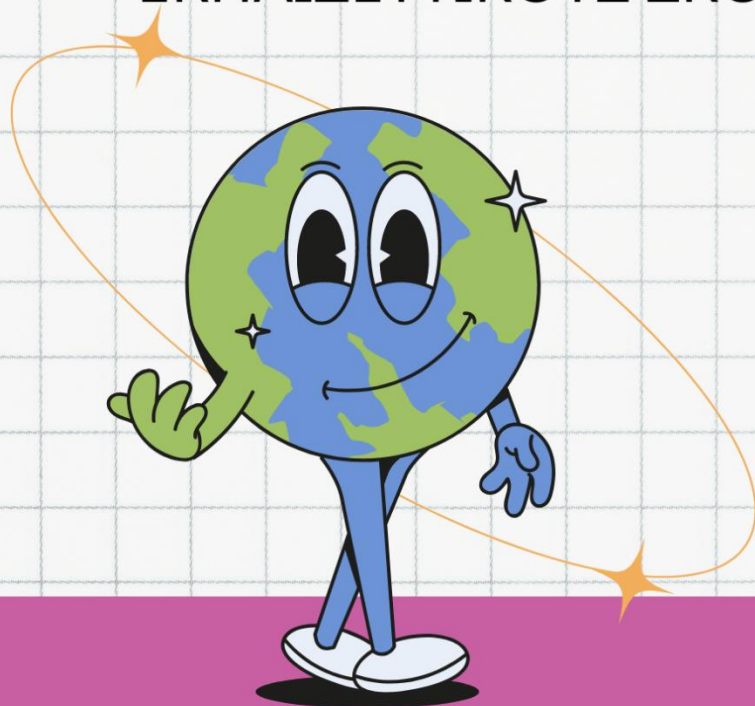




# Climate Heritage Game

## ΙΟ1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΝΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ



<b>Αριθμός έργου</b>	2020-1-FR01-KA226-SCH-094827
<b>Βασική Δράση</b>	KA2 - Cooperation for innovation and the development of good practices
<b>Δράση</b>	Partnership for Digital Education Readiness
<b>Ακρωνύμιο έργου</b>	Climate Heritage
<b>Τίτλος έργου</b>	The Climate Heritage Game
<b>Ημερομηνία έναρξης του έργου</b>	2021-30-01
<b>Διάρκεια έργου</b>	28 μήνες
<b>Ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου</b>	2023-04-30
<b>Τίτλος παραδοτέου</b>	Εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τον τρόπο ανάπτυξης ενός ψηφιακού παιχνιδιού για εκπαιδευτικούς σκοπούς

#### Η κοινοπραξία του έργου:

P1. Etudes et Chantiers Corsica (Γαλλία)



P2. IDEC (Ελλάδα)



P3. Agrupamento de Escolas de Alcanena (Πορτογαλία)



P4. POLITEKNIKA IKASTEGIA TXORIERRI S.COOP (Ισπανία)



P5. PREDICT CSD Consulting (Ρουμανία)



P6. Prof. Ivan Apostolov Private English Language School (Βουλγαρία)



## Table of Contents

Ενότητα 1: Εισαγωγή.....	6
1.1. Σύντομη περιγραφή.....	6
1.2. Θεματικές ενότητες μάθησης.....	6
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Η παιχνιδοποίηση στην εκπαίδευση.....	20
2.1. Σύντομη περιγραφή.....	20
2.2. Ικανότητες.....	21
2.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την επίτευξη των ικανοτήτων.....	23
2.4. Μορφή κατάρτισης.....	23
2.5. Μέθοδος αξιολόγησης.....	24
2.6. Θεματικές ενότητες.....	25
Ενότητα 3: Η πλατφόρμα Learning Library.....	30
3.1. Σύντομη περιγραφή.....	30
3.2. Ικανότητες.....	31
3.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη των ικανοτήτων.....	32
3.4. Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος.....	32
3.5. Μέθοδοι αξιολόγησης.....	32
3.6. Θεματικές ενότητες.....	32
3.7. Πηγές:.....	36
Ενότητα 4: Δομή εκπαιδευτικού παιχνιδιού.....	38
4.1. Σύντομη περιγραφή.....	38
4.2. Ικανότητες.....	40
4.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη των ικανοτήτων.....	41
4.4. Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος.....	43
4.5. Θεματικές ενότητες μάθησης.....	44
4.6. Πηγές:.....	52

Ενότητα 5: Στοιχεία της παιχνιδοποίησης.....	54
5.1. Σύντομη περιγραφή.....	54
5.2. Ικανότητες.....	55
5.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη των ικανοτήτων.....	56
5.4. Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος.....	56
5.5. Μέθοδοι Αξιολόγησης.....	64
5.6. Θεματικές ενότητες μάθησης.....	64
5.7. Πηγές:.....	66
Ενότητα 6: Μελέτη περίπτωσης παιχνιδιού.....	68
6.1. Σύντομη περιγραφή.....	68
6.2. Ικανότητες.....	71
6.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη των ικανοτήτων.....	71
6.4. Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος.....	72
6.5. Μέθοδοι Αξιολόγησης.....	72
6.6. Θεματικές ενότητες μάθησης.....	72



# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

# Ενότητα 1: Εισαγωγή

## 1.1. Σύνοψη περιγραφή

Αυτή η ενότητα αποσκοπεί να εισάγει βασικές πληροφορίες για το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα σχετικά με τον τρόπο ανάπτυξης ενός ψηφιακού παιχνιδιού για Εκπαιδευτικούς Σκοπούς (1<sup>ο</sup> Παραδοτέο του έργου). Αυτό το εκπαιδευτικό πρόγραμμα για εκπαιδευτικούς περιλαμβάνει τις βασικές ακαδημαϊκές και πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές καθώς και τους απαραίτητους πόρους για τη δημιουργία ενός ψηφιακού παιχνιδιού για εκπαιδευτικούς σκοπούς με βάση μια προηγουμένως επιλεγμένη πλατφόρμα ανοικτού κώδικα.

Σε αυτή την ενότητα, θα παρουσιάσουμε αρχικά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τον τρόπο ανάπτυξης ενός ψηφιακού παιχνιδιού για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Στη συνέχεια, στο δεύτερο μέρος, θα συζητήσουμε τον τρόπο με τον οποίο είναι δομημένες οι ενότητες του πρώτου παραδοτέου.

Στο τρίτο μέρος αυτής της εισαγωγικής ενότητας, θα δοθεί μια επισκόπηση του εκπαιδευτικού προγράμματος, και ειδικότερα των ενοτήτων που αποτελούν μέρος αυτού.

Και τέλος, θα παρουσιάσουμε την τελική αξιολόγηση που αναπτύχθηκε για να ελέγξουμε τις γνώσεις σας σχετικά με το 1<sup>ο</sup> παραδοτέο.

## 1.2. Τελική αξιολόγηση



Μόλις ο εκπαιδευόμενος ολοκληρώσει τις 5 ενότητες του εκπαιδευτικού προγράμματος, θα πρέπει να συμμετάσχει στο κουίζ για να ελέγξει τις γνώσεις

## 1.2. Θεματικές ενότητες μάθησης

**Ενότητα 1: Παρουσίαση του εκπαιδευτικού προγράμματος για την ανάπτυξη ενός ψηφιακού παιχνιδιού για εκπαιδευτικούς σκοπούς (1<sup>ο</sup> παραδοτέο)**

### ❖ Στόχος

Ο κύριος στόχος του 1<sup>ου</sup> παραδοτέου του έργου είναι η δημιουργία ενός εκπαιδευτικού προγράμματος που θα περιλαμβάνει τις βασικές ακαδημαϊκές και πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές καθώς και πόρους για τη δημιουργία ενός ψηφιακού παιχνιδιού για εκπαιδευτικούς σκοπούς με βάση μια προηγουμένως επιλεγμένη πλατφόρμα ανοικτού κώδικα.

### ❖ Κοινό-στόχος

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και θα τους εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για την ανάπτυξη εφαρμογών που βασίζονται σε εκπαιδευτικά παιχνίδια σε μια πλατφόρμα ανάπτυξης παιχνιδιών.

- ❖ Περιεχόμενο

## **Ενότητα 2: Δομή της κάθε ενότητας**

- ❖ Σύντομη περιγραφή

Σύντομη περιγραφή της ενότητας που συνοψίζει το μαθησιακό υλικό της

- ❖ Ικανότητες

Ικανότητες που εφαρμόζονται στην ενότητα σχετικά με το DigComp 2.0: Το πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων για τους πολίτες.

- ❖ Δεξιότητες και γνώσεις για την επίτευξη των ικανοτήτων

Προαπαιτούμενα τόσο σε επίπεδο δεξιοτήτων όσο και σε επίπεδο γνώσεων για την εφαρμογή των ικανοτήτων που επιδιώκει η ενότητα

- ❖ Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος
- ❖ Μέθοδος αξιολόγησης

Πώς μπορεί να αξιολογηθεί η ενότητα;

- ❖ Μαθησιακές μονάδες

Ανάπτυξη του μαθησιακού περιεχομένου, συμπεριλαμβανομένου του θεωρητικού μέρους του μαθήματος.



### Ενότητα 3: Επισκόπηση εκπαιδευτικού προγράμματος

Ενότητα	Περιγραφή	Ικανότητες	Δεξιότητες και γνώσεις για την επίτευξη των ικανοτήτων	Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος	Μέθοδος αξιολόγησης
<p><b>Ενότητα 1: Η παιχνιδοποίηση στην μάθηση</b></p>	<p>Αυτή η ενότητα ασχολείται με την έννοια και τα οφέλη της παιχνιδοποίησης.</p>	<p>Δημιουργικότητα Στρατηγική σκέψη Συγκέντρωση Ευκινησία Ομαδική εργασία Επίλυση προβλημάτων</p>	<p>- Τεχνολογικές προϋποθέσεις: Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές πρέπει να έχουν επαρκείς γνώσεις όσον αφορά τη χρήση των τεχνολογιών, ώστε να αισθάνονται πιο άνετα με τη χρήση αυτών των εργαλείων. - Εκπαιδευτικές προϋποθέσεις: Γνώση- Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι σε θέση να επιλέξουν τα πιο σημαντικά στοιχεία της παιχνιδοποίησης για τους μαθητές και το αντικείμενό τους και να πλαισιώσουν την εφαρμογή του παιχνιδιού ώστε να επιτύχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα.</p>	<p>Το πρόγραμμα "Ajedrez Básico": <a href="https://clic.xtec.cat/projects/ajedrez2/jclic.js/index.html">https://clic.xtec.cat/projects/ajedrez2/jclic.js/index.html</a></p>	<p>Kahoot τεστ αξιολόγησης: <a href="https://create.kahoot.it/share/climate-heritage-module-1-quiz/0bc6caba-28b9-4125-807c-28e9f16a4472">https://create.kahoot.it/share/climate-heritage-module-1-quiz/0bc6caba-28b9-4125-807c-28e9f16a4472</a></p> <p>Πρακτική άσκηση</p>
<p><b>Ενότητα 2: Παρουσίαση της πλατφόρμας Learning Library</b></p>	<p>Εισαγωγή στην πλατφόρμα Learning Library</p>	<p>Να εξοικειωθείτε με ορισμένα βασικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται στην πλατφόρμα <a href="http://learninglibrary.eu">learninglibrary.eu</a></p>	<p>βασικές δεξιότητες επεξεργασίας στο Moodle ή/και στην HTML κανόνες πνευματικών δικαιωμάτων</p>	<p>Παρουσίαση και μελέτη περίπτωσης σε συνέχεια ενός παραδείγματος</p>	<p>Θεωρούμε ότι η καλύτερη προσέγγιση στην αξιολόγηση είναι να</p>



		και να κατανοήσετε τα βασικά στοιχεία παιχνιδοποίησης που χρησιμοποιούνται στο Moodle		ος που έχει ήδη παραχθεί στην πλατφόρμα.	βάλουμε τους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν ένα αντικείμενο κάθε τύπου που αναφέρεται σε αυτή την ενότητα.
<b>Ενότητα 3: Δομή του μαθησιακού παιχνιδιού</b>	Φάσεις ανάπτυξης παιχνιδιών  Δομή του παιχνιδιού	<b>Τομέας Ικανοτήτων 1. Πληροφορική και πληροφοριακή επάρκεια</b> 1.1 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου 1.2 Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου 1.3 Διαχείριση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου <b>Τομέας Ικανοτήτων 2. Επικοινωνία και συνεργασία</b> 2.1 Αλληλεπίδραση μέσω ψηφιακών τεχνολογιών	<b>Τομέας Ικανοτήτων 1. Πληροφορική και πληροφοριακή επάρκεια</b> 1.1 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου  Να διατυπώνουν πληροφοριακές ανάγκες, να αναζητούν δεδομένα, πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα, να έχουν πρόσβαση σε αυτά και να πλοηγούνται μεταξύ τους. 1.2 Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου  Να αναλύουν, να συγκρίνουν και να αξιολογούν κριτικά την αξιοπιστία και την αξιοπιστία των πηγών δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου.	Το έργο "INCREMENT A - Προώθηση της καινοτομίας και της δημιουργικής νοοτροπίας στις ΜΜΕ"  'Ένα παιχνίδι και δύο οδηγοί: <a href="#">Creativity Guidebook</a> και <a href="#">Collaboration management Guidebook</a>  Το παιχνίδι είναι διαθέσιμο μετά την εγγραφή <a href="#">here</a>	



		<p>2.2 Ανταλλαγή μέσω ψηφιακών τεχνολογιών</p> <p>2.3 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών</p> <p><b>Τομέας Ικανοτήτων 3. Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου</b></p> <p>3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου</p> <p>3.2 Ενσωμάτωση και επανασχεδίαση ψηφιακού περιεχομένου</p> <p><b>Τομέας Ικανοτήτων 4. Ασφάλεια</b></p> <p>4.3 Προστασία της υγείας και της ευεξίας</p> <p><b>Τομέας Ικανοτήτων 5. Επίλυση προβλημάτων</b></p> <p>5.2 Προσδιορισμός αναγκών και τεχνολογικών απαντήσεων</p> <p>5.3 Δημιουργική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών.</p>	<p>Να αναλύουν, να ερμηνεύουν και να αξιολογούν κριτικά τα δεδομένα, τις πληροφορίες και το ψηφιακό περιεχόμενο.</p> <p>1.3 Διαχείριση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου</p> <p>Οργάνωση, αποθήκευση και ανάκτηση δεδομένων, πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Να τα οργανώνουν και να τα επεξεργάζονται σε δομημένο περιβάλλον.</p> <p><b>Τομέας Ικανοτήτων 2. Επικοινωνία και συνεργασία</b></p> <p>2.1 Αλληλεπίδραση μέσω ψηφιακών τεχνολογιών</p> <p>Να αλληλεπιδρούν μέσω μιας ποικιλίας ψηφιακών τεχνολογιών και να κατανοούν τα κατάλληλα μέσα ψηφιακής επικοινωνίας για ένα δεδομένο πλαίσιο.</p> <p>2.2 Ανταλλαγή μέσω ψηφιακών τεχνολογιών</p> <p>Να μοιράζονται δεδομένα, πληροφορίες</p>		
--	--	---	---	--	--



και ψηφιακό περιεχόμενο με άλλους μέσω κατάλληλων ψηφιακών τεχνολογιών. Να ενεργούν ως μεσάζοντες, να γνωρίζουν τις πρακτικές αναφοράς και απόδοσης.

### 2.3 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών

Χρήση ψηφιακών εργαλείων και τεχνολογιών για συνεργατικές διαδικασίες και για τη συνδιαμόρφωση και συνδημιουργία πόρων και γνώσεων.

## **Τομέας Ικανοτήτων 3. Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου**

### 3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου

Να δημιουργείτε και να επεξεργάζεστε ψηφιακό περιεχόμενο σε διάφορες μορφές, να εκφράζετε με ψηφιακά μέσα.

### 3.2 Ενσωμάτωση και επανασχεδίαση ψηφιακού περιεχομένου

Τροποποίηση, τελειοποίηση, βελτίωση και ενσωμάτωση



πληροφοριών και περιεχομένου σε ένα υπάρχον σώμα γνώσεων για τη δημιουργία νέου, πρωτότυπου και συναφούς περιεχομένου και γνώσης.

#### **Τομέας Ικανοτήτων 4. Ασφάλεια**

##### *4.3 Προστασία της υγείας και της ευεξίας*

Να είναι σε θέση να αποφεύγουν τους κινδύνους για την υγεία και τις απειλές για τη σωματική και ψυχολογική ευεξία κατά τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών. Να είναι σε θέση να προστατεύουν τον εαυτό τους και τους άλλους από πιθανούς κινδύνους σε ψηφιακά περιβάλλοντα (π.χ. διαδικτυακός εκφοβισμός). Να γνωρίζουν τις ψηφιακές τεχνολογίες για την κοινωνική ευημερία και την κοινωνική ένταξη.

