на алгоритми чрез блок-схеми?

### Задача

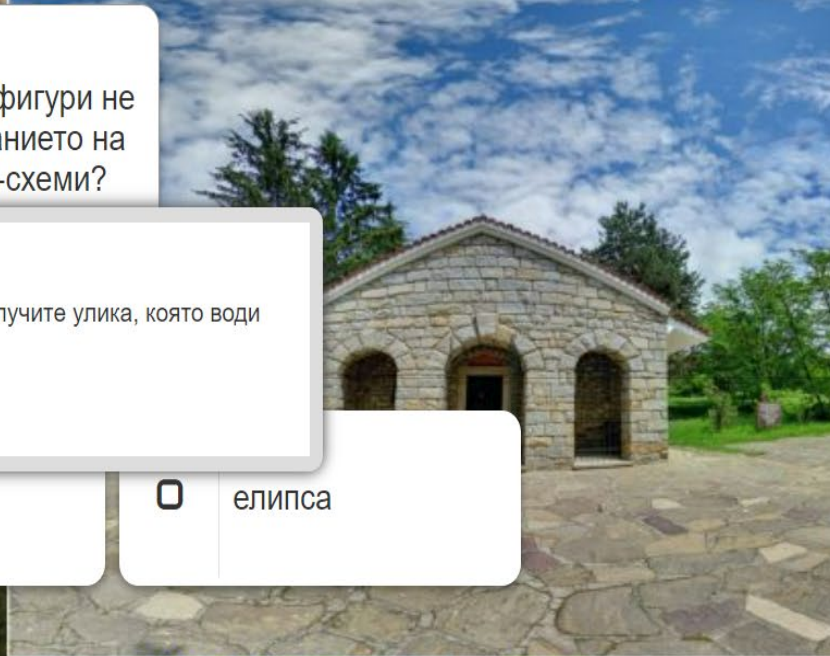
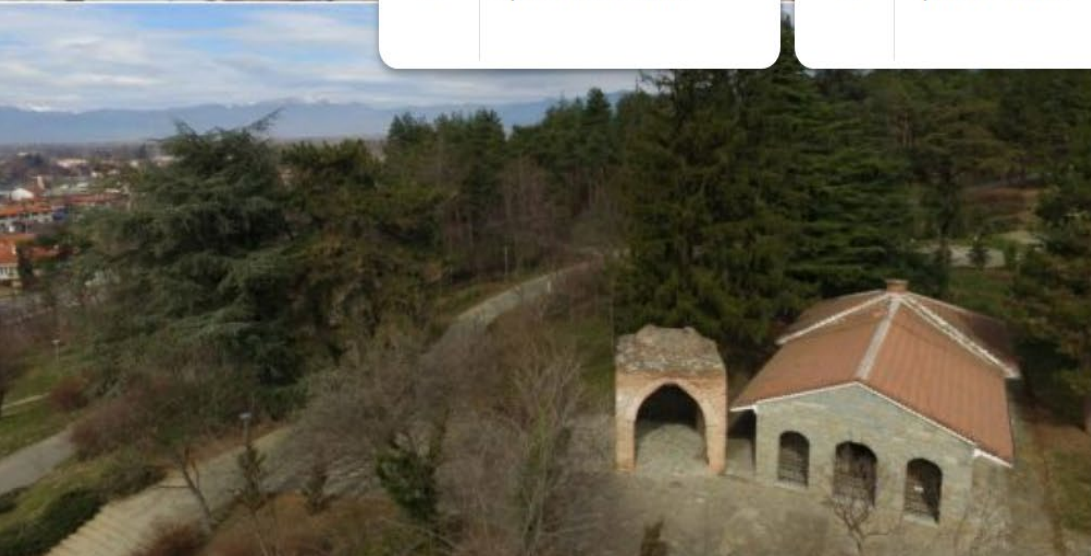
Отговорете вярно на всички въпроси и ще получите улика, която води към входа на гробницата.