#### **Τομέας Ικανοτήτων 5. Επίλυση προβλημάτων**

*5.2 Προσδιορισμός αναγκών και τεχνολογικών απαντήσεων*

			<p>Να αξιολογούν τις ανάγκες και να εντοπίζουν, να αξιολογούν, να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία και πιθανές τεχνολογικές απαντήσεις για την επίλυσή τους. Να προσαρμόζουν και να προσαρμόζουν τα ψηφιακά περιβάλλοντα στις προσωπικές τους ανάγκες (π.χ. προσβασιμότητα).</p> <p>5.3 Δημιουργική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών.</p> <p>Χρήση ψηφιακών εργαλείων και τεχνολογιών για τη δημιουργία γνώσης και την καινοτομία διαδικασιών και προϊόντων. Να συμμετέχουν ατομικά και συλλογικά στη γνωστική επεξεργασία για την κατανόηση και επίλυση εννοιολογικών προβλημάτων και προβληματικών καταστάσεων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.</p>		
<p><b>Ενότητα 4:</b> <b>Στοιχεία</b> <b>παιχνιδοποίησης</b></p>	<p>Γιατί να χρησιμοποιήσετε εργαλεία παιχνιδοποίησης ;</p>	<p>Επίλυση προβλημάτων Ψηφιακές ικανότητες</p>	<p><b>Εκπαιδευτική προϋπόθεση:</b> α) Από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών: Πριν από την εφαρμογή</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κουίζ: διαφορετικοί τύποι κουίζ</li> <li>• Κατάταξη</li> <li>• Εμβλήματα</li> </ul>	<p>Kahoot παιχνίδι: <a href="https://create.kahoot.it/details/84d3cd42">https://create.kahoot.it/details/84d3cd42</a></p>

	<p>Εργαλεία που προσφέρονται στην πλατφόρμα Learning Library</p>	<p>Λήψη αποφάσεων Δημιουργικότητα</p>	<p>των εργαλείων παιχνιδοποίησης στη μαθησιακή διαδικασία, το πρώτο βήμα είναι να υπάρχει ένα σαφές όραμα των στόχων, ενώ παράλληλα πρέπει να καθοριστούν και τα μαθησιακά αποτελέσματα. Επίσης, είναι σημαντικό να αναγνωριστούν οι ανάγκες των μαθητών, να προσδιοριστεί η συμπεριφορά τους και ο τρόπος με τον οποίο δέχονται και αντιλαμβάνονται τις πληροφορίες που αποκτούν. Με αυτόν τον τρόπο ο εκπαιδευτικός θα γνωρίζει πώς να χρησιμοποιήσει τα κατάλληλα στοιχεία της παιχνιδοποίησης. Για να διασφαλιστεί ότι η μαθησιακή διαδικασία είναι γόνιμη, ο εκπαιδευτικός πρέπει να θέσει ορισμένους κανόνες ή/και οδηγίες για τον τρόπο προσέγγισης αυτής της μεθόδου μάθησης. β) Από την οπτική γωνία των μαθητών:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Επιβραβεύσεις(π.χ. με την ολοκλήρωση ενός κεφαλαίου ο παίκτης ξεκλειδώνει νέο υλικό)</li> <li>•Μπάρες προόδου και πόντοι εμπειρίας</li> <li>•Ενσωμάτωση άλλων εργαλείων (Kahoot, Quizzizz, etc.)</li> </ul> <p>Η εκπαιδευτική πλατφόρμα "Learning Library" είναι προσβάσιμη μέσω του ακόλουθου συνδέσμου: <a href="http://www.learninlibrary.eu">www.learninlibrary.eu</a></p>	<p><a href="#">-342e-4899-b15e-dd7dfced08a7</a></p>
--	--	---------------------------------------	--	--	---



Είναι σημαντικό οι μαθητές να κατανοήσουν ότι αυτή η μαθησιακή προσέγγιση, παρόλο που έχει στοιχεία παιχνιδιού, γίνεται κυρίως για εκπαιδευτικούς σκοπούς από τους οποίους μπορούν να επωφεληθούν. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι μαθητές πρέπει να προσεγγίσουν τις δραστηριότητες παιχνιδιοποίησης με δημιουργικό και παιγνιώδη τρόπο, ενώ παράλληλα θα πρέπει να επιδιώκουν τη συνεργασία και το "ευ αγωνίζεσθαι".

Τεχνική προϋπόθεση: Η πιο σημαντική προϋπόθεση σε αυτόν τον τομέα είναι να γνωρίζουν τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές πώς να χρησιμοποιούν και να αλληλεπιδρούν με τη "Learning Library" και τα εργαλεία που παρέχει. Είναι επίσης απαραίτητο, και τα δύο μέρη να είναι εξοικειωμένα με το διαδίκτυο και τον τρόπο πρόσβασης και χρήσης του.





<p><b>Ενότητα 5: Μελέτη περίπτωσης παιχνιδιού</b></p>	<p>Παροχή στους εκπαιδευτικούς ενός παραδείγματος παιχνιδιού που δημιουργήθηκε στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης learninglibrary.eu.</p>	<p>1. Ψηφιακές Ικανότητες: 1.1. Εξοικείωση με ψηφιακές πλατφόρμες όπως η learninglibrary.eu 1.2. Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων (αξιολόγηση δεδομένων) 2. Στρατηγική σκέψη. 3. Ομαδική εργασία 4. Συγκέντρωση 5. Ευελιξία</p>	<p>1. Ψηφιακές Ικανότητες: 1.1. Εξοικείωση με ψηφιακές πλατφόρμες όπως η learninglibrary.eu Για τους εκπαιδευτικούς: (ή HTML), ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου γενικά. 1.2. Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων (αξιολόγηση δεδομένων) <b>Για μαθητές:</b> Να αναλύουν, να συγκρίνουν και να αξιολογούν την αξιοπιστία των πηγών δεδομένων. <b>Για τους εκπαιδευτικούς:</b> Κανόνες πνευματικών δικαιωμάτων. 2. Στρατηγική σκέψη, ικανότητα να σκέφτεστε και να προβλέπετε. Για τους εκπαιδευτικούς: Συντονίστε ένα σχέδιο δράσης που επικεντρώνεται σε ένα σχετικό επίτευγμα, ώστε οι παίκτες να εργαστούν πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα για την επίτευξη του στόχου.</p>	<p><b>Για τους εκπαιδευτικούς:</b> Η διδακτική ομάδα που σχεδιάζει το παιχνίδι θα εκπαιδευτεί από ειδικούς για να μάθει πώς να κατασκευάσει το παιχνίδι. Μόλις αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες, θα είναι σε θέση να εφαρμόσουν το παιχνίδι. <b>Για μαθητές:</b> Οι μαθητές θα μπορούν να παίξουν το παιχνίδι ξανά και ξανά μέχρι να αποκτήσουν τις απαραίτητες ικανότητες. Με τον ίδιο τρόπο, θα μπορούν επίσης να κάνουν ανεξάρτητες εξερευνήσεις</p>	<p>Κάθε άσκηση, κάθε τοποθεσία και κάθε αποστολή του παιχνιδιού βαθμολογείται μόλις παιχτεί. Αυτό βοηθά τους μαθητές να αυτοαξιολογούνται και να προοδεύουν αυτόνομα.</p>
---	--	---	--	--	---



Co-funded by  
the European Union



Climate Heritage  
Game

				σε κάθε μια από τις τοποθεσίες, προκειμένου να προσεγγίσουν καλύτερα τις αποστολές.	
--	--	--	--	---	--

- **Ενότητα 4: Τελική αξιολόγηση**
  - Μεθοδολογία



Co-funded by  
the European Union



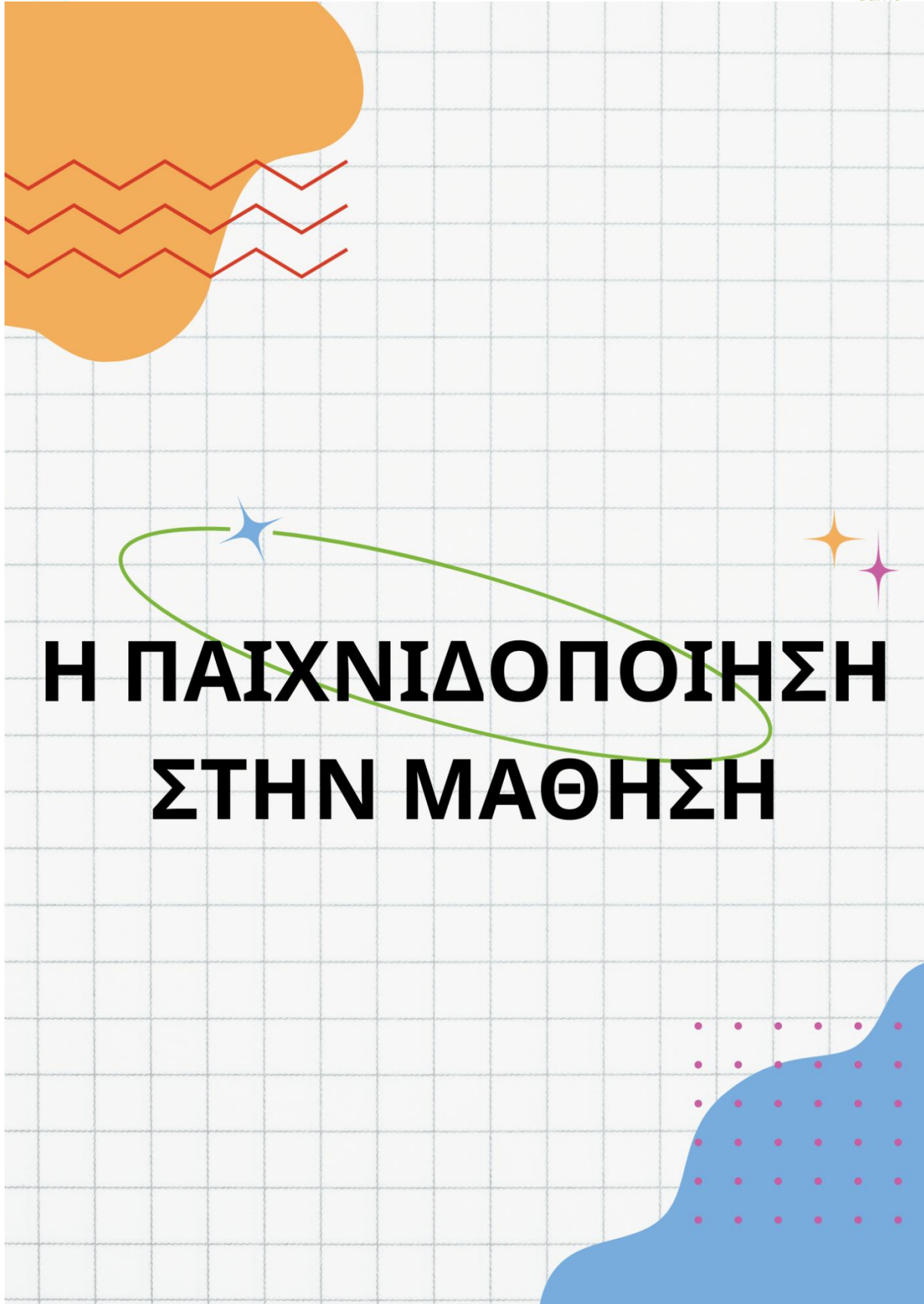
Climate Heritage  
Game



Co-funded by  
the European Union



Climate Heritage  
Game



# Η ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΗΝ ΜΑΘΗΣΗ

## ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Η παιχνιδιοποίηση στην εκπαίδευση

### 2.1. Σύντομη περιγραφή

Στον σύγχρονο κόσμο στον οποίο ζούμε, η ψηφιακή σφαίρα είναι πανταχού παρούσα και τα παιδιά γεννιούνται σε μια κοινωνία όπου η μετάβαση από τα αναλογικά στα ψηφιακά μέσα έχει ήδη πραγματοποιηθεί. Ως αποτέλεσμα, εκτίθενται σε τεχνολογικές συσκευές από μικρή ηλικία, εξοικειώνονται με τη λειτουργικότητά τους και αναπτύσσουν σταδιακά δεξιότητες με αυτοκατευθυνόμενο τρόπο. Αυτή η εξοικείωση και το ενδιαφέρον για τα ψηφιακά εργαλεία μπορεί να αποδειχθεί πολύτιμη για τη μελλοντική τους ανάπτυξη και εξέλιξη. Ως εκπαιδευτικοί, είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε αυτή την πραγματικότητα και να την αξιοποιήσουμε για να εμπλέξουμε τους μαθητές με ουσιαστικούς τρόπους που προάγουν τον τεχνολογικό τους γραμματισμό και την επιτυχία τους.

Εάν προσθέσουμε σε αυτή την πτυχή, τις δυνατότητες όσον αφορά την εκπαίδευση και τη γνωστική ανάπτυξη που αυτά τα εργαλεία, όταν χρησιμοποιούνται σωστά, μπορούν να παρουσιάσουν, τότε δικαιολογείται το προφανές πλεονέκτημα της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η πληθώρα των κατάλληλων περιβαλλόντων για την εφαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τα οποία είναι στη διάθεση των εκπαιδευτικών σε ψηφιακά μέσα, ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό. Μεταξύ αυτών των ψηφιακών περιβαλλόντων, τα Παιχνίδια (ή ψηφιακά παιχνίδια) ξεχωρίζουν για την εμπλοκή, την επικαιρότητα και την παιγνιώδη πτυχή τους. Έτσι, ο όρος "Παιχνιδιοποίηση" συσχετίζεται όλο και περισσότερο με τη διαδικασία διδασκαλίας-μάθησης, και όχι μόνο. Ο όρος αυτός συνδέεται επιπλέον με τη χρήση στοιχείων "παιχνιδιού" σε πλαίσια όπου τυπικά δεν εφαρμόζονται τεχνικές παιχνιδιού.

Είναι μια έννοια που αντικατοπτρίζει τα κίνητρα, τη συμμετοχή, τα συστήματα ανταμοιβής και τη συνεργατική διδασκαλία. Η εφαρμογή της θα καταστήσει την τάξη πιο πρωτοποριακή και διαδραστική, επιτρέποντας στους μαθητές να γίνουν ενεργοί παράγοντες στη μαθησιακή τους διαδικασία. Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η ευχαρίστηση και η συμμετοχή μπορούν να συνδεθούν με τη μάθηση, μια γλώσσα και μια επικοινωνία συμβατή με την τρέχουσα πραγματικότητα. Το παιχνίδι επηρεάζει πολλές άλλες θετικές πτυχές εκτός από τη μάθηση, όπως: γνωστικές, πολιτιστικές, κοινωνικές και συναισθηματικές.

Μερικά από τα πιο προφανή πλεονεκτήματα της χρήσης αυτής της στρατηγικής διδασκαλίας στην ολοκληρωμένη εκπαίδευση των μαθητών, σε σύγκριση με την παραδοσιακή διδασκαλία, είναι τα εξής:

- **Βελτιώνει την αφομοίωση της γνώσης:**

Το γεγονός ότι ο μαθητής «παιζει», προάγει ένα σύνολο σπικτικών ερεθισμάτων που θα του επιτρέψουν να θυμάται ευκολότερα το περιεχόμενο που καλύφθηκε στο μάθημα, τονώνοντας την ικανότητα μνήμης του μαθητή.

- **Κάνει τη διαδικασία μάθησης πιο ευχάριστη:**

Αλλάζει την αντίληψη των παιδιών και των νέων σχετικά με τα παιδαγωγικά τους καθήκοντα, μεταβάλλοντας τον τρόπο με τον οποίο τα βλέπουν, καθώς δεν τα εκλαμβάνουν πλέον ως υποχρέωση.

- **Αναπτύσσει την αυτονομία:**

Χρησιμοποιώντας παιχνίδια για παιδαγωγικούς σκοπούς, οι μαθητές γίνονται πρωταγωνιστές της μαθησιακής τους πορείας, με τον εκπαιδευτικό να ενεργεί μόνο ως σύμβουλος/διαμεσολαβητής σε αυτή τη διαδικασία.

- **Αυξάνει την συγκέντρωση:**

Σε αντίθεση με την απόσπαση της προσοχής των μαθητών, όπως αναμενόταν, η παιχνιδοποίηση επιτρέπει στους μαθητές να βελτιώσουν τη συγκέντρωσή τους, καθώς διεγείρεται ένας υγιής ανταγωνισμός μεταξύ της ομάδας και είναι απαραίτητο να αυξηθεί η προσοχή για την επίλυση των προκλήσεων και την πρόοδο στα διάφορα στάδια του παιχνιδιού.

- **Βελτιώνει την επίδοση των μαθητών:**

Μέσω της εφαρμογής της παιχνιδοποίησης, ο μαθητής ενθαρρύνεται να εμβαθύνει τις γνώσεις του και αυτό το κίνητρο επεκτείνεται και σε άλλους τομείς/θέματα, με αποτέλεσμα να βελτιώνονται σταδιακά οι σχολικές του επιδόσεις. Υπάρχει επίσης καλύτερη εμπέδωση και γνωστική αφομοίωση του περιεχομένου που μαθαίνουν.

- **Ενθαρρύνει την επιμονή:**

Επιτρέπει στους μαθητές να αποτυγχάνουν και να μαθαίνουν από τα λάθη τους.

- **Άμεση ανατροφοδότηση:**

Επιτρέπει στους μαθητές να κάνουν μόνοι τους διορθώσεις για να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους.

## 2.2. Ικανότητες

Μαθαίνοντας για την παιχνιδοποίηση, οι εκπαιδευτικοί θα μπορέσουν να δοκιμάσουν, να καλλιεργήσουν και να βελτιώσουν τις ακόλουθες δεξιότητες:



**Δημιουργικότητα:** Η παιχνιδοποίηση μπορεί να ενισχύσει την ικανότητα ενός εκπαιδευτικού να ενθαρρύνει τη δημιουργική σκέψη των μαθητών του, παρέχοντας διασκεδαστικές και ελκυστικές δραστηριότητες που ενισχύουν τη φαντασία και την καινοτομία.

**Στρατηγική Σκέψη:** Μέσω της παιχνιδοποίησης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αναπτύξουν δεξιότητες στρατηγικής σκέψης στους μαθητές τους δημιουργώντας προκλήσεις που απαιτούν σχεδιασμό, ανάλυση και λήψη αποφάσεων.

**Συγκέντρωση:** Η παιχνιδοποίηση μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα ενός εκπαιδευτικού να βοηθήσει τους μαθητές να παραμείνουν συγκεντρωμένοι και προσηλωμένοι στα καθήκοντά τους, παρέχοντας δραστηριότητες που είναι βιωματικές και απαιτούν συνεχή προσοχή.

**Ευελιξία:** Η παιχνιδοποίηση μπορεί να προωθήσει την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα των μαθητών παρουσιάζοντας προκλήσεις που απαιτούν γρήγορη σκέψη και ευέλικτες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων.

**Ομαδική Εργασία:** Η παιχνιδοποίηση μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να προωθήσουν τη συνεργασία και την ομαδικότητα μεταξύ των μαθητών τους, δημιουργώντας δραστηριότητες που απαιτούν ομαδική προσπάθεια και επικοινωνία.

**Επίλυση Προβλημάτων:** Η παιχνιδοποίηση μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα ενός εκπαιδευτικού να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων δημιουργώντας προκλήσεις που απαιτούν κριτική σκέψη και ανάλυση.



## 2.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την επίτευξη των Ικανοτήτων

### - Τεχνολογικές προϋποθέσεις::

Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση:

- ❖ να έχουν επαρκείς γνώσεις όσον αφορά τη χρήση των τεχνολογιών, ώστε να αισθάνονται πιο άνετα με τη χρήση αυτών των εργαλείων.
- ❖ να είναι εξοικειωμένοι με τους μηχανισμούς των διαφόρων τύπων παιχνιδιών, συμπεριλαμβανομένου του πώς να θέτουν στόχους, να παρέχουν ανατροφοδότηση και να δημιουργούν προκλήσεις που είναι επαρκώς απαιτητικές αλλά και εφικτές.
- ❖ να εφαρμόζουν βασικές αρχές σχεδιασμού παιχνιδιών, όπως η δημιουργία μιας κατανοητής αφήγησης, η ενσωμάτωση στοιχείων της δυνατότητας επιλογής και των αποτελεσμάτων και η εξισορρόπηση των επιπέδων δυσκολίας.
- ❖ να χρησιμοποιούν άνετα διάφορες πλατφόρμες μάθησης που βασίζονται σε παιχνίδια, όπως το Kahoot, το Quizlet ή το Classcraft, και να είναι σε θέση να περιηγηθούν στα χαρακτηριστικά αυτών των πλατφορμών για να δημιουργήσουν και να προσφέρουν ελκυστικές μαθησιακές εμπειρίες.
- ❖ να αναλύουν κριτικά την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών μάθησης που βασίζονται σε παιχνίδια και να αξιολογούν τον αντίκτυπο της παιχνιδοποίησης στη δραστηριοποίηση, τα κίνητρα και τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών.

### - Εκπαιδευτικές προϋποθέσεις:

Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- ❖ να επιλέξουν τα πιο σημαντικά στοιχεία της παιχνιδοποίησης για τους μαθητές και το αντικείμενό τους και να πλαισιώσουν την εφαρμογή του παιχνιδιού για να επιτύχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα.
- ❖ προσδιορίζουν και διατυπώνουν σαφείς μαθησιακούς στόχους για κάθε παιχνίδι ή παιχνιδοποιημένη δραστηριότητα που χρησιμοποιούν στην τάξη. Θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα του παιχνιδιού ως προς την επίτευξη των στόχων αυτών.
- ❖ να σχεδιάζουν ή να τροποποιούν παιχνίδια ώστε να ταιριάζουν με το γνωστικό τους αντικείμενο και τους μαθησιακούς τους στόχους και να τα προσαρμόζουν ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες διαφορετικών μαθητών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με μαθησιακές αποκλίσεις ή ειδικές ανάγκες.
- ❖ να γνωρίζουν τα ηθικά και νομικά ζητήματα που σχετίζονται με την παιχνιδοποίηση, συμπεριλαμβανομένων ζητημάτων που αφορούν το απόρρητο των δεδομένων, την ασφάλεια των μαθητών και τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας.

## 2.4. Μορφή κατάρτισης

Ένα καλό παράδειγμα για το πώς τα παιχνίδια μπορούν να αποτελέσουν ένα πολύ σημαντικό εργαλείο μάθησης για τα παιδιά και τους εφήβους είναι το πρόγραμμα "Ajedrez

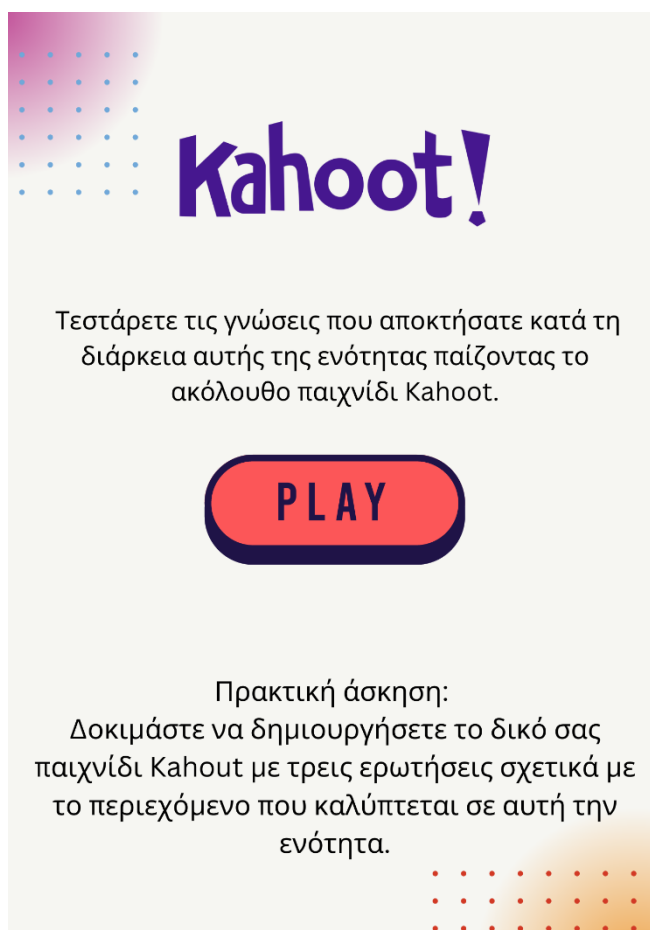
Βásico" από το Escuela Sant Bernat Calvó (Vila - Seca) που δημιουργήθηκε από τον Jordi Montamat.


Σε ένα έργο Job Shadowing που πραγματοποιήθηκε στην αρχή του σχολικού έτους 2022, το Agrupamento de Escolas de Alcanena είχε επικοινωνία με τον συγγραφέα αυτού του έργου, ο οποίος, όταν επισκέφθηκε το σχολικό τους συγκρότημα, εξήγησε στους συναδέλφους των Μαθηματικών τις δυνατότητες χρήσης αυτού του ψηφιακού εργαλείου για τη διδασκαλία διαφόρων μαθηματικών εννοιών μέσω της χρήσης του σκακιού.

Σε αυτό το παιχνίδι, είναι δυνατή η ανάπτυξη δεξιοτήτων σε επίπεδο μαθηματικού συλλογισμού, αλλά και γνώσεων σε γλωσσικό επίπεδο και οργανωτικού προσανατολισμού, με γρίφους κ.λπ.

Οι μαθητές αντέδρασαν πολύ θετικά, βελτιώνοντας την εφαρμογή των γνώσεων όσον αφορά τα μαθηματικά στο 6ο έτος και συγκεκριμένα στο μέρος που αφορά τη Γεωμετρία και τη Μέτρηση και τα μαθηματικά κλάσματα.

## 2.5. Μέθοδος αξιολόγησης



 **Kahoot!**

Τεστάρετε τις γνώσεις που αποκτήσατε κατά τη διάρκεια αυτής της ενότητας παίζοντας το ακόλουθο παιχνίδι Kahoot.

**PLAY**

Πρακτική άσκηση:  
Δοκιμάστε να δημιουργήσετε το δικό σας παιχνίδι Kahout με τρεις ερωτήσεις σχετικά με το περιεχόμενο που καλύπτεται σε αυτή την ενότητα.

\* Οδηγίες: Για να παίξετε το κουίζ πατήστε "Ctrl" και κάντε αριστερό κλικ στην εικόνα και θα μεταφερθείτε απευθείας στο παιχνίδι Kahoot που δημιούργησε η ομάδα Climate Heritage.

## 2.6. Θεματικές ενότητες

### Εισαγωγή στην "Παιχνιδοποίηση"

- ❖ Ορισμός: Τι είναι η "παιχνιδοποίηση";

Η παιχνιδοποίηση είναι ένα ισχυρό εργαλείο που μπορεί να φέρει την επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο διδάσκουμε και μαθαίνουμε. Αποτελείται από την εφαρμογή στοιχείων παιχνιδιού, όπως η πρόκληση, τα διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας, η ανταμοιβή και η ομαδική εργασία, σε δραστηριότητες που δεν αποτελούν παιχνίδι. Η διαδικασία αυτή επιτρέπει στους μαθητές να μαθαίνουν με πιο ενδιαφέροντες τρόπους, καθιστώντας τη μαθησιακή διαδικασία πιο ευχάριστη και αποτελεσματική.

Δεν πρόκειται απλώς για τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, αλλά για τη δημιουργία διαδικασιών που σχετίζονται με το παιχνίδι οι οποίες εμπνέουν και παρακινούν τους μαθητές να μάθουν. Με τις σωστές στρατηγικές, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν την παιχνιδοποίηση για να ενισχύσουν τη συμμετοχή των μαθητών και τα μαθησιακά αποτελέσματα, δημιουργώντας ένα πιο δυναμικό και διαδραστικό μαθησιακό περιβάλλον.

### Μαθησιακές παράμετροι στο πλαίσιο των παιχνιδιών

- Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας σε ένα παιχνίδι είναι η ανταγωνιστικότητα. Ο υγιής ανταγωνισμός (ευγενής άμιλλα) είναι θεμελιώδης για την ανάπτυξη των γνωστικών ικανοτήτων, καθώς και για την κοινωνικοποίηση μεταξύ των συμμαθητών.
- Τα παιχνίδια έχουν σαφώς καθορισμένους στόχους, γεγονός που διευκολύνει τη συγκέντρωση.  
Η ανατροφοδότηση στα παιχνίδια είναι σχετικά απλή: το να παίζεις ανεπαρκώς οδηγεί σε χαμηλή βαθμολογία και το να παίζεις σε ένα ικανοποιητικό βαθμό οδηγεί σε υψηλότερη βαθμολογία. Αυτή η ανατροφοδότηση είναι άμεση και επιτρέπει στον παίκτη (ή τον μαθητή) να βελτιωθεί πιο γρήγορα.
- Πολλά παιχνίδια βασίζονται στη συνεργασία, η οποία αποτελεί βασική πτυχή της μάθησης.  
Το αίσθημα ικανοποίησης για την επίτευξη των στόχων του παιχνιδιού. Η ανταμοιβή που απονέμεται στον παίκτη είναι παρακινητική και εθιστική, οδηγώντας τον παίκτη (ή τον μαθητή) να θέλει να επενδύσει περισσότερο χρόνο στο παιχνίδι.
- Διερεύνηση του διδακτικού χαρακτήρα των παιχνιδιών.

### Παραδείγματα παραδοσιακών παιχνιδιών και ο τρόπος με τον οποίο "διδάσκουν το πως να μαθαίνεις" (π.χ. επιτραπέζια παιχνίδια, αθλητικά παιχνίδια...)

Τα παραδοσιακά παιχνίδια εφαρμόζονται όλο και περισσότερο στη διδασκαλία για την ανάπτυξη των γνωστικών ικανοτήτων των μαθητών.

Τα παιχνίδια αυτά, όπως το σκάκι ή η ντάμα και άλλα επιτραπέζια παιχνίδια, στοχεύουν στην προώθηση και ανάπτυξη της λογικής σκέψης. Με τη σειρά τους, τα λεγόμενα παιχνίδια άθλησης δεν αναπτύσσουν μόνο τις κινητικές δεξιότητες των μαθητών, αλλά ενθαρρύνουν επίσης τη συμμετοχή και την αλληλεπίδραση μεταξύ όλων, δεδομένου ότι πολλά από αυτά είναι ομαδικά αθλήματα, και ως εκ τούτου προωθούν την αποτελεσματική ένταξη των μαθητών στην ομάδα της τάξης.

Το παιχνίδι Tangram μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βασική πηγή για τη διδασκαλία της Γεωμετρίας, που συνδέεται επίσης με το λογισμικό GeoGebra, ώστε να καταστεί δυνατή η ανάπτυξη της γεωμετρικής αντίληψης των μαθητών.

- ❖ Ομάδες-στόχοι: Ποιοι μαθητές επωφελούνται περισσότερο από τη παιχνιδοποίηση;

Αν και όλοι οι μαθητές επωφελούνται από αυτή τη μέθοδο διδασκαλίας και προσωπικής ανάπτυξης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι εκείνοι που επωφελούνται σε μεγαλύτερο βαθμό είναι συνήθως οι μαθητές που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες αλλά και αδυναμίες στην αλληλεπίδραση και την κοινωνικοποίηση με τους υπόλοιπους συμμαθητές τους.

Με παιχνίδια που έχουν διασκεδαστικό και δυναμικό χαρακτήρα, οι μαθητές «αναγκάζονται» να παρακινηθούν ώστε να σκέφτονται και να μαθαίνουν με ένα πιο ευχάριστο τρόπο και συγκεκριμένα, στην περίπτωση των πιο εσωστρεφών μαθητών, να ενθαρρύνονται επίσης ώστε να συνεργαστούν και να αλληλοεπιδράσουν με άλλα παιδιά, χαρακτηριστικά που μια θεωρητική τάξη δεν θα παρείχε ποτέ.

- ❖ Παιχνιδοποίηση και Ψυχολογία: Βασικά στοιχεία (π.χ. εφαρμοσμένα παιχνίδια)

Τα εφαρμοσμένα (εκπαιδευτικά) παιχνίδια στοχεύουν στην προώθηση πιο συγκεκριμένων γνωστικών ικανοτήτων, όπως η μνήμη, οι ψυχοκινητικές δεξιότητες ή ακόμη και η επιλεκτική οπτική προσοχή.

Έχουν πιο εξειδικευμένο χαρακτήρα και, ως εκ τούτου, η προσέγγισή τους είναι πιο διακριτική. Τα εφαρμοσμένα παιχνίδια προσομοιώνουν πραγματικές καταστάσεις ή διαδικασίες που έχουν σχεδιαστεί για την επίλυση ενός προβλήματος. Συχνά θυσιάζουν τη διασκέδαση και την ψυχαγωγία για να επιτύχουν τον επιθυμητό τύπο προόδου για τον παίκτη.

Ένα παράδειγμα είναι το πρόγραμμα Typlife, ένα πρόγραμμα που απευθύνεται σε νεαρούς διαβητικούς και έχει ως αποστολή να δημιουργήσει μια εφαρμογή για smartphones για τον έλεγχο του διαβήτη, και ενόσω αναπτύσσουν την εφαρμογή, μελετούν καθημερινά την ασθένειά τους και θα αποκομίσουν καρπούς από το έργο τους στο μέλλον.

## 2.7. Πηγές

“Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review”; [Christo Dichev](#) & [Darina Dicheva](#); Published on the 20th February 2017 in the International Journal of Educational Technology in Higher Education.

<https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-017-0042-5>

“Gamification in Education: What is it & How Can You Use It?”; published on 1<sup>st</sup> May 2020 on the site “True Education Partnerships”

<https://www.trueeducationpartnerships.com/schools/gamification-in-education/>

“Why Gamification Fails in Education - And How to Make it Successful”; published in 2017 in the book: Serious Games and Edutainment Applications (Vol. II); editors: Minhua Ma and Andreas Oikonomou; Springer International Publishing AG 2017

[https://www.researchgate.net/profile/Rob-Van-Roy/publication/309396821\\_Why\\_Gamification\\_Fails\\_in\\_Education\\_and\\_How\\_to\\_Make\\_It\\_Successful\\_Introducing\\_Nine\\_Gamification\\_Heuristics\\_Based\\_on\\_Self-Determination\\_Theory/links/59f1ea570f7e9beabfcc522a/Why-Gamification-Fails-in-Education-and-How-to-Make-It-Successful-Introducing-Nine-Gamification-Heuristics-Based-on-Self-Determination-Theory.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rob-Van-Roy/publication/309396821_Why_Gamification_Fails_in_Education_and_How_to_Make_It_Successful_Introducing_Nine_Gamification_Heuristics_Based_on_Self-Determination_Theory/links/59f1ea570f7e9beabfcc522a/Why-Gamification-Fails-in-Education-and-How-to-Make-It-Successful-Introducing-Nine-Gamification-Heuristics-Based-on-Self-Determination-Theory.pdf)

“A conceptual framework to implement gamification on online courses of computer programming learning: implementation” ,Martinha Piteira <sup>1,3</sup>, Carlos J. Costa <sup>2,3</sup> Manuela Aparicio <sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>IPS - Instituto Politécnico de Setúbal <sup>2</sup>SEG, Lisbon School of Economics & Management, Universidade de Lisboa (PORTUGAL) <sup>3</sup>Instituto Universitario de Lisboa (ISCTE-IUL) ISTAR-IUL, Portugal <sup>4</sup>NOVA IMS, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

This is the post-print version of the conference paper published at ICERI 2017 Proceedings.

[https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/4237610/MPiteira\\_CJCosta\\_MAparicio\\_Conceptual\\_2017\\_post\\_print.pdf](https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/4237610/MPiteira_CJCosta_MAparicio_Conceptual_2017_post_print.pdf)

“Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning”; Jeanine Krath, Linda Sch

urmann , Harald F. O. Von Korflesch; Computers in Human Behavior (journal), Vol. 125, December 2021

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563221002867>

“Immersion into the World of Gaming: An Approach of Introducing Gamification in an Educational Context”; Korbinian Otto, Corinna Krohn and Barbara Sabitzer;” School of Education” 2020, Johannes Kepler University- Austria

<https://www.scitepress.org/Papers/2020/93434/93434.pdf>

"Gamification in Education: 4 Ways to Increase Student Engagement"

<https://www.edutopia.org/article/gamification-education-4-ways-increase-student-engagement>

"Gamification and Game-Based Learning in the Classroom"

<https://www.teachthought.com/education/gamification-and-game-based-learning-in-the-classroom/>

"The Benefits of Gamification in Education"

<https://www.creativeblog.com/inspiration/benefits-of-gamification-in-education>

"Gamification in Education: Why It Works and How to Do It"

<https://www.teachthought.com/education/gamification-in-education-why-it-works-and-how-to-do-it/>

Quiz in Portuguese: <https://clic.xtec.cat/projects/ajedrez2/jclic.js/index.html>

Some videos on the subject can give us a more complete view of the subject

Webinar Gamification in Education – Genially

<https://www.youtube.com/watch?v=6wLP3ga-byk>

Classroom Gamification tips <https://www.youtube.com/watch?v=hDn5FM7aX1s>

The Power of Gamification in Education – TEDxUAlberta

<https://www.youtube.com/watch?v=mOssYTimQwM>

Top 5 Gamification Examples in Education Today

<https://www.youtube.com/watch?v=1CZtlly7tRU>

Gamification versus Game-based learning: What's the difference?

<https://www.youtube.com/watch?v=reWxOKrsA00>





Co-funded by  
the European Union



Climate Heritage  
Game



# Η ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ LEARNING LIBRARY



## Ενότητα 3: Η πλατφόρμα Learning Library

### 3.1. Σύντομη περιγραφή

Ο κύριος στόχος αυτής της ενότητας είναι να εισάγει την [learninglibrary.eu](http://learninglibrary.eu) και να δείξει πώς διαμορφώθηκε το Climate Heritage παιχνίδι. Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης [learninglibrary.eu](http://learninglibrary.eu) αποτελεί τη διαδικτυακή περιοχή που προτείνεται για τη φιλοξενία ορισμένων βασικών παραδοτέων του παρόντος έργου, καθώς και για το ίδιο το παιχνίδι Climate Heritage Game το οποίο αποτελείται από μια ποικιλία ερωτήσεων και άλλων μέσων (π.χ. βίντεο κ.λπ.).

Υπάρχουν διάφορες πλατφόρμες που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να μάθετε την ανάπτυξη παιχνιδιών 2D και 3D- μερικά παραδείγματα παρατίθενται παρακάτω:

- ❖ Godot Engine;
- ❖ GameMaker Studio 2;
- ❖ Unity;
- ❖ Corona;
- ❖ RPG Maker;
- ❖ libGDX;
- ❖ Ren'py;
- ❖ AppGameKit;
- ❖ CryEngine;
- ❖ Unreal Engine;
- ❖ Amazon Lumberyard;
- ❖ Cocos2d-x;
- ❖ Titanium;
- ❖ Articulate Storyline etc.