OK

правоъгълник

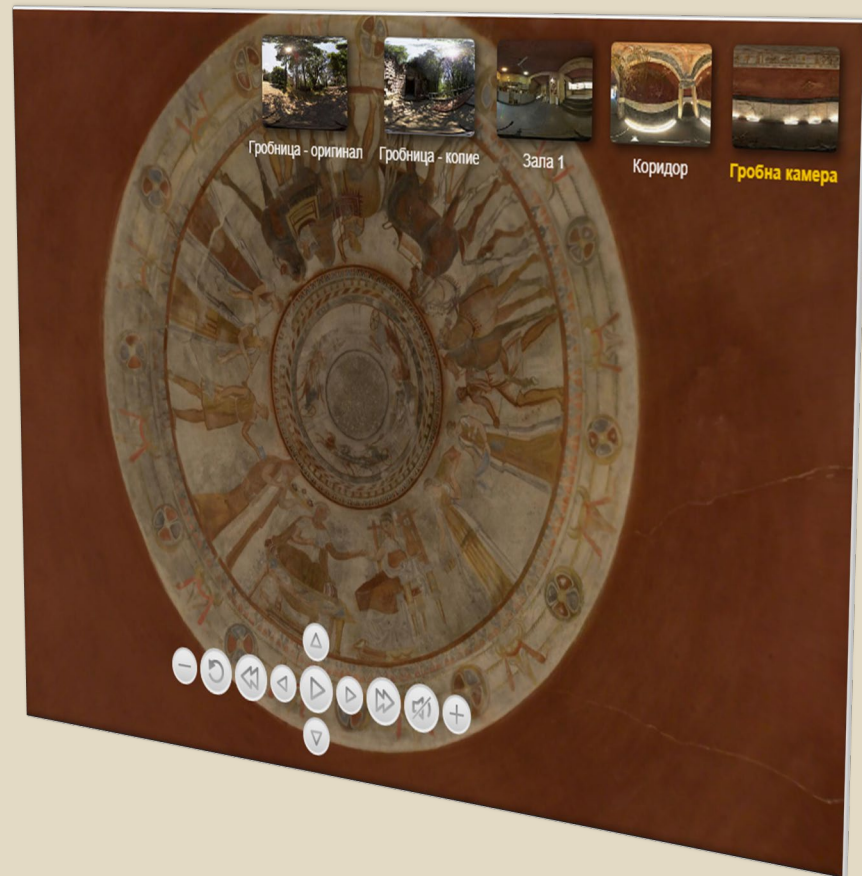
триъгълник

елипса



# Геймификацията прави по - гъвкав процеса на обучение

Съвременният урок трябва да бъде разширен и да позволява използването на компютърни технологии и VR геймифицирани решения.



# Факти и истини

Доказано е, че използването на иновативни медии ще повиши интереса на учениците към учебния процес, ще създаде ползотворна учебна атмосфера, и ще стимулира усвояването на повече знания от учениците за по-кратък период от време. Това от своя страна води до повишаване на ефективността и качеството на обучението. Виртуалната реалност, в качеството си на иновативна медия и на технология позволява интеграцията на игрови подходи.

Ето защо VR намира своето място в обучението, повишавайки значително ефективността на образователния процес и давайки възможност за надграждане, обогатяване и визуализиране на учебното съдържание.

Нещо повече - виртуалното образование превръща учениците от пасиви потребители на информация в откриватели и създатели на дигитално съдържание.

# ГЕЙМИФИКАЦИЯТА КАТО ЧАСТ ОТ ВИРТУАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Целта на методологията за геймификация е да стимулира ангажираността на потребителите.

- Геймификацията в образованието е съвременен метод за организиране на учебния процес, използващ игрови елементи за обучението, което може да привлече ученици към активния учебен процес.
- Потенциалът за развитие на образователните игри се поражда от способността чрез тях да се преподават и затвърждават не само знания, но и важни умения (сред които решаване на проблеми, сътрудничество и комуникация). Тяхната мотивационна сила се предава в редица механизми за насърчаване на хората да се ангажират с тях, без възнаграждение, само поради радостта от играта и възможността за победа.
- Геймификацията като процес позволява на учениците да станат главни герои на собствения си учебен процес. Това предимство може да бъде използвано в дисциплини, към които има слаб интерес или липса на мотивация от страна на обучаващите се.