Προτείνοντας την συγκεκριμένη εκπαιδευτική πλατφόρμα, [learninglibrary.eu](http://learninglibrary.eu) η οποία εντάσσεται σε ένα περιβάλλον Moodle, προκειμένου να αναπτύξουμε το παιχνίδι εκπαιδευτικού σκοπού (η ομάδα του Climate Heritage) ξεκινήσαμε από:

- ❖ Ένα σύστημα με ερωτήσεις σε μορφή κουίζ όπως αναγράφεται στην πρόταση του έργου Climate Heritage;
- ❖ Την ανάπτυξη αρκετών εποικοδομητικών συζητήσεων στο πλαίσιο της κοινοπραξίας του έργου;
- ❖ Συνεχίσαμε με το να διευκρινίσουμε τα βήματα τα οποία έπρεπε να ακολουθήσουμε για την ανάπτυξη του παιχνιδιού τα οποία έχουν άμεση συσχέτιση με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων που ανήκουν στην κοινοπραξία των οποίων ο ρόλος ήταν καταλυτικός στην ανάπτυξη του υλικού του παιχνιδιού (ερωτήσεις για τα κουίζ, εκπαιδευτικά – ενημερωτικά βίντεο κλπ.);
- ❖ Τέλος έγινε διερεύνηση, στο πλαίσιο της σύμπραξης, άλλων επιλογών/μηχανών παιχνιδιών: Unreal, Articulate Storyline κ.λπ. Αυτού του είδους οι πλατφόρμες παιχνιδιών θεωρήθηκαν πολύ περίπλοκες και υπήρχε η ανησυχία ότι οι εκπαιδευτικοί που πρόκειται να τις χρησιμοποιήσουν δεν θα μπορούσαν να επενδύσουν πολλές ώρες στην εκμάθηση.

## 3.2. Ικανότητες

Αυτή η ενότητα αναπτύχθηκε προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να:



Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί θα είναι σε θέση να:

1. Κατανοήσουν και να εξοικειωθούν με τα βασικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται στην πλατφόρμα learninglibrary.eu, η οποία αποτελεί βασικό εφόδιο για τους εκπαιδευτικούς που θέλουν να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά αυτή την ηλεκτρονική πλατφόρμα μάθησης. Έχοντας εξοικειωθεί με τα εργαλεία και τα χαρακτηριστικά της πλατφόρμας, οι εκπαιδευτικοί μπορούν εύκολα να δημιουργούν, να διαχειρίζονται και να μοιράζονται το μαθησιακό υλικό με τους μαθητές τους, να παρακολουθούν την πρόδοό τους και να τους εμπλέκουν σε διάφορες δραστηριότητες. Επιπλέον, η ικανότητα πλοήγησης και χρήσης των διαδικτυακών πλατφορμών είναι μια ζωτικής σημασίας δεξιότητα στη σημερινή ψηφιακή εποχή και μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να παραμένουν ενημερωμένοι σχετικά με τις πιο πρόσφατες μεθόδους διδασκαλίας και τις σύγχρονες τεχνολογίες.
2. Οι εκπαιδευτικοί θα είναι σε θέση να κατανοήσουν τα στοιχεία παιχνιδοποίησης που χρησιμοποιούνται στο Moodle προκειμένου να ενισχύσουν τα κίνητρα, τη συμμετοχή και τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών. Η παιχνιδοποίηση είναι ένα ισχυρό εργαλείο που μπορεί να μετατρέψει μια όχι και τόσο διασκεδαστική μαθησιακή εμπειρία σε μια συναρπαστική και ανταποδοτική, ενσωματώνοντας στοιχεία που μοιάζουν με παιχνίδια, όπως πόντους, παράσημα, επίπεδα, πίνακες κατάταξης και

προκλήσεις. Με τη στρατηγική χρήση αυτών των στοιχείων, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ενισχύσουν την αίσθηση της επίτευξης, του ανταγωνισμού και της κοινότητας μεταξύ των μαθητών τους και να τους ενθαρρύνουν να συμμετέχουν ενεργά στο μαθησιακό τους ταξίδι.

### 3.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη των Ικανοτήτων

#### - Τεχνολογικές προϋποθέσεις:

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να γνωρίζουν και να σέβονται τους κανόνες πνευματικών δικαιωμάτων, ενώ παράλληλα πρέπει να έχουν ένα βασικό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων επεξεργασίας στο Moodle ή/και HTML, ώστε να μην αντιμετωπίζουν προβλήματα κατά την προσπάθεια αλληλεπίδρασης και χρήσης της πλατφόρμας.

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν μια βασική κατανόηση των μηχανισμών και των αρχών σχεδιασμού των παιχνιδιών, προκειμένου να δημιουργήσουν ένα παιχνίδι που δεν είναι μόνο εκπαιδευτικό αλλά και ευχάριστο για τους μαθητές. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την έρευνα διαφόρων τύπων παιχνιδιών και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να προσαρμοστούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Τέλος, είναι σημαντικό για τους εκπαιδευτικούς να αποτιμούν και να αξιολογούν συνεχώς την αποτελεσματικότητα του διαδικτυακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού τους όσον αφορά την επίτευξη των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Αυτό περιλαμβάνει τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων σχετικά με τη συμμετοχή των μαθητών, τις επιδόσεις και την ανατροφοδότηση, και τη χρήση αυτών των πληροφοριών για την τελειοποίηση και τη βελτίωση του παιχνιδιού με την πάροδο του χρόνου.

### 3.4. Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος

Παρουσίαση και μελέτη περίπτωσης σε συνέχεια ενός παραδείγματος που έχει ήδη παραχθεί στην πλατφόρμα

### 3.5. Μέθοδοι αξιολόγησης

Η ομάδα Climate Heritage θεωρεί ότι η καλύτερη προσέγγιση για την αξιολόγηση των αποκτηθεισών γνώσεων είναι η δημιουργία ενός στοιχείου από κάθε τύπο που αναφέρεται σε αυτή την ενότητα.

### 3.6. Θεματικές ενότητες

#### **Βασική πλοκή του παιχνιδιού**

Εδώ, ο συμμετέχων (ο παίκτης) θα πρέπει να εκπληρώσει κάποιες προτεινόμενες αποστολές και σε κάθε μία θα αντιμετωπίσει κάποια πρόκληση προκειμένου να "σώσει" έναν πολιτιστικό χώρο. Οι "κακοί" του παιχνιδιού μπορεί να είναι οι παράγοντες της

κλιματικής αλλαγής που επιδεινώνουν τον κόσμο, συμπεριλαμβανομένου και των πολιτιστικών χώρων.

### Μια λεπτομερής ιστορία

Ένα λεπτομερές σενάριο πρέπει να αναπτυχθεί για να ενισχύσει το ενδιαφέρον των παικτών (οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προτείνουν διαφορετικά σενάρια ανάλογα με τις ανάγκες της τάξης).

### Αποστολές

Κάθε σχολείο που συμμετέχει στην κοινοπραξία του έργου ανέλαβε να δημιουργήσει υλικό με βάση τα εξής:

- σύντομο βίντεο,
- άρθρο,
- φωτογραφίες,
- σύντομο κείμενο,
- 25 ερωτήσεις ομαδοποιημένες σε 5 ομάδες των 5 ερωτήσεων/κάθε πολιτιστικό χώρο.

#### Mission 4




#### Information

 Video - A Plastic Wave

 Reading material - Mission 4

#### Challenges

 Crossword - Mission 4

 Hangman - Mission 4

 Snakes and Ladders - Mission 4

#### Test your knowledge!

 Quiz - Mission 4

 Glossary - Challenges - Mission 4

Κάθε αποστολή μπορεί να έχει μια "μάχη", ένα είδος μικρής πρόκλησης. Οι προκλήσεις μπορεί να είναι:

- Σταυρόλεξο,
- Κρυπτόλεξο,

- Κρεμάλα,
- "Φιδάκια και σκάλες",
- Πολλαπλής επιλογής,
- "Βρείτε τις σωστές λέξεις",

Και το δικό σας σχολείο μπορεί να ακολουθήσει τα ακόλουθα βήματα.

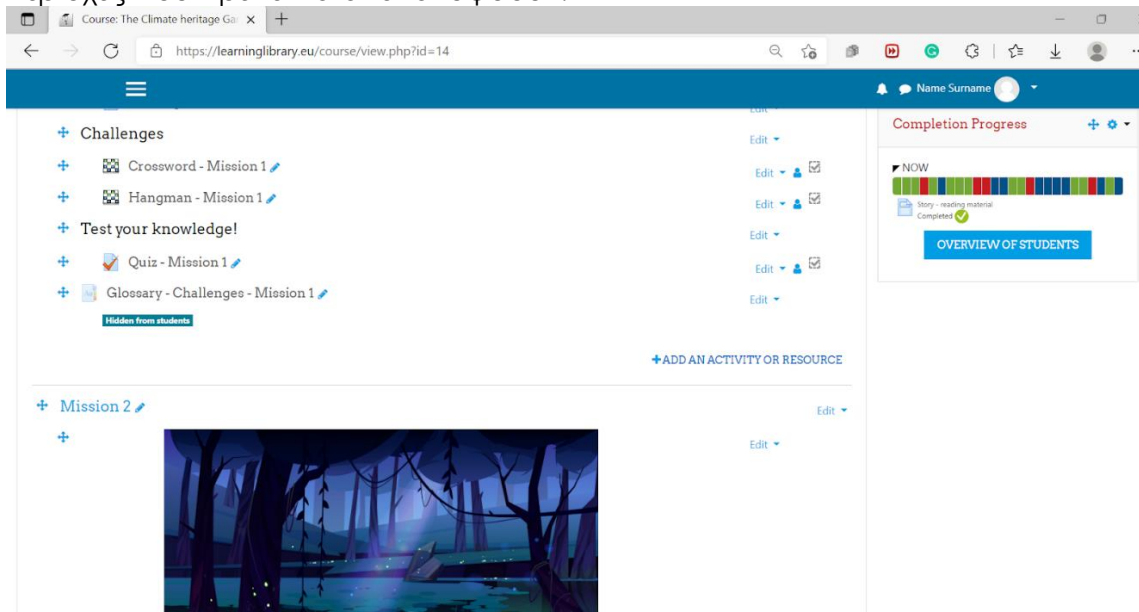
## Παραδείγματα στοιχείων παιχνιδοποίησης

### Σύστημα χορήγησης σήματος σε ισχύ

Μετά από κάθε επίπεδο, ένα σήμα θα απονέμεται στους παίκτες που το περνούν με επιτυχία.

### Μπάρα ολοκλήρωσης προόδου

Μια μπάρα ολοκλήρωσης προόδου θα δείχνει την εξερεύνηση που έχει ήδη γίνει και τις περιοχές που πρέπει να ανακαλυφθούν.




The screenshot shows a web browser window with the URL <https://learninglibrary.eu/course/view.php?id=14>. The page displays a course titled "The Climate heritage Game" with a list of activities under the "Challenges" section:

- Crossword - Mission 1
- Hangman - Mission 1
- Test your knowledge!
- Quiz - Mission 1
- Glossary - Challenges - Mission 1

Below this list is a section for "Mission 2" which includes a large image of a forest scene at night. On the right side of the interface, there is a "Completion Progress" section with a progress bar and a button labeled "OVERVIEW OF STUDENTS".

### Completion Progress

NOW



Story - reading material  
Completed ✓

OVERVIEW OF STUDENTS

## Κατάταξη

Οι παίκτες θα βλέπουν έναν πίνακα με τα κορυφαία αποτελέσματα σε γενική, μηνιαία και εβδομαδιαία βάση.

### Ranking

Weekly Monthly General

Pos	Fullname	Points
1	Jade	6.0
1	Sheila	6.0

SEE FULL RANKING

RANKING GRAPHS

## Level Up!

Οι παίκτες ενθαρρύνονται να εξερευνούν τις αποστολές και να ανεβαίνουν επίπεδο.

Level up!



0<sup>xp</sup>

120<sup>xp</sup> to go

Participate in the course to gain experience points and level up!

### Κανόνες παιχνιδιού

- πρέπει να καθοριστούν,

#### Προαιρετικό

- σύστημα συλλογής κερμάτων,
- κυνήγι θησαυρού,
- σύστημα συναλλαγών,

### 3.7. Πηγές:

“Tutorials for authors”, H5p: <https://h5p.org/documentation/for-authors/tutorials>

“Branching Scenario Tutorial”, H5p: <https://h5p.org/tutorial-branching-scenario>

“Game module”, Moodle: [https://docs.moodle.org/311/en/Game\\_module](https://docs.moodle.org/311/en/Game_module);

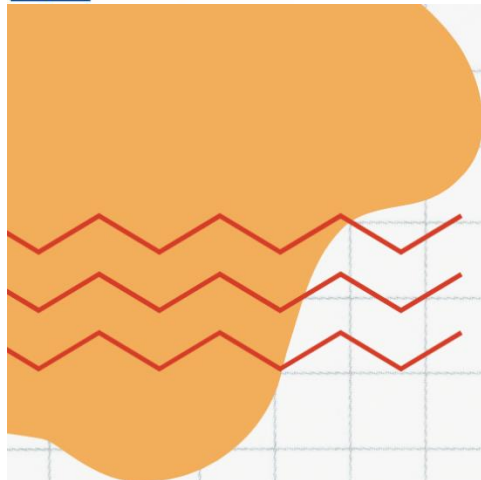




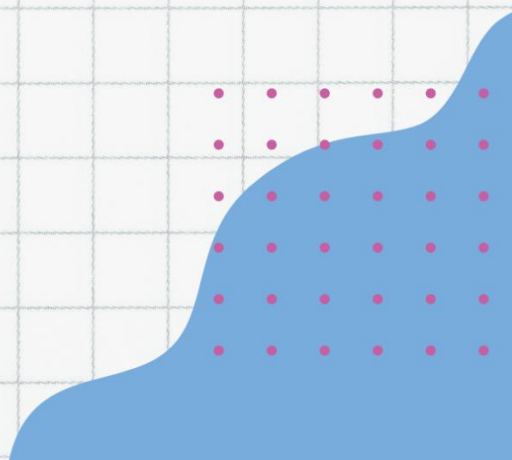
Co-funded by  
the European Union



Climate Heritage  
Game



# ΔΟΜΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ



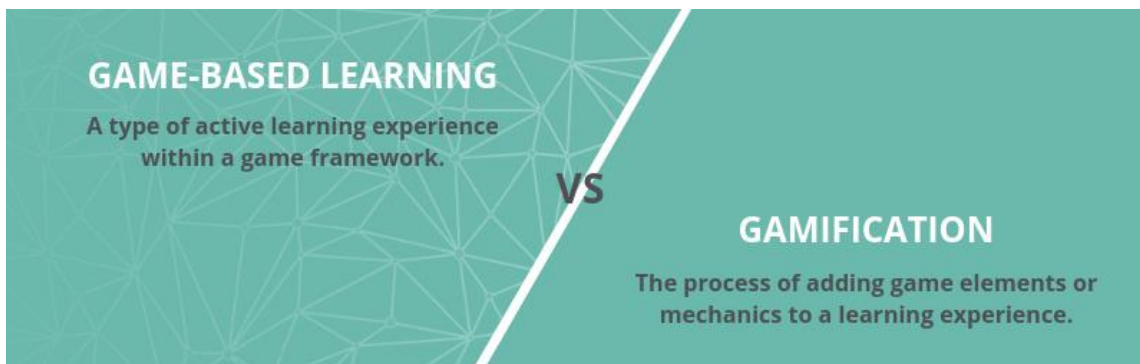
## Ενότητα 4: Δομή εκπαιδευτικού παιχνιδιού

### 4.1. Σύντομη περιγραφή

Ο κύριος στόχος αυτής της ενότητας είναι να προσφέρει κατευθυντήριες γραμμές στους εκπαιδευτικούς σχετικά με τον τρόπο δόμησης ενός εκπαιδευτικού παιχνιδιού που θέλουν να δημιουργήσουν. Αναλύει τα βήματα, τα κύρια στοιχεία και χαρακτηριστικά, καθώς και συμβουλές για την επιτυχή ανάπτυξη ενός παιχνιδιού.

Στην αρχή ως λογική συνέχεια των δύο πρώτων ενότητων εισάγουμε τη θεματική του μαθησιακού παιχνιδιού. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να έχει γίνει η διάκριση μεταξύ της παιχνιδοποίησης και της μάθησης με βάση το παιχνίδι. Έτσι, σε αυτή την ενότητα ο εκπαιδευόμενος περιορίζει το πεδίο όσον αφορά ορισμένα πρακτικά βήματα και περιεχόμενο για τη δημιουργία ενός μαθησιακού παιχνιδιού για μαθητές, εφαρμόζοντας την προτεινόμενη πλατφόρμα και άλλα παραδείγματα, εργαλεία και προσεγγίσεις.

Η προετοιμασία είναι πολύ σημαντική και σχετίζεται άμεσα με τη συνολική διδακτική προσέγγιση που εφαρμόζετε ως εκπαιδευτικός στην εργασία σας. Επηρεάζεται επίσης σε μεγάλο βαθμό από τη πολιτική του σχολείου, τις πρακτικές, την κουλτούρα και τον τρόπο με τον οποίο τα παιχνίδια ενσωματώνονται στη μαθησιακή διαδικασία.



Τα παιχνίδια επιτρέπουν τη βιωματική μάθηση για τους μαθητές και τους βοηθούν να κατανοήσουν καλύτερα τα γνωστικά αντικείμενα σε πραγματικές συνθήκες. Σύμφωνα με το Mind Research Institute:

«Στη μάθηση με βάση το παιχνίδι, το παιχνίδι είναι η μαθησιακή εμπειρία, ενώ στην παιχνιδοποίηση, τα στοιχεία του παιχνιδιού προστίθενται στην παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας.»

Η παιχνιδοποίηση συμβάλλει στην αναδιαμόρφωση της διαδικασίας διδασκαλίας και την καθιστά πιο ελκυστική και αλληλεπιδραστική με την προσθήκη νέων στοιχείων.

Παρακάτω μπορείτε να βρείτε μερικά πρακτικά παραδείγματα της παιχνιδοποίησης στην τάξη:

- Σχηματισμός ομάδων από μαθητές για να εργαστούν ή/και να ανταγωνιστούν για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου.
- Επιβράβευση των μαθητών για τα επιτεύγματά τους δίνοντάς τους τη δυνατότητα να κερδίζουν πόντους και να επιβραβεύονται.
- Χρονομετρημένες κάρτες εκμάθησης ή φύλλα εργασίας.
- Ανάθεση ενσήμων ή άλλων τρόπων επιβράβευσης της ολοκλήρωσης εργασιών, δραστηριοτήτων και εργασιών.
- Ακρόαση συγκεκριμένων λέξεων-κλειδιών ή καταστάσεων για τη συμπλήρωση ενός φύλλου τύπου μπίνγκο.
- Χρήση ζαριών για τη δημιουργία τυχαίων αριθμών για μια δραστηριότητα.

Η παιχνιδοποίηση είναι αποτελεσματική και μπορεί να εφαρμοστεί ως ένα πρώτο βήμα και ως μέθοδος προσέγγισης για τον εκσυγχρονισμό του τρόπου διδασκαλίας. Ορισμένες μελέτες έχουν δείξει ότι η προσφορά υπερβολικών εξωτερικών ανταμοιβών για μια εσωτερικά ικανοποιητική συμπεριφορά μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των εσωτερικών κινήτρων (Deci et al., 1999). Τα εσωτερικά κίνητρα είναι ένα είδος εσωτερικής επιθυμίας που βασίζεται στην ικανοποίηση που προσφέρει το να ενεργεί ένα άτομο "για τον εαυτό του".

Εάν σχεδιαστεί σωστά, η μάθηση με βάση τα παιχνίδια έχει τη δυνατότητα να αξιοποιήσει τα εσωτερικά κίνητρα και την αγάπη των μαθητών για το παιχνίδι και να τους οδηγήσει στην επίλυση σύνθετων προβλημάτων. Ο στόχος του σχεδιασμού παιχνιδιών είναι η παραγωγή ενός παιχνιδιού που προσφέρει στον παίκτη την ευκαιρία για ουσιαστικό παιχνίδι.

"Το ουσιαστικό παιχνίδι συμβαίνει όταν οι σχέσεις μεταξύ των ενεργειών και των αποτελεσμάτων σε ένα παιχνίδι είναι τόσο διακριτές όσο και ενσωματωμένες στην ευρύτερη έννοια του παιχνιδιού" (Salen & Zimmerman, 2003)

Ορισμένα βασικά σημεία και παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν από τη δημιουργία ενός παιχνιδιού και την εφαρμογή της μάθησης με βάση το παιχνίδι:

- Όταν οι μαθητές εργάζονται στα πλαίσια της μάθησης με βάση το παιχνίδι, μπορεί να νομίζουν ότι σκοπός αυτής της μορφής μάθησης είναι να διασκεδάσουν παίζοντας κάποιο ένα παιχνίδι, για αυτό οι σκοποί του παιχνιδιού θα πρέπει να εξηγούνται στην αρχή.
- Τα παιχνίδια που εφαρμόζονται κατά την εκπαιδευτική διαδικασία στο σχολείο και τις τάξεις σας ως εργαλείο μάθησης, θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένα με το πρόγραμμα σπουδών και τα μέσα ανάπτυξης της δημιουργικότητας, των κινήτρων και της συμμετοχής.
- Από αυτή την άποψη, ξεκινάτε τη δημιουργία του παιχνιδιού με σκόπιμη ανάλυση και ευθυγράμμιση με τα πρότυπα, τους κανόνες, τη διδακτέα ύλη και τις απαιτήσεις του εθνικού εκπαιδευτικού νόμου και συστήματος, διατηρώντας παράλληλα την ελευθερία του περιεχομένου και του σχεδιασμού.



Co-funded by  
the European Union



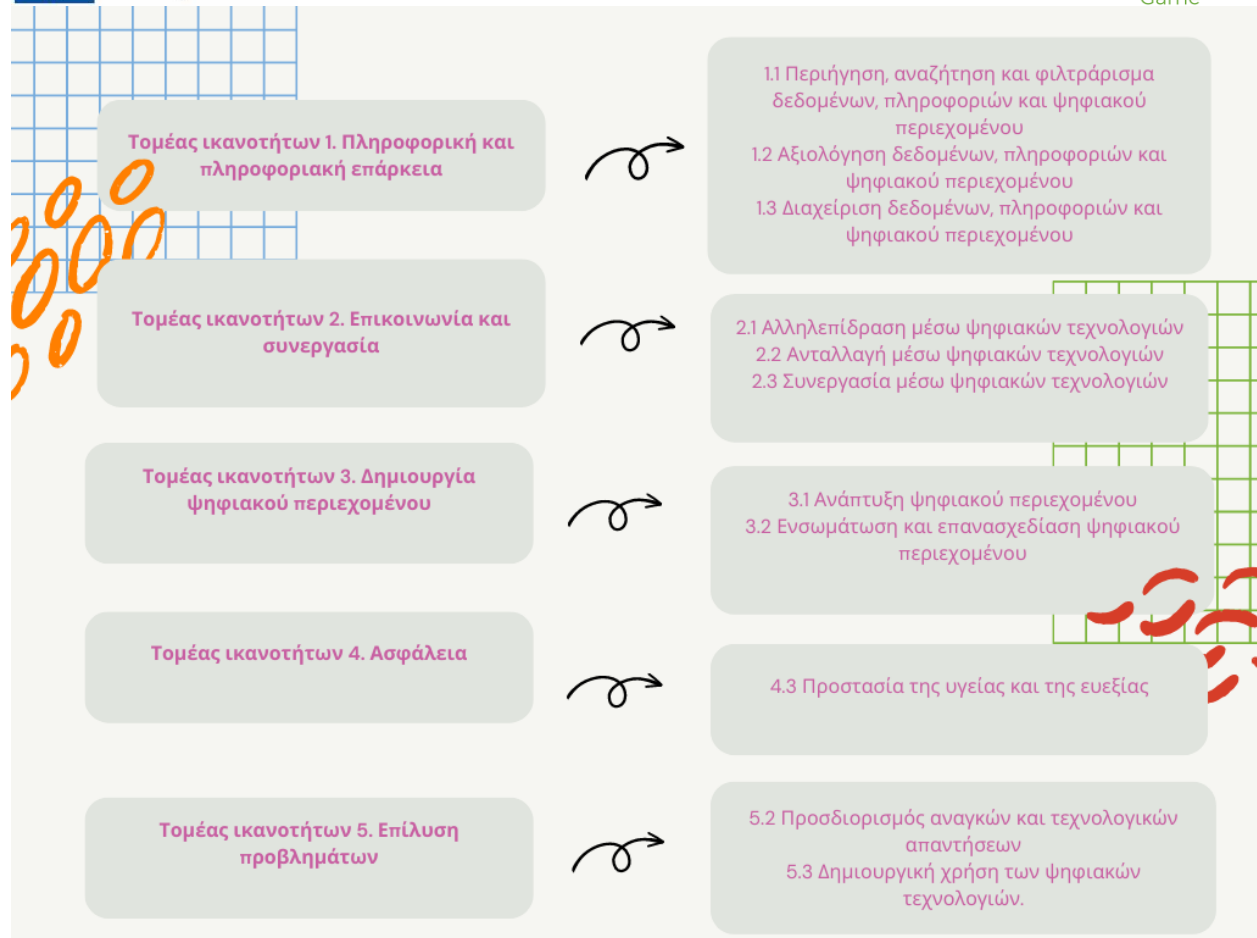
Climate Heritage  
Game

- Τα μέλη της ομάδας που θα ασχοληθούν με τη δημιουργία του παιχνιδιού είναι ζωτικής σημασίας. Γενικά, η συνεργασία είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες επιτυχίας στη διαδικασία καινοτομίας της εκπαιδευτικής διαδικασίας και του εκπαιδευτικού συστήματος. Τα μέλη της ομάδας είναι εξειδικευμένοι στην εκπαίδευση, το πρόγραμμα σπουδών και τη δημιουργία παιχνιδιών, συμπεριλαμβανομένων των επαγγελματιών πληροφορικής.
- Σαφής ορισμός και απόφαση σχετικά με το ακριβές αντικείμενο και το μάθημα/τα και τα μαθησιακά αποτελέσματα που θα διδαχθούν στους μαθητές από το συγκεκριμένο παιχνίδι.

Συμπερασματικά, η μάθηση με βάση το παιχνίδι απαιτεί πολύ προσεκτική προετοιμασία, συνεργασία, καθορισμό στόχων όσον αφορά την ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων των μαθητών. Απαιτεί επίσης επανεξέταση, ανάλυση, εκτίμηση και ευθυγράμμιση με τα πρότυπα και τους κανόνες του σχολείου και του εθνικού εκπαιδευτικού συστήματος αλλά και τους νόμους. Στη συνέχεια, ο σχεδιασμός, η δομή και η συνολική ανάπτυξη συγχρονίζονται με αυτές τις απαιτήσεις και μπορούν εύκολα να εφαρμοστούν διάφορες τεχνικές, τύποι παιχνιδιών, στοιχεία, περιεχόμενο.

## 4.2. Ικανότητες

Οι ακόλουθες δεξιότητες σχετίζονται με τη συγκεκριμένη ενότητα που βασίζεται στο DigiComp 2.0 :



Συγκεκριμένα, αυτή η ενότητα θα βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να είναι σε θέση:

- - Να επιμελούνται, να αξιολογούν και να διαχειρίζονται αποτελεσματικά το ψηφιακό περιεχόμενο.
- - Να επικοινωνούν, να μοιράζονται και να συνεργάζονται με τους μαθητές μέσω των ψηφιακών τεχνολογιών.
- - Να αναπτύσσουν και να προσαρμόζουν ψηφιακό περιεχόμενο για τη δημιουργία ελκυστικών και αποτελεσματικών μαθησιακών εμπειριών.
- - Να διασφαλίζουν την ασφάλεια και την ευημερία των μαθητών σε διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα.
- - Να εντοπίζουν τις ατομικές ανάγκες των μαθητών και να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για την προώθηση δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων.

### 4.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη των ικανοτήτων

Με βάση το DigiComp 2.0, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν επαρκείς γνώσεις στους ακόλουθους τομείς:

## ❖ Τομέας ικανοτήτων 1. Πληροφορική και πληροφοριακή επάρκεια:

1.1 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου

Να εκφράζουν τις ανάγκες τους σε πληροφόρηση, να αναζητούν δεδομένα, πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα, να έχουν πρόσβαση σε αυτά και να περιηγούνται σε αυτά.

1.2 Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου

Να αναλύουν, να συγκρίνουν και να αξιολογούν κριτικά την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των πηγών, δεδομένων, πληροφοριών και του ψηφιακού περιεχομένου.

1.3 Διαχείριση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου

Οργάνωση, αποθήκευση και ανάκτηση δεδομένων, πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Να τα οργανώνουν και να τα επεξεργάζονται σε δομημένο περιβάλλον.

## ❖ Τομέας ικανοτήτων 2. Επικοινωνία και συνεργασία

2.1 Αλληλεπίδραση μέσω ψηφιακών τεχνολογιών

Να αλληλοεπιδρούν μέσω μιας ποικιλίας ψηφιακών τεχνολογιών και να κατανοούν κατάλληλα τα μέσα ψηφιακής επικοινωνίας για ένα συγκεκριμένο πλαίσιο.

2.2 Ανταλλαγή μέσω ψηφιακών τεχνολογιών

Να μοιράζονται δεδομένα, πληροφορίες και ψηφιακό περιεχόμενο με άλλους μέσω κατάλληλων ψηφιακών τεχνολογιών. Να ενεργούν ως μεσάζοντες, να γνωρίζουν τις πρακτικές αναφοράς και απόδοσης.

2.3 Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών

Η χρήση ψηφιακών εργαλείων και τεχνολογιών για συνεργατικές διαδικασίες και για τη συνδιαμόρφωση και συνδημιουργία πόρων και γνώσεων.

## ❖ Τομέας ικανοτήτων 3. Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου

3.1 Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου

Να δημιουργείτε και να επεξεργάζεστε ψηφιακό περιεχόμενο σε διάφορες μορφές και να εκφράξετε με ψηφιακά μέσα.

3.2 Ενσωμάτωση και επανασχεδίαση ψηφιακού περιεχομένου



Τροποποίηση, τελειοποίηση, βελτίωση και ενσωμάτωση πληροφοριών και περιεχομένου σε ένα υπάρχον σύστημα γνώσεων για τη δημιουργία νέου, πρωτότυπου και συναφούς περιεχομένου και γνώσης.

#### ❖ Τομέας ικανοτήτων 4. Ασφάλεια

##### 4.3 Προστασία της υγείας και της ευεξίας

Να είναι σε θέση να αποφεύγουν τους κινδύνους για την υγεία και τις απειλές για τη σωματική και ψυχολογική ευεξία κατά τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών. Να είναι σε θέση να προστατεύουν τον εαυτό τους και τους άλλους από πιθανούς κινδύνους σε ψηφιακά περιβάλλοντα (π.χ. διαδικτυακός εκφοβισμός). Να γνωρίζουν τις ψηφιακές τεχνολογίες για την κοινωνική ευημερία και την κοινωνική ένταξη.

#### ❖ Τομέας ικανοτήτων 5. Επίλυση προβλημάτων

##### 5.2 Προσδιορισμός αναγκών και τεχνολογικών απαντήσεων

Να αξιολογούν τις ανάγκες και να εντοπίζουν, να συγκρίνουν, να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία και πιθανές τεχνολογικές λύσεις για την επίλυσή τους. Να προσαρμόζουν και να διαμορφώνουν τα ψηφιακά περιβάλλοντα στις προσωπικές τους ανάγκες (π.χ. προσβασιμότητα).

##### 5.3 Δημιουργική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών.

Χρήση ψηφιακών εργαλείων και τεχνολογιών για τη δημιουργία γνώσεων και την καινοτομία διαδικασιών και προϊόντων. Να συμμετέχουν ατομικά και συλλογικά στη γνωστική επεξεργασία για την κατανόηση και επίλυση εννοιολογικών προβλημάτων και προβληματικών καταστάσεων σε ψηφιακά περιβάλλοντα.

#### 4.4. Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος

Δημιουργήθηκε ένα παιχνίδι για τη δημιουργική διδασκαλία και τη συνεργατική διαχείριση στο πλαίσιο του έργου "INCREMENTA - Innovation and Creativity Mentality Advancement in SMEs", όπου αναπτύχθηκε ένα βιντεοπαιχνίδι βασισμένο σε μία υπόθεση και μια σειρά από ερωτήσεις, γρίφους, δέντροδιάγραμμα αποφάσεων κ.λπ. με κύριο στόχο τον εκσυγχρονισμό ενός παλιού εργοστασίου σε ένα νέο ενεργειακά αποδοτικό κτίριο με καινοτόμο διαχείριση και ανάπτυξη ως επιχείρηση. Το παιχνίδι αποτελεί συμπληρωματικό μέρος δύο οδηγών:

[Creativity Guidebook](#) και [Collaboration management Guidebook](#).

Αυτοί οι δύο οδηγοί θα μπορούσαν εύκολα να προσαρμοστούν για να χρησιμοποιηθούν από φοιτητές στις σπουδές τους για θέματα διαχείρισης και επιχειρήσεων. Η υπόθεση

εξελισσεται γύρω από τους ρόλους και τις αποφάσεις που πρέπει να λάβει ο παίκτης ως διευθυντής στο εργοστάσιο. Το παιχνίδι είναι διαθέσιμο μετά από εγγραφή [εδώ](#).

Χρησιμεύει ως ένα καλό παράδειγμα για την ανάπτυξη της υπόθεσης ,το συνολικό σχεδιασμό και τη δομή του παιχνιδιού με διάφορα στοιχεία γύρω από το σύνθετο ζήτημα της Καινοτομίας και της συνεργασίας.

## 4.5. Θεματικές ενότητες μάθησης

- **Κεφάλαιο 1. Φάσεις ανάπτυξης παιχνιδιών**

- **Υποκεφάλαιο 1. Προετοιμασία**

Σύμφωνα με την Suzi Wilczynski, ιδρύτρια και διευθύνουσα σύμβουλο της Dig It Games, τα μαθησιακά παιχνίδια "δημιουργούνται με τον ίδιο τρόπο που ένας δάσκαλος φτιάχνει ένα πρόγραμμα μαθήματος. Ξεκινάμε με έναν μαθησιακό στόχο και στη συνέχεια δουλεύουμε προς τα πίσω".

Πριν από την έναρξη της διαδικασίας υπάρχει ένα στάδιο σχηματισμού ομάδας με επαγγελματίες στο χώρο της εκπαίδευσης, του προγράμματος σπουδών, καθώς και ειδικούς σε θέματα παιχνιδιών και πληροφορικής. Εσείς ως εκπαιδευτικός αποφασίζετε για το γνωστικό αντικείμενο, το/τα αντίστοιχο/α μάθημα/τα και τα θέματα που θα διδαχθούν από το παιχνίδι που πρόκειται να αναπτυχθεί. Η προσέγγιση θα μπορούσε να ακολουθεί τα προγράμματα των μαθημάτων ή και μέρος αυτών. Θα μπορούσε επίσης να καλύπτει διαθεματικά θέματα και προσεγγίσεις.

Οι δεξιότητες, οι γνώσεις, οι συμπεριφορές των μαθητών είναι κρίσιμο να προκαθοριστούν με το σχολείο ή/και το εξωτερικό προσωπικό και τους ειδικούς στο σχεδιασμό του προγράμματος σπουδών και των προγραμμάτων των μαθημάτων.

Η μέθοδος δημιουργίας ενός παιχνιδιού ως σχεδιασμός και δομές σχετίζεται άμεσα με τον τρόπο που θέλετε να αυξήσετε τα κίνητρα και τη ενεργό συμμετοχή των μαθητών. Η συμμετοχή και τα κίνητρα των μαθητών ενισχύονται καθώς τα παιχνίδια επιτρέπουν την προσαρμογή του υλικού στις προσδοκίες τους, αντιμετωπίζοντας το μαθησιακό τους στυλ και δίνοντάς τους ταυτόχρονα ελευθερία και υπευθυνότητα. Το παιχνίδι που θα δημιουργήσετε μπορεί εύκολα να συνδυάσει διάφορα θέματα και αντικείμενα δημιουργώντας ένα ευέλικτο εργαλείο μάθησης.

Το μαθησιακό παιχνίδι παρέχει στους μαθητές ένα ασφαλές περιβάλλον για σφάλματα, επίσης. Μπορεί να είναι δύσκολο για τους μαθητές, ειδικά για τους εφήβους, να αποτύχουν σε ένα δημόσιο περιβάλλον όπως η τάξη. Έτσι, τα παιχνίδια τους δίνουν την ευκαιρία να πειραματιστούν και να δοκιμάσουν νέα πράγματα.