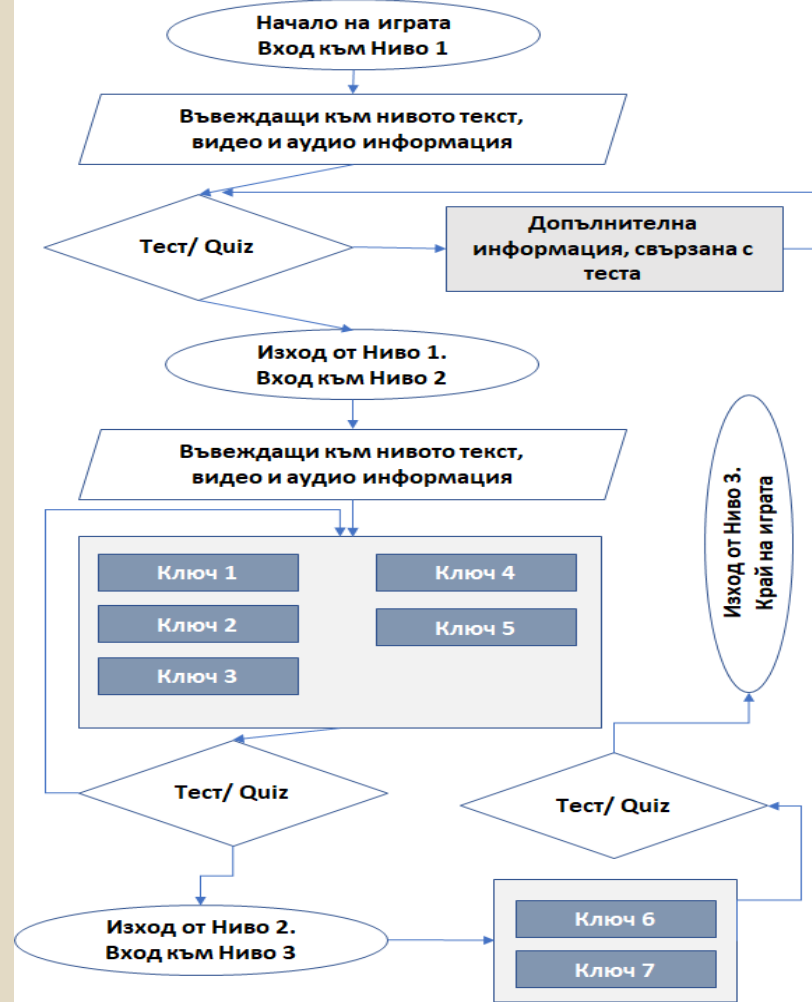
# Приложение на ескейп стаи в обучението

Най-често задачата на участниците е да изпълнят поредица от задачи от различен характер . Това могат да бъдат пъзели, намиране на скрити предмети, разбиване на кодове, шифри или отваряне на катинари. В тях всеки символ, дума или част от обкръжението може да бъде значим и да доведе участниците до края на играта. Изходът от стаята преди времето, фиксирано за край на мисията да изтече , се възприема като еквивалент на победа. По време на игра от потребителите се изисква да прилагат множество умения сред които: аналитично и критично мислене, решаване на проблеми, комуникация , работа в екип и сътрудничество, способност за общуване в група. Играта на свой ред формира умение за управление на времето и умения за работа под стрес.

## Три основни групи предизвикателства:

- **Педагогически аспекти** - проектирането на играта има основната мисия да формира нови знания и да служи като помощно средство в процеса на обучение. Поради тази причина трябва да бъде налична методика на обучението, да е ясна целта на урока. Необходимо е проектантът да разполага с примерни сценарии на обхождането на различните сцени.
- **Дизайнерски аспекти** - тъй като се създава мултимедиен, интерактивен продукт, той трябва да отговаря на определени дизайнерски концепции и да кореспондира с добрите практики в потребителското преживяване. Добре проектираният графичен дизайн би спомогнал за формиране на мотивация, създаване на ангажираност и би довел до постигане на очакваните образователни резултати.
- **Аспекти, свързани със съдържанието** - образователният ресурс трябва да бъде обезпечен с необходимата теоретична база и възможности за нейното споделяне и усвояване. Необходим е набор от интерактивни елементи, чрез които да бъде предоставяна учебната информация от платформата и същевременно да бъдат осигурени механизми тя да бъде поисквана в обратен ред (от ученик към платформа) с цел оценяване на придобитите знания.