Η αξιολόγηση γίνεται επίσης ευκολότερη και μειώνει το επίπεδο άγχους και οι μαθητές μαθαίνουν μέσω του πειραματισμού ,της δοκιμής και του λάθους. Ακόμα και αν, ο σχεδιασμός του παιχνιδιού περιλαμβάνει ερωτήσεις, υποθέσεις και ασκήσεις για τη δοκιμή, είναι μέρος ενός παιχνιδιού για τους μαθητές και το αντιλαμβάνονται ως παιχνίδι και όχι ως δοκιμή.

Αφού προσδιοριστούν ο μαθησιακός στόχος και τα αποτελέσματα, συγκροτείται η ομάδα και σχεδιάζονται, αναλύονται και επιμερίζονται σε καθήκοντα τα ακόλουθα στοιχεία:



- Σενάριο/α
- Σχεδιασμός παιχνιδιού
- Αρχιτεκτονική του παιχνιδιού και χρησιμοποιούμενη πλατφόρμα
- Διεπαφή χρήστη

Η ομάδα μπορεί να συγκροτηθεί για να συνεργαστεί ή/και να παρέχει μόνο συμβουλές σχετικά με τα συγκεκριμένα βήματα και στάδια. Θα μπορούσε να επεκταθεί ώστε να προσέλθουν ειδικοί ανάλογα με τις ανάγκες για ορισμένες εργασίες, όπως εξακρίβωση γεγονότων, δημιουργία προγράμματος σπουδών, δοκιμές και πιστοποίηση, σχεδιασμός UX, διεπαφή, λειτουργικότητες κ.λπ.

Εξετάζονται επίσης οι ενδιαφερόμενοι φορείς, όπως γονείς και εκπαιδευτικοί, η διεύθυνση του σχολείου και το λοιπό προσωπικό.

Έτσι, όπως δηλώνει η Suzi Wilczynski, "καμία λεπτομέρεια δεν μένει ανεκμετάλλευτη στην ανάπτυξη του παιχνιδιού για να δημιουργηθεί κάτι που είναι απαιτητικό, ελκυστικό και ευθυγραμμισμένο με τα πρότυπα".

Το κλειδί της επιτυχίας είναι η επίτευξη ισορροπίας μεταξύ διασκέδασης και μάθησης σε ένα σχεδιαστικό μοντέλο παιχνιδιού (Prensky, 2001). Δυστυχώς, αυτό δεν είναι εύκολο επειδή ο σχεδιασμός παιχνιδιών δεν είναι μια συγκεκριμένη επιστήμη, γεγονός που οφείλεται κυρίως στη λεπτή φύση της διασκέδασης (Koster, 2004). Ωστόσο, έχουν υπάρξει πολλές επιτυχημένες ιστορίες σχεδιασμού παιχνιδιών που κατάφεραν να διδάξουν σχεδόν διάχυτα και ταυτόχρονα να προσελκύσουν εξωτερικούς παίκτες σε σημείο που να παίζουν το παιχνίδι ακόμη και αν δεν τους ενδιέφερε το εκπαιδευτικό περιεχόμενο.

Μια άλλη σημαντική πτυχή που πρέπει να εξεταστεί είναι η ενσωμάτωση με το υπάρχον σύστημα διαχείρισης μάθησης (LMS). Είναι ένας τρόπος συμβατός με τα πρότυπα και επιτρέπει μια αμφίδρομη επικοινωνία ως εξής: σύστημα-παιχνίδι, παιχνίδι-σύστημα. Επιτρέπει νέους τρόπους για την εκπαιδευτική χρήση του δημιουργημένου παιχνιδιού και τη χρήση των υφιστάμενων πόρων, προσεγγίσεων, εργαλείων στο σύστημα.

Είτε χρησιμοποιώντας το υπάρχον LMS είτε μια άλλη πλατφόρμα όπως η πλατφόρμα Learning Library που παρουσιάστηκε στην Ενότητα 2, τα ακόλουθα στοιχεία δομής θα πρέπει να αναπτυχθούν στο πρώτο στάδιο/φάση:

### **Καθορισμός υπόθεσης και στόχων παιχνιδιού**

Ο καθορισμός των κύριων στόχων του παιχνιδιού και της υπόθεσης που θα εξελιχθεί είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή δημιουργία ενός παιχνιδιού.

### **Καθορισμός μαθησιακών στόχων: ξεκινήστε με έναν μαθησιακό στόχο και στη συνέχεια εργαστείτε προς τα πίσω**

Οι μαθητές εργάζονται για την επίτευξη ενός στόχου, επιλέγοντας ενέργειες και βιώνοντας τις συνέπειες αυτών των ενεργειών. Μαθαίνουν και εξασκούνται ενεργά στον σωστό τρόπο που πρέπει να κάνουν τα πράγματα. Το αποτέλεσμα είναι η ενεργητική μάθηση αντί της παθητικής μάθησης.

### **Η εύρεση της ιδανικής ισορροπίας μεταξύ παιχνιδιού και μάθησης:**

- Στόχοι του παιχνιδιού



Co-funded by  
the European Union



Climate Heritage  
Game

- Μαθησιακοί στόχοι
- Ευθυγράμμιση των στόχων
- Σχεδιασμός της ανατροφοδότησης
- Στόχοι στη μάθηση και στα παιχνίδια
- Εφαρμογή της μάθησης

## • Υποκεφάλαιο 2. Ανάπτυξη και εφαρμογή παιχνιδιών

Οι πλατφόρμες εκμάθησης που βασίζονται σε παιχνίδια έχουν σχεδιαστεί για να αυξάνουν τη συμμετοχή και την παραγωγικότητα των εκπαιδευομένων με την ενσωμάτωση στοιχείων παιχνιδιού στη στρατηγική εκπαίδευσης. Παρακάτω προτείνουμε μια πιθανή προσέγγιση για την ανάπτυξη του παιχνιδιού και την αντίστοιχη εφαρμογή. Βασίζεται στην έρευνα που πραγματοποίησε η ομάδα μας και σε υπάρχοντα εργαλεία, παιχνίδια και αναλύσεις:

### Φάση 1. Προετοιμασία

### Φάση 2. Γενικός σχεδιασμός

### Φάση 3. Εφαρμογή

Προτείνουμε να αναλύσετε αυτές τις τρεις φάσεις μέσα από τα ακόλουθα βήματα:



#### STEP 0

Preparation



#### STEP 1

Team and roles



#### STEP 2

Design and plan



#### STEP 3

Development of the prototype  
for testing



#### STEP 4

Testing and validation



#### STEP 5

Finalization and implementation

Οι παρακάτω δραστηριότητες περιγράφουν τα παραπάνω πέντε βήματα:

### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Προσαρμογή στις απαιτήσεις της εκπαίδευσης και του προγράμματος σπουδών  
Ανάπτυξη των θεμάτων και του προγράμματος/ων μαθήματος/ων  
Καθορισμός στόχων μάθησης και παιχνιδιού  
Ανάπτυξη της υπόθεσης

### ΟΜΑΔΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ

Συγκρότηση της ομάδας για το παιχνίδι  
Ανάθεση ρόλων στη διαδικασία

### **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ**

Καθορισμός του τύπου και του εύρους του σχεδιασμού του παιχνιδιού  
Γραφικός σχεδιασμός

### **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΔΟΚΙΜΗ**

Δημιουργία περιεχομένου  
Ανάπτυξη των δεδομένων

### **ΔΟΚΙΜΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ**

Δοκιμές με μαθητές  
Προσαρμογή

### **ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ**

Τελική έκδοση  
Προσαρμογή του παιχνιδιού για μελλοντική χρήση

Ένα από τα κρίσιμα βήματα είναι η προσαρμογή του σχεδιασμού και του storyboard. Και τα δύο θα πρέπει να είναι αρκετά ενδιαφέροντα ώστε να κινητοποιούν και να εντάσσουν τους μαθητές στη διαδικασία.

Συνιστάται η χρήση μιας πλατφόρμας που παρέχει τις λειτουργίες, τις κατευθυντήριες γραμμές και το κύριο χαρακτηριστικό για τη δημιουργία παιχνιδιού. Όπως έχει ήδη παρουσιαστεί στην ενότητα 2, η πλατφόρμα επιτρέπει την εύκολη ενσωμάτωση του περιεχομένου και των υποθέσεων/σεναρίων που θα χρησιμοποιηθούν.

Μια άλλη συνιστώσα της ανάπτυξης του παιχνιδιού είναι οι μέθοδοι και τα εργαλεία αξιολόγησης που πρέπει να δημιουργηθούν.

- **Κεφάλαιο 2. Δομή παιχνιδιού**
  - **Υποκεφάλαιο 1. Τύποι παιχνιδιών**

Οι κύριοι τύποι παιχνιδιών μπορούν να χωριστούν σε τρεις κύριες ομάδες:

#### **Φυσικά παιχνίδια:**

- Επιτραπέζια παιχνίδια
- Παιχνίδια λέξεων
- Παιχνίδια καρτών
  - Παιχνίδια αντιστοίχισης
  - Παιχνίδια με τεχνάσματα
- Παζλ

#### **Εικονικά παιχνίδια:**

- Παιχνίδια περιπέτειας
- Παιχνίδια παζλ



Co-funded by  
the European Union



Climate Heritage  
Game

- Παιχνίδια ρόλων
- Παιχνίδια στρατηγικής
- Αθλητικά παιχνίδια
- Ατομικά παιχνίδια βολής

### Προσομοιώσεις που μοιάζουν με παιχνίδια και παιχνίδια ρόλων:

Τα παιχνίδια προσομοίωσης και τα παιχνίδια ρόλων μπορούν να εφαρμοστούν τόσο σε φυσικό όσο και σε ψηφιακό περιβάλλον. Παρέχουν ευκαιρίες για διαφορετικά σενάρια και αφήγηση ιστοριών.

Κατά την ανάπτυξη του παιχνιδιού, είναι σημαντικό να αποφασιστεί και να καθοριστεί το είδος του παιχνιδιού - σόλο παίκτης ή ομαδικό παιχνίδι. Οι διαδικασίες σχεδιασμού και ανάπτυξης που ακολουθούν την ανάλυση των αναγκών του παιχνιδιού, θα πρέπει να καθορίσουν πότε και πώς θα γίνεται η αλληλεπίδραση των μαθητών.

### Αρχές των βιντεοπαιχνιδιών

Προτείνονται οι ακόλουθες αρχές ανάπτυξης βιντεοπαιχνιδιών below:

- **αλληλεπίδραση** - τα βιντεοπαιχνίδια απαιτούν από τον παίκτη να συμμετέχει για να παίξει το παιχνίδι, σε αντίθεση με πολλές μαθησιακές εμπειρίες που επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να αναλάβει έναν αδρανή ρόλο.
- **ανάληψη ρίσκου** - τα βιντεοπαιχνίδια παρέχουν ένα περιβάλλον χαμηλού ρίσκου στο οποίο μπορούν να δοκιμαστούν διαφορετικές προσεγγίσεις για την επίλυση προβλημάτων- αν μια προσέγγιση δεν λειτουργήσει, ο παίκτης μπορεί απλά να δοκιμάσει μια άλλη.
- **οι συμμετέχοντες**- οι παίκτης έχουν την κυριότητα των αποτελεσμάτων και της πορείας του παιχνιδιού
- **σωστά οργανωμένα προβλήματα** - τα βιντεοπαιχνίδια παρουσιάζουν τα προβλήματα με τέτοιο τρόπο ώστε το επίπεδο δυσκολίας των προβλημάτων που πρέπει να λύσει ο παίκτης να ξεκινά από ένα εύκολο επίπεδο και να γίνεται προοδευτικά πιο δύσκολο
- **τοποθετημένες έννοιες** - όλες οι γνώσεις και οι εμπειρίες σε ένα βιντεοπαιχνίδι συνδέονται με το πλαίσιο μέσα στο οποίο βρίσκεται ο παίκτης.
- **συστημική σκέψη** - οι παίκτης ενός βιντεοπαιχνιδιού λαμβάνουν πληροφορίες και υποβάλλονται σε προκλήσεις που έχουν πάντα κατά νου το πλαίσιο ολόκληρου του παιχνιδιού- όλη η μάθηση συνδέεται με το σύνολο του συστήματος- δεν υπάρχουν μέρη που λειτουργούν μεμονωμένα.
- **αποδοτικότητα πριν από την ικανότητα** - οι παίκτης ενός βιντεοπαιχνιδιού διδάσκονται δεξιότητες τις οποίες χρησιμοποιούν σε χαμηλό επίπεδο και εξασκούνται ξανά και ξανά μέχρι να αποκτήσουν δεξιότητες σε αυτές τις δεξιότητες.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, υφίστανται υπάρχουσες πλατφόρμες και παρέχουμε έναν ενδεικτικό κατάλογο παρακάτω:

[EdApp](#) είναι μια πλατφόρμα μάθησης βασισμένη σε παιχνίδια που ενσωματώνει διαφορετικά χαρακτηριστικά δέσμευσης για να σας βοηθήσει να αυξήσετε τα ποσοστά

ολοκλήρωσης μαθημάτων, εξασφαλίζοντας παράλληλα μια αποτελεσματική μαθησιακή εμπειρία για τους εκπαιδευόμενους σας

**Kahoot** είναι ένας γνωστός διαδικτυακός κατασκευαστής κουίζ και μια πλατφόρμα μάθησης που βασίζεται σε παιχνίδια, το Kahoot! χρησιμοποιεί οπτικά ελκυστικά στοιχεία gamification για να μεγιστοποιήσει τη συμμετοχή και να εξασφαλίσει υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας μεταξύ των μαθητών.

**Gameize** είναι μια πλατφόρμα μάθησης και λύση LMS βασισμένη σε παιχνίδια επιχειρηματικού επιπέδου που επιτρέπει στους οργανισμούς να βελτιώσουν τις εκπαιδευτικές εμπειρίες των υπαλλήλων τους, είτε πρόκειται για προγράμματα εκπαίδευσης είτε για προγράμματα αναβάθμισης των δεξιοτήτων τους. Με αυτό το εργαλείο, μπορείτε εύκολα να σχεδιάσετε το δικό σας περιεχόμενο με παιχνίδια, επιλέγοντας από μια τεράστια βιβλιοθήκη προτύπων παιχνιδιών, τα οποία χωρίζονται σε κατηγορίες έργων όπως η συμμετοχή των εργαζομένων, η μάθηση και η ανάπτυξη, η απόκτηση ταλέντων και πολλά άλλα.

**Centrical** είναι ένα πανίσχυρο λογισμικό εκπαίδευσης που σας επιτρέπει να σχεδιάσετε περιεχόμενο μικρής μάθησης με βάση τη παιχνιδοποίηση. Με τη διαισθητική διασύνδεση του χρήστη, θα είστε σε θέση να δημιουργήσετε προσεγγμένο εκπαιδευτικό υλικό βασισμένο σε παιχνίδια, χωρίς να χρειάζεστε προηγμένες τεχνικές δεξιότητες σχεδιασμού. Στην πλατφόρμα, μπορείτε να προσαρμόσετε μαθησιακές προκλήσεις, να ορίσετε διαγωνισμούς με έπαθλο ή να σχεδιάσετε αφηγήσεις παιχνιδιών που βασίζονται σε αναζητήσεις για να βοηθήσετε τους υπαλλήλους σας να υιοθετήσουν τις σωστές συμπεριφορές, να εξασκήσουν δεξιότητες σε ένα εικονικό περιβάλλον χωρίς κίνδυνο και να βελτιώσουν τις συνολικές γνώσεις και δεξιότητες που χρειάζονται για να επιτύχουν.

**Archy Learning** είναι ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό λογισμικό gamification και μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης που μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε για τη φιλοξενία παγκόσμιας κλίμακας διδακτικής τάξης, το οποίο είναι ιδανικό για όσους εκπαιδεύουν απομακρυσμένες ομάδες σε όλο τον κόσμο. Με τη διαισθητική διασύνδεση του χρήστη, μπορείτε εύκολα να αντιγράψετε και να επικολλήσετε συνδέσμους Youtube ή να ανεβάσετε σημειώσεις για την τάξη, PDF και άλλους ψηφιακούς πόρους που θα χρειαστούν οι εκπαιδευόμενοι για να ολοκληρώσουν την εκπαίδευσή τους. Μπορείτε ακόμη και να σχεδιάσετε μαθησιακές διαδρομές ενσωματώνοντας προσαρμοσμένα κουίζ μαθημάτων, εξετάσεις πολλαπλών μέσων, εργασίες για το σπίτι, διαδραστικές ενότητες βίντεο και εξατομικευμένα παιχνίδια.

**Hoopla** είναι ένα λογισμικό πωλήσεων παιχνιδοποίησης και μια λύση δραστηριοποίησης που έχει σχεδιαστεί ειδικά για να παρακινεί τις ομάδες πωλήσεων να αυξάνουν την απόδοσή τους μέσω διαγωνισμών, πινάκων κατάταξης και αναγνώρισης σε πραγματικό χρόνο. Με αυτή την εφαρμογή ηλεκτρονικής μάθησης σε κινητά, μπορείτε να προσδιορίσετε τους στόχους πωλήσεων και να δημιουργήσετε διαγωνισμούς τύπου τουρνουά ή αγώνα για να προωθήσετε τον φιλικό ανταγωνισμό μεταξύ των εργαζομένων και να επιταχύνετε τη συνολική παραγωγικότητα της ομάδας.

**Raptivity** είναι μια διαδραστική λύση ηλεκτρονικής μάθησης που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να σχεδιάσετε ελκυστικό και οπτικά ελκυστικό ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό. Το εργαλείο αυτό διαθέτει μια αυξανόμενη βιβλιοθήκη προ-δημιουργημένων αλληλεπιδράσεων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες σας και περιλαμβάνουν παραλλαγές, διαφάνειες με πανοραμική κίνηση και 360 αλληλεπιδράσεις.

Ακόμη και χωρίς καμία εμπειρία στο σχεδιασμό, ο καθένας μπορεί να προσαρμόσει διαδραστικά κουίζ, παιχνίδια, προσομοιώσεις, κάρτες μνήμης και ασκήσεις μυαλού μέσω της φιλικής προς το χρήστη διεπαφής του εργαλείου.

**ProProfs** είναι ένα άλλο διαδικτυακό εργαλείο κατάρτισης κατά παραγγελία που είναι γεμάτο με δυνατότητες σχεδιασμένες για να δημιουργούν μαθήματα κατάρτισης με ευκολία. Διαθέτει μεγάλη ποικιλία μαθημάτων μικρού μεγέθους που χαρακτηρίζουν περιζήτητες δεξιότητες, όπως η επιχειρηματική γραφή, η ανάλυση δεδομένων και η ανάπτυξη ιστοσελίδων.