# Концептуален модел за изграждане на геймифициран VR урок

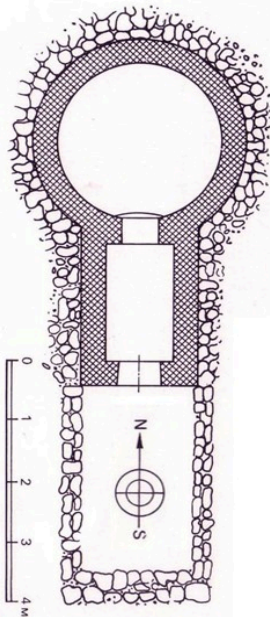




Основни нива на  
играта



**6. Куполно помещение**  
(Стенопис на купола)



**5. Дромос**  
(Стенопис в дромоса)



**3. Музей**  
(велирно и керамично изкуство)



**4. Вход към залата**  
(Стенопис в коридора)



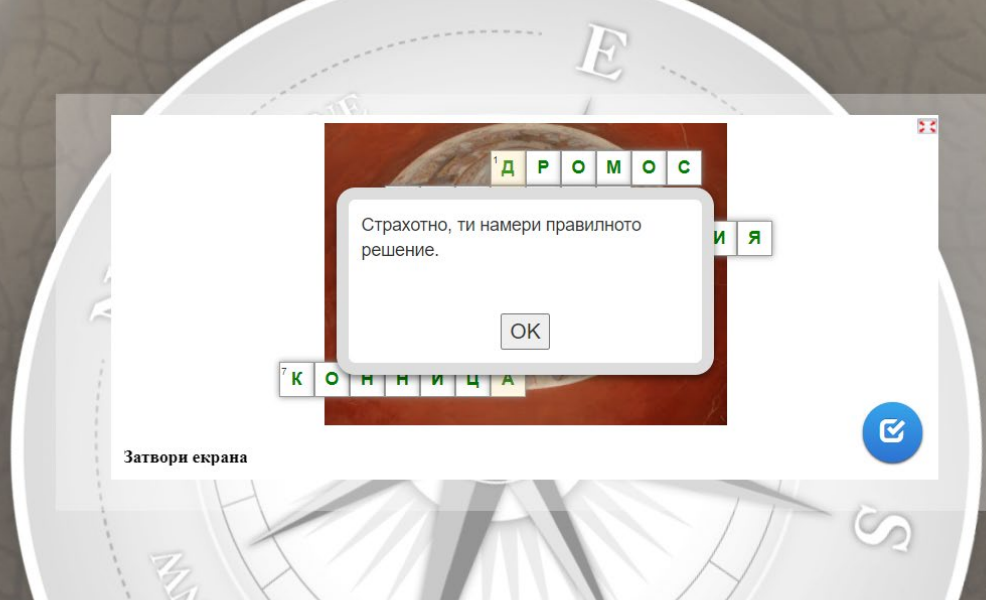
**2. Вход на гробницата**  
(Архитектура)



**1. Въведение на урока**  
(Исторически факти за гробницата)



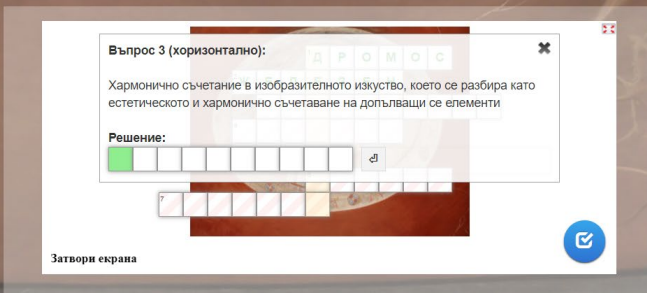
Разпределение  
на използваното  
мултимедийно  
съдържание в  
архитектурния  
план на  
гробницата



Затвори екрана

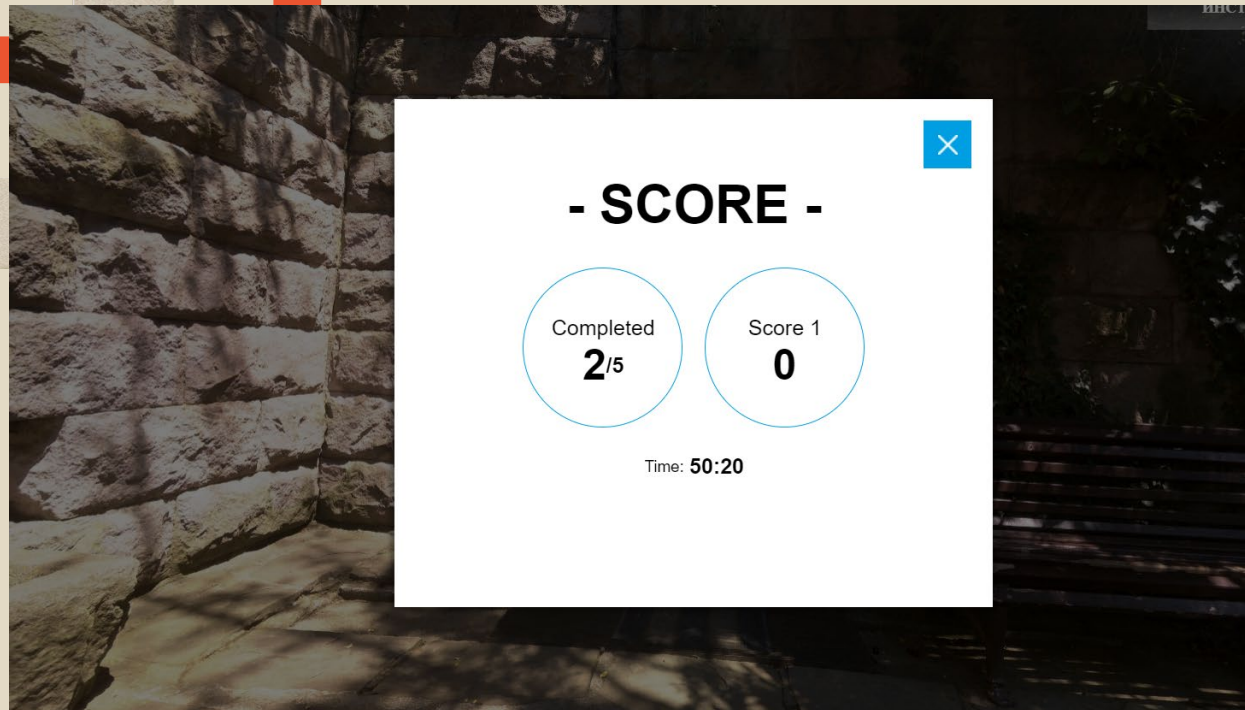


## Визуализация на въпрос от викторина



Затвори екрана





Резултати от  
въпросите по  
изучавания  
материал

# Заключение

1

Виртуализацията в образованието е процес, който вече е започнал. Чрез въвеждане на VR, процесът на обучение ще става все по-динамичен, по-ефективен, по-интересен и много по-икономичен. От внедряването на VR технологиите ще спечелят както учениците, учителите, образователните институции така и самия процес на обучение.

2

На учителите ще се наложи бързо да пренесат традиционните класни стаи във виртуални такива, да заменят традиционните методи на преподаване с интерактивни и да реорганизират процеса на обучение под формата на изследователски игри. Ерата на пасивното обучение е към своя край. Идва следващата ера – тази на активното обучение, което ние наричаме виртуално. Колко скоро ще се случи това предстои да разберем. Едно е ясно – всички субекти в образователната система и обществото ни са готови за предстоящата промяна в близко бъдеще.

**За контакт с авторите:**

**[a.staneva@unibit.bg](mailto:a.staneva@unibit.bg)**

**[k.rasheva@unibit.bg](mailto:k.rasheva@unibit.bg)**

**[t.ivanova@unibit.bg](mailto:t.ivanova@unibit.bg)**

**[daniela.borissova@iict.bas.bg](mailto:daniela.borissova@iict.bas.bg)**

**Благодаря за  
вниманието!**