**GoSkills** είναι ένα άλλο διαδικτυακό εργαλείο κατάρτισης κατά παραγγελία που είναι γεμάτο με δυνατότητες σχεδιασμένες για να δημιουργούνται μαθήματα κατάρτισης με ευκολία. Τα μαθήματα στο GoSkills είναι φιλικά προς τα κινητά και βασίζονται στο cloud, ώστε να μπορούν να πραγματοποιηθούν οπουδήποτε. Διαθέτει επίσης παραδείγματα gamification, όπως η καθημερινή ροή και οι στόχοι παρακολούθησης του χρόνου.

**Hurix Digital** είναι ένας ολοκληρωμένος πάροχος λύσεων ψηφιακού περιεχομένου που ενσωματώνει διαφορετικές πλατφόρμες δημιουργίας και διάθεσης περιεχομένου. Με αυτό το εργαλείο, μπορείτε να προσαρμόσετε το LMS σας σύμφωνα με τη ροή εργασιών κατάρτισης που αφορά τον οργανισμό σας. Η στρατηγική μάθησης, που βασίζεται σε παιχνίδια, ενσωματώνει παζλ, παιχνίδια επίλυσης προβλημάτων, στρατηγικά παιχνίδια, παιχνίδια που βασίζονται σε προκλήσεις και πολλά άλλα.

Υπάρχουν πολλές άλλες επιλογές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αλλά οι γενικές πολιτικές και προσεγγίσεις είναι παρόμοιες.

- **Υποκεφάλαιο 2. Δημιουργία περιεχομένου**

Πολλαπλή διαμόρφωση: ο συνδυασμός διαφορετικών μορφών είναι η σύνηθης προσέγγιση κατά τη δημιουργία διαδικτυακών παιχνιδιών.

Στον παρακάτω κατάλογο παρέχουμε πιθανούς πόρους και εργαλεία:

- Βίντεο:
  - [Free Movies](#)
  - [Learner.org](#)
  - [National Archives](#)
  - [Next Vista for Learning](#)
  - [The Open Video Project](#)
  - [Reel Classics: Classic Movie Video Clip Gallery](#)
- Εικόνες:
  - [21 Free Stock Photo Sites for your Social Media Images](#)
  - [American Memory Project](#)
  - [Art Images for College Teaching](#)
  - [BlogPiks](#)
  - [Deviantart.com](#)
  - [Every Stock Photo](#)
  - [Free Stock Photos](#)
  - [FreeFoto](#)
  - [Freelimages](#)



Co-funded by  
the European Union



Climate Heritage  
Game

- [FreePhotoBank](#)
- [FreeStock](#)
- [Freestocks](#)
- [Free Digital Photos](#)
- [Free for Commercial Use](#)
- [Free Nature Stock](#)
- [Gratisography](#)
- [High Resolution Textures](#)
- [Icons8 Photos](#)
- [ISO Republic](#)
- [Kaboompics](#)
  
- Clip Art και εικόνες κινουμένων σχεδίων:
  - [Classroom Clip Art](#)
  - [OpenClipArt](#)
  - [The Teacher Files](#)
  
- Κείμενα
  
- Άλλα εργαλεία και πηγές περιεχομένου:
  - [PowerPoint](#)
  - [YouTube](#)
  - [Doodly](#)
  - [Google Slides](#)
  
  - [Canva](#)
  - [Ludus](#)
  - [Beautiful.ai](#)
  - [Prezi](#)
  - [Powtoon](#)
  - [Genially](#)

Εν κατακλείδι, όπως παρουσιάστηκε παραπάνω:

Μια πιθανή προσέγγιση για την ανάπτυξη του παιχνιδιού, των μηχανισμών και των κανόνων του μπορεί να βρεθεί στο βιβλίο "Rules of Play: Game Design Fundamentals" των Katie Salen και Eric Zimmerman. Το επόμενο βήμα είναι να εξεταστούν οι παιδαγωγικές απαιτήσεις και οι απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών συμπεριλαμβανομένης της ενσωμάτωσης, της προσαρμογής και της αξιολόγησης. Επιπλέον, εξετάστε τις απαιτήσεις και τους πόρους που απαιτούνται για το σχεδιασμό, την επιλογή ή/και την εξασφάλιση του παιχνιδιού και την επιτυχία του.

Η επόμενη Ενότητα 4 παρέχει περισσότερες πληροφορίες, εργαλεία, παραδείγματα και άλλους πόρους για την ανάπτυξη gamified στοιχείων και τη δομή παιχνιδιών με τη χρήση της πλατφόρμας The Learning Library - [www.learninglibrary.eu](http://www.learninglibrary.eu)



Co-funded by  
the European Union



Climate Heritage  
Game

#### 4.6. Πηγές:

**Video:** [\*Using Game-based Learning in the Classroom\*](#) by MIND Research Institute

Links to game-based learning research:

- [An Investigation of the Interrelationships between Motivation, Engagement, and Complex Problem Solving in Game-based Learning](#)
- [Video Gaming Can Increase Brain Size and Connectivity](#)
- [Making People Fail: Failing to Learn Through Games and Making](#)
- [Level Up and Learning: A national survey on teaching with digital games](#)
- [Gaming Mindsets: Implicit Theories in Serious Game Learning](#)





# ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

# Ενότητα 5: Στοιχεία της παιχνιδοποίησης

## 5.1. Σύντομη περιγραφή

Η παιχνιδοποίηση, όπως κάθε έννοια, αποτελείται από επιμέρους χαρακτηριστικά. Κάθε ένα από αυτά, εφαρμόζει έναν διαφορετικό τρόπο μετάδοσης εκπαιδευτικού υλικού και έχει τα δικά του πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ανάλογα τόσο με τον τελικό χρήστη όσο και με το πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται.

Στον χώρο της εκπαίδευσης, τα στοιχεία του παιχνιδιού ενσωματώνονται στη μαθησιακή διαδικασία λόγω των πολυδιάστατων σκοπών τους. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται, για να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των μαθητών για τη διδασκόμενη ύλη και να εξασφαλίσουν την ενεργό και γόνιμη συμμετοχή τους στη μάθηση. Η παιχνιδοποίηση περιλαμβάνει μια ακολουθία όχι μόνο διαδικασιών αλλά και δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούνται για την επίλυση προβλημάτων στο πλαίσιο της μάθησης με την προσθήκη πτυχών που χρησιμοποιούνται στο παιχνίδι.

Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι ο κύριος στόχος της παιχνιδοποίησης δεν είναι να ζητήσουμε από τους μαθητές να παίξουν παιχνίδια στο πλαίσιο της τάξης όπως για παράδειγμα τα επιτραπέζια παιχνίδια που ελέγχουν τις γνωστικές τους ικανότητες, αλλά να επικεντρωθούμε στο πώς να εφαρμόσουμε τα στοιχεία του παιχνιδιού στις μαθησιακές δραστηριότητες.

Στο ερώτημα "Γιατί να χρησιμοποιήσουμε εργαλεία παιχνιδοποίησης;" η απάντηση είναι για να ενισχύσουμε και να εμπλουτίσουμε τη μαθησιακή διαδικασία προσθέτοντας τα χαρακτηριστικά του παιχνιδιού που μπορούν να επηρεάσουν άμεσα τη συμπεριφορά των μαθητών, τη συμμετοχή τους και να αυξήσουν τα κίνητρά τους. Με αυτόν τον τρόπο, θα δημιουργηθεί η απαραίτητη βάση που θα ωθήσει στη βελτίωση των γνώσεων και των δεξιοτήτων τους. Επιπλέον, αυτή η μορφή ενεργητικής μάθησης εστιάζει στο πώς θα βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν τις δεξιότητες της συνεργασίας, της ομαδικής εργασίας και το πώς να αναγνωρίσουν την ευθύνη που φέρουν οι δικές τους πράξεις και αποφάσεις.

Κατά την εφαρμογή χαρακτηριστικών παιχνιδιού στη εκπαιδευτική διαδικασία είναι επίσης σημαντικό να τονιστεί το "πώς", δηλαδή η στρατηγική που πρέπει να εφαρμόσει ο εκπαιδευτικός για να επιτύχει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Κατ' αρχάς, το αρχικό βήμα είναι η αναγνώριση των ιδιοτήτων των μαθητών προκειμένου να διαπιστωθεί αν τα επιλεγμένα εργαλεία είναι κατάλληλα και αποτελεσματικά. Ο καθοριστικός παράγοντας σε αυτό το βήμα είναι να "δούμε" πώς οι μαθητές ανταποκρίνονται στο μαθησιακό περιεχόμενο και πώς εμπλέκονται στη μαθησιακή διαδικασία.

Το δεύτερο βήμα που πρέπει να ακολουθήσετε είναι να ορίσετε τους επιδιωκόμενους μαθησιακούς στόχους με σαφήνεια. Οι μαθησιακοί στόχοι αποτελούν μέρος της

εκπαιδευτικής διαδικασίας και η επίτευξή τους είναι απαραίτητη, ώστε οι επιπλέον δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της παιχνιδιοποίησης, να έχουν λόγο ύπαρξης. Το επόμενο βήμα αποτελεί η διαμόρφωση του περιεχομένου των δραστηριοτήτων παιχνιδιοποίησης το οποίο πρέπει να αναπτυχθεί με διαδραστικό και ελκυστικό τρόπο και να περιλαμβάνει στοιχεία πολυμέσων (εικόνες, κείμενα, οπτικοακουστικά μέσα κλπ.).


Τέλος, ένα σημαντικό βήμα της παιχνιδιοποίησης είναι οι μαθητές να εκτελέσουν κάποιες δραστηριότητες οι οποίες θα οδηγήσουν στη συσσώρευση πόντων, στην απόκτηση βραβείων κ.λπ. Αυτές οι δραστηριότητες είναι απαραίτητες για την επίτευξη των στόχων που καθορίστηκαν κατά τη διαδικασία μάθησης. Όταν οι μαθητές εκτελούν ανεξάρτητες δραστηριότητες μπορούν να λάβουν ατομικά βραβεία. Υπάρχουν επίσης κάποιες άλλες δραστηριότητες που απαιτούν την αλληλεπίδραση των μαθητών, η οποία αργότερα δημιουργεί μια μεγάλη σχολική κοινότητα.

Εν κατακλείδι, αυτή η ενότητα εισάγει τους εκπαιδευόμενους στα διάφορα στοιχεία της παιχνιδιοποίησης που είναι ειδικά διαθέσιμα στην πλατφόρμα Learning Library. Εξηγεί πώς μπορούν να χρησιμοποιήσουν εργαλεία όπως κουίζ, βραβεία, ανταμοιβές ή βαθμολογία μέσα στα μαθησιακά τους παιχνίδια. Αναγνωρίζοντας ποιο χαρακτηριστικό ανταποκρίνεται καταλληλότερα στις ανάγκες της τάξης ως σύνολο.

## 5.2. Ικανότητες

Οι εκπαιδευτικοί, αφού κατανοήσουν την έννοια της παιχνιδιοποίησης και τα στοιχεία της, θα είναι σε θέση να αναπτύξουν τις ακόλουθες δεξιότητες και να τις χρησιμοποιήσουν στις τάξεις τους.

**The competencies described below, may be different but interconnected.**



- 01 Problem solving**

Problem solving is the steps someone needs to follow in order to solve problems. Some of the steps are; determining the cause of the problem, identifying and implementing possible or alternative solution/ solutions. An educator can use gamification as a problem solving tool. In the learning process the use of elements of the game can enable learners to solve possible problems/issues or even challenges based on the knowledge they have gained.
- 02 Digital competencies**

Digital skills are based on the reliant and critical usage of the spectrum of all digital technologies that are related to information, communication and problem-solving in different scenarios and aspects. By using gamification tools in the context of learning, learners will have the chance to challenge their ICT knowledge and skills.
- 03 Decision making**

Decision making is defined as the process in which someone has to take an initiative on making a choice by identifying a decision, assembling information, and evaluating alternatives. Quizzes, as an element of the game, can stimulate learners' decisiveness and motivate them to make decisions while also testing their knowledge.
- 04 Creativity**

Creativity is a way of generating and recognizing ideas, alternatives and potentials in scenarios such as; solving problems, communication with others, entertainment. In the learning process, elements of the game are a way of facilitating creative thinking. This is due to the fact that gamification can lower the barriers of established behavioral norms and routines by offering new rules and sometimes even new realities.

### 5.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη των Ικανοτήτων

#### ❖ Εκπαιδευτική προϋπόθεση:

α. Από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών: Πριν από την εφαρμογή των εργαλείων παιχνιδοποίησης στη μαθησιακή διαδικασία, το πρώτο βήμα που χρειάζεται να γίνει, είναι να υπάρχει ένα σαφές όραμα για τους στόχους, ενώ παράλληλα πρέπει να καθοριστούν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Επίσης, είναι σημαντικό να αναγνωριστούν οι ανάγκες των μαθητών, να προσδιοριστεί η συμπεριφορά τους και ο τρόπος με τον οποίο λαμβάνουν και αντιλαμβάνονται τις πληροφορίες που αποκτούν. Με αυτόν τον τρόπο ο εκπαιδευτικός θα γνωρίζει πώς να χρησιμοποιήσει τα κατάλληλα στοιχεία της παιχνιδοποίησης.

Για να διασφαλιστεί ότι η μαθησιακή διαδικασία είναι παραγωγική, ο εκπαιδευτικός πρέπει να θέσει ορισμένους κανόνες ή/και οδηγίες για τον τρόπο προσέγγισης αυτής της μεθόδου μάθησης.

β. Από την οπτική γωνία των μαθητών: Είναι σημαντικό να κατανοήσουν οι μαθητές ότι αυτή η μαθησιακή προσέγγιση, παρόλο που έχει στοιχεία παιχνιδιού, έχει κυρίως εκπαιδευτικό σκοπό από τον οποίο μπορούν να επωφεληθούν. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι μαθητές πρέπει να προσεγγίσουν τις δραστηριότητες παιχνιδοποίησης με δημιουργικό και ευχάριστο τρόπο, ενώ παράλληλα θα πρέπει να επιδιώκουν τη συνεργασία και το "ευ αγωνίζεσθαι".

#### ❖ Τεχνική προϋπόθεση:

α. Η πιο σημαντική προϋπόθεση σε αυτόν τον τομέα είναι να γνωρίζουν τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές πώς να χρησιμοποιούν και να αλληλοεπιδρούν με το "Learning Library" (Βιβλιοθήκη Μάθησης) και τα εργαλεία που παρέχει. Είναι επίσης απαραίτητο, και τα δύο μέρη να είναι εξοικειωμένα με το διαδίκτυο και τον τρόπο πρόσβασης και χρήσης του.

### 5.4. Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος

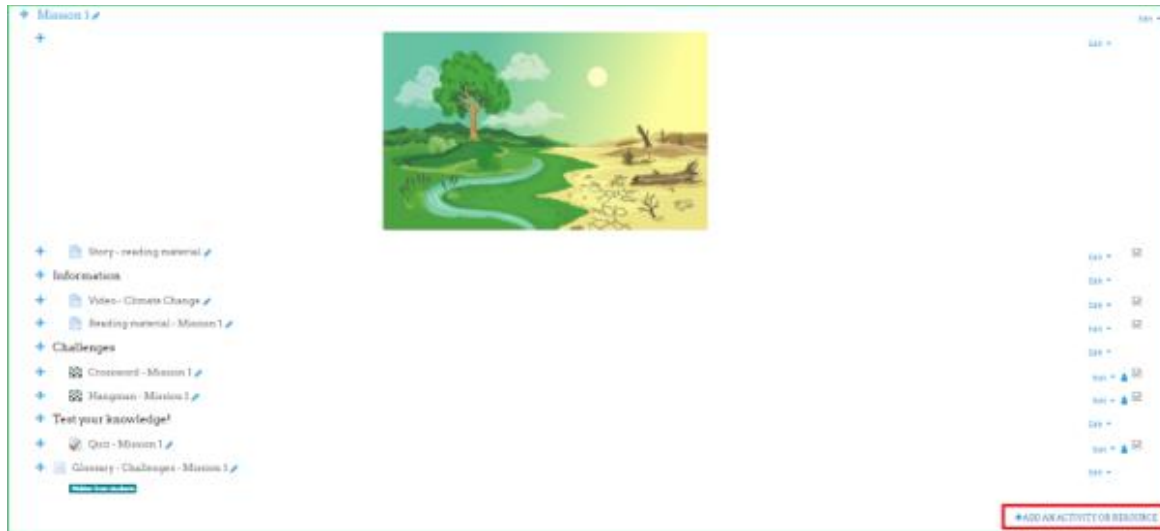
Η Learning Library (Βιβλιοθήκη Μάθησης) είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα που δημιουργήθηκε ειδικά για το πρόγραμμα Climate Heritage Game. Αυτή η πλατφόρμα παρέχει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να εμπλουτίσουν τη μαθησιακή διαδικασία, δημιουργώντας τα δικά τους gamified (παιχνιδοποιημένα) μαθήματα και εξετάσεις. Η πλατφόρμα προσφέρει μια πληθώρα διαφορετικών και χρήσιμων εργαλείων, όπως :

- Κουίζ: διαφορετικοί τύποι κουίζ
- Κατάταξη
- Βραβεία

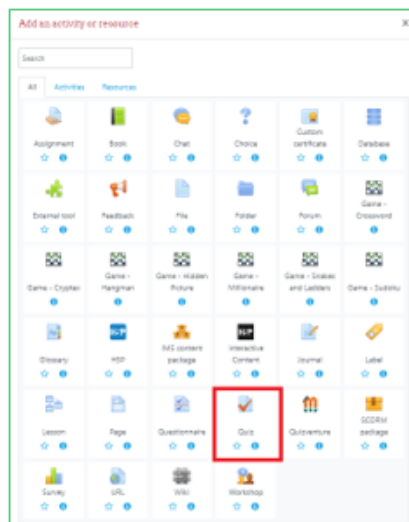
- Επιβραβεύσεις (π.χ. η ολοκλήρωση της ενότητας θα ξεκλειδώνει κρυφό περιεχόμενο)
- Μπάρες προόδου και πόντοι εμπειρίας
- Ενσωμάτωση άλλων εργαλείων (Kahoot, Quizzizz, κ.λπ.)

Η πλατφόρμα της "Learning Library" είναι προσβάσιμη μέσω: [www.learninglibrary.eu](http://www.learninglibrary.eu)

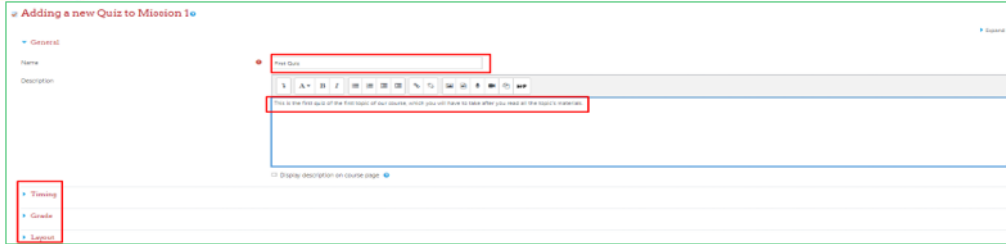
## 1. Κουίζ



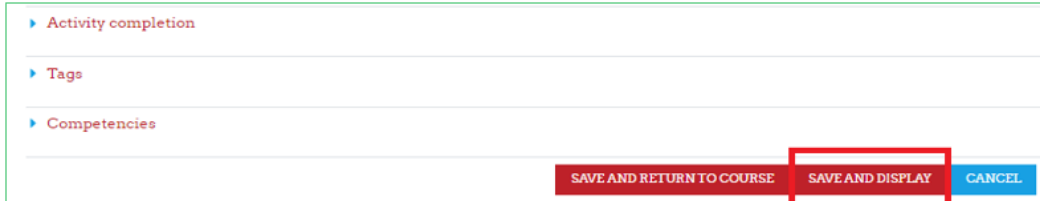
Στο κάτω δεξιά μέρος ενός θέματος του μαθήματός σας, επιλέξτε "ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ Ή ΠΟΡΟΥ" (ADD OR RESOURCE).



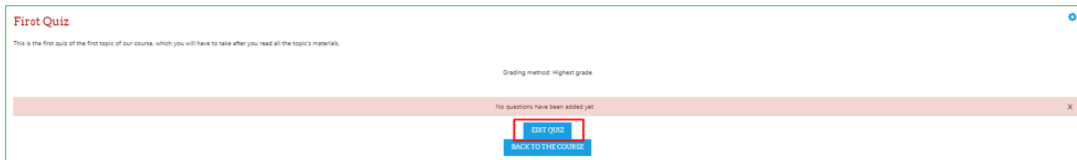
" Στη λίστα που εμφανίζεται, επιλέξτε "Κουίζ"(QUIZ).



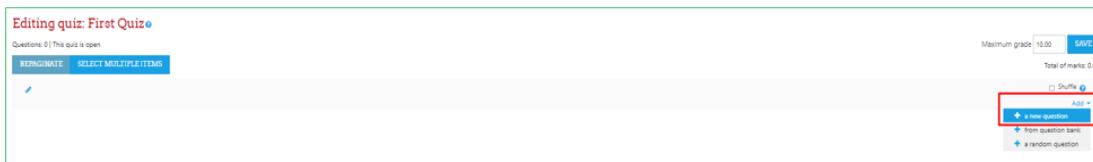
Ορίστε ένα όνομα και (προαιρετικά) μια περιγραφή για το Κουίζ σας και, στη συνέχεια, μπορείτε να προσαρμόσετε ορισμένα από τα βασικά στοιχεία του (όπως το grading, τον αριθμό των προσπαθειών, την εμφάνιση κ.λπ.) από την παρακάτω λίστα:



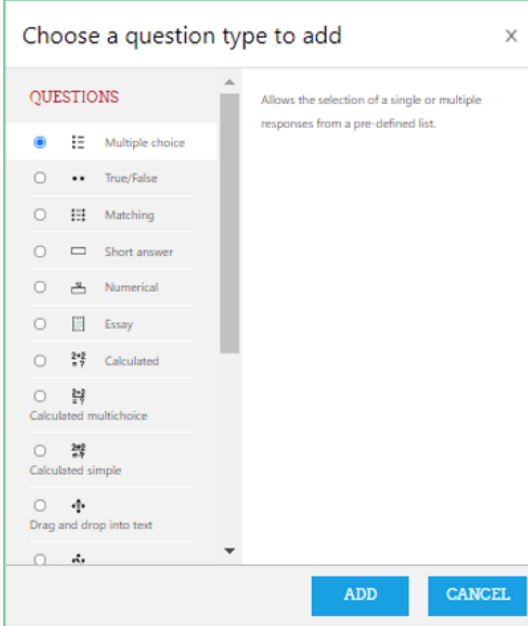
Αφού τελειώσετε, επιλέξτε "ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗ" (SAVE AND DISPLAY) στο κάτω μέρος.



Επιλέξτε "ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΟΥΙΖ" (EDIT QUIZ)...



...επιλέξτε "Προσθήκη" (ADD) και στη συνέχεια "μια νέα ερώτηση" (NEW QUESTION).



Choose a question type to add

**QUESTIONS**

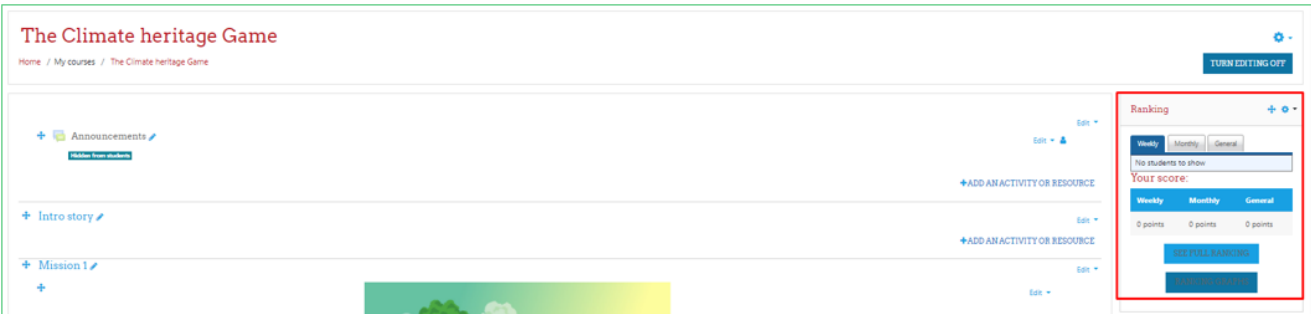
- Multiple choice
- True/False
- Matching
- Short answer
- Numerical
- Essay
- Calculated
- Calculated multichoice
- Calculated simple
- Drag and drop into text

Allows the selection of a single or multiple responses from a pre-defined list.

ADD CANCEL

Στη συνέχεια, θα εμφανιστεί μια λίστα με τους διαθέσιμους τύπους ερωτήσεων, ο καθένας με τις δικές του επιλογές προσαρμογής. Ένα κουίζ μπορεί να περιέχει διάφορους τύπους ερωτήσεων, οπότε μπορείτε να επιλέξετε ελεύθερα αυτούς που ταιριάζουν καλύτερα στις ανάγκες του μαθήματός σας.

## 2. Κατάταξη



The Climate heritage Game

Home / My courses / The Climate heritage Game

TURN EDITING OFF

Ranking

Weekly Monthly General

No students to show

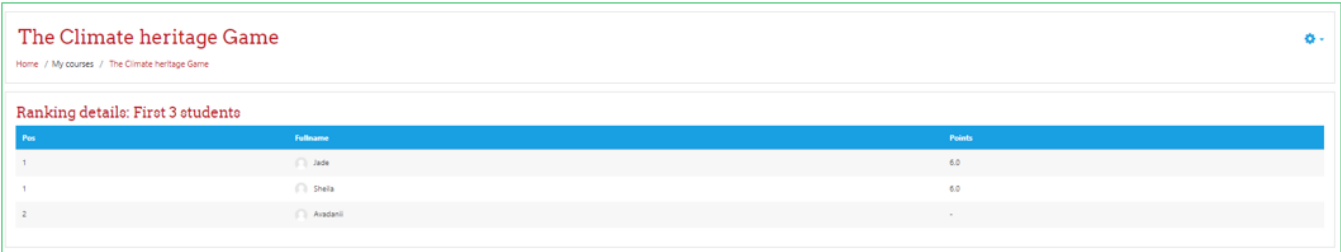
Your score:

Weekly	Monthly	General
0 points	0 points	0 points

SEE FULL RANKING

TURN EDITING OFF

Στην ενότητα "Κατάταξη"(RANKING), στα δεξιά του μαθήματός σας, μπορείτε να ελέγξετε τους μαθητές σας που κατέχουν την υψηλότερη κατάταξη στο μάθημά σας, σε εβδομαδιαία, μηνιαία ή γενική βάση.



The Climate heritage Game

Home / My courses / The Climate heritage Game

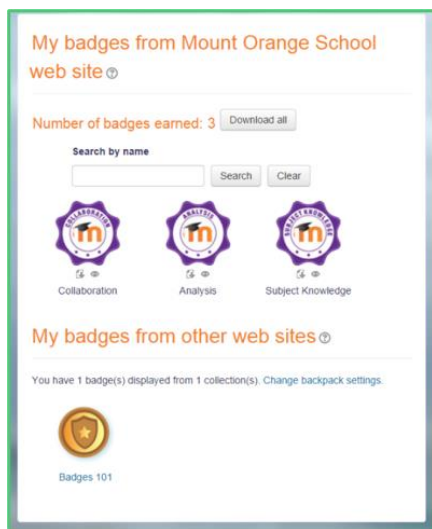
Ranking detail: First 3 students

Pos	Fullname	Points
1	Jade	6.0
1	Shela	6.0
2	Aradani	-



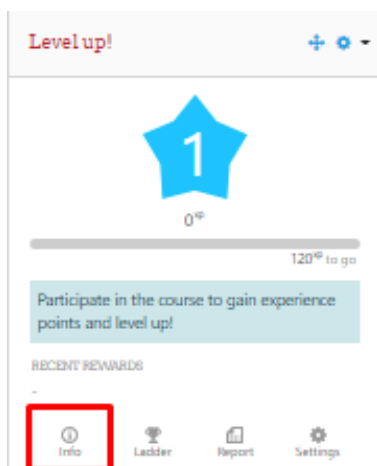
Κάνοντας κλικ στο "ΔΕΙΤΕ ΌΛΗ ΤΗΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗ" (SEE FULL RANKING), μπορείτε να δείτε την πλήρη λίστα κατάταξης των μαθητών σας.

### 3. Βραβεία



Μπορείτε επίσης να δίνετε βραβεία στους μαθητές που επιτυγχάνουν ορισμένους στόχους. Για κάθε σήμα, μπορείτε να ορίσετε τις προϋποθέσεις απόκτησής του, το εικονίδιο και άλλα χαρακτηριστικά. Τα βραβεία που αποκτώνται, καταχωρούνται στην ενότητα " Πρόσφατα βραβεία" στα δεξιά του προγράμματος.

### 4. Επιβραβεύσεις



1. Κάνοντας κλικ στο κουμπί "Πληροφορίες"(Info) στην ενότητα "Ανεβείτε επίπεδο!"(Level up!) στα δεξιά του μαθήματός σας, εμφανίζεται ο Πίνακας Ελέγχου των διαφόρων επιπέδων επιτυχίας που μπορείτε να ορίσετε για το μάθημα, με τη δυνατότητα το καθένα από αυτά να συνοδεύεται από μια συγκεκριμένη ανταμοιβή.



Levels

Do you like the plugin? Please take a moment to add it to your favourites on Moodle.org and star it on GitHub.

View as: Level count: Set points: Algorithm base: Algorithm coefficient: SAVE CHANGES

<p>1</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>	<p>2</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>	<p>3</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>	<p>4</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>
<p>5</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>	<p>6</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>	<p>7</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>	<p>8</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>
<p>9</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>	<p>10</p> <p>Name: <input type="text"/></p> <p>Points required: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p>		

## Course rules

Info Ladder Team ladder Report Log Levels Rules Visuals Settings Plus

Do you like the plugin? Please take a moment to add it to your favourites on Moodle.org and star it on GitHub.

### Grades rules

Students earn points for grades when:

ANY of the conditions are true

+ Add a condition

### Events rules

+ Add a rule

+ 0 points are earned when:

ANY of the conditions are true

- + The event is Book: Course module view
- + The event is Forum: Discussion subscrip
- + The event is Forum: Subscription creates
- + Event name contains assessable submitted
- + Event name contains assessable uploaded

+ Add a condition

+ Add a rule

+ 45 points are earned when:

Event CRUD is equal to c

+ Add a rule

+ 9 points are earned when:

Event CRUD is equal to r

+ Add a rule

+ 3 points are earned when:

Event CRUD is equal to u

+ Add a rule

+ 0 points are earned when:

Event CRUD is equal to d

+ Add a rule

SAVE CHANGES CANCEL

### Danger zone

RESET COURSE RULES TO DEFAULTS

Η διαχείριση αυτών των επιπέδων γίνεται κυρίως από την καρτέλα "Κανόνες"(Rules).

## 5. Μπάρες προόδου



The screenshot shows the game's navigation menu on the left and a central panel with a 'Completion Progress' bar highlighted in red. The bar is a horizontal progress indicator with a blue fill and a red segment.

Στην ενότητα "Πρόοδος ολοκλήρωσης"(Completion Progress), στα δεξιά του μαθήματός σας, κάντε κλικ στην επιλογή "ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ"... (OVERVIEW OF STUDENTS... )

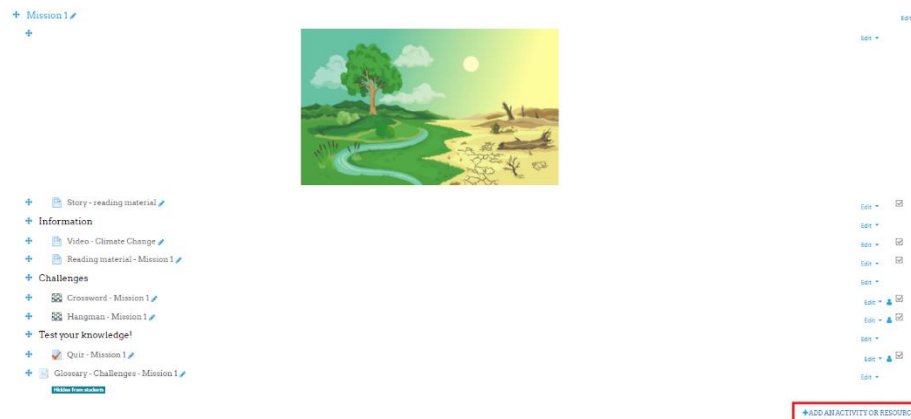
### Overview of students

Role: Student

			Completion Progress
<input type="checkbox"/>	Avadani Sengul	Never	<div style="width: 0%;"></div>
<input type="checkbox"/>	Jade Pansancier	Monday, 4 October 2021, 3:05 PM	<div style="width: 50%;"></div>
<input type="checkbox"/>	Sheila Larabaster	Thursday, 30 September 2021, 1:41 PM	<div style="width: 75%;"></div>

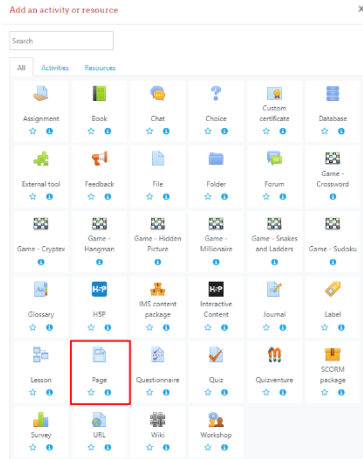
...και θα εμφανιστεί μια λεπτομερής μπάρα προόδου για κάθε μαθητή που παρακολουθεί το μάθημα.

## 6. Ενσωματωμένα κουίζ

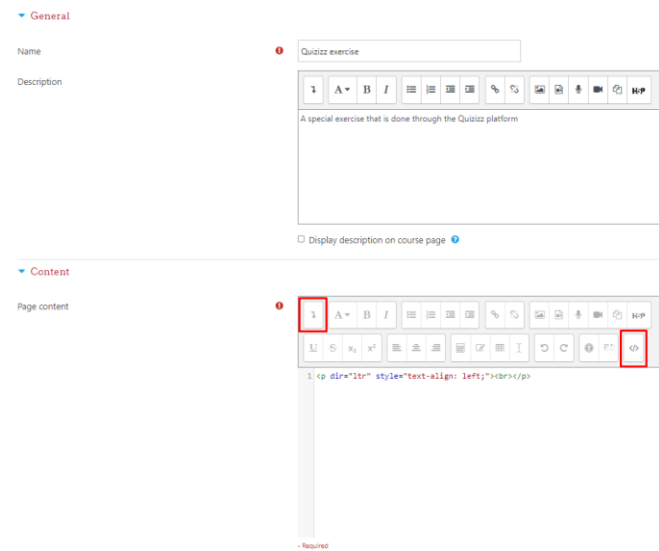


The screenshot shows the game's navigation menu on the left and a central panel with a 'Add an activity or resource' button highlighted in red. The button is a small red rectangle with white text.

Στο κάτω δεξιά μέρος ενός θεματολογίου του μαθήματός σας, επιλέξτε "ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ Ή ΠΟΡΟΥ" (ADD AN ACTIVITY OR RESOURCE).



Στη λίστα που εμφανίζεται, επιλέξτε "Σελίδα" (Page).



Αφού ορίσετε ένα όνομα και μια περιγραφή, μεταβείτε στην ενότητα "Περιεχόμενο" (Content), πατήστε το βέλος πάνω αριστερά και στη συνέχεια, από τη σειρά επιλογών που εμφανίζεται, την πιο δεξιά.



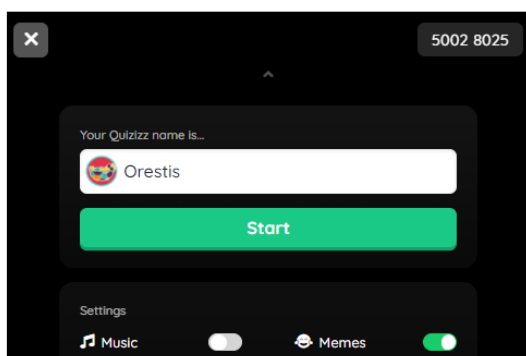
Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να έχετε αποκτήσει έναν κώδικα iframe για το κουίζ που έχετε δημιουργήσει σε μια εξωτερική πλατφόρμα (η διαδικασία διαφέρει για κάθε πλατφόρμα, γι' αυτό αναζητήστε οδηγίες για συγκεκριμένες πλατφόρμες).

Αφού το επιλέξετε, επικολλήστε το στην ενότητα "Περιεχόμενο" ( Content ) και στη συνέχεια πατήστε ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ( SAVE AND DISPLAY ) στο κάτω μέρος της σελίδας.

## The Climate heritage Game

Home / My courses / The Climate heritage Game / Mission 1 / Quizizz exercise

### Quizizz exercise



Last modified: Monday, 21 February 2022, 1:55 PM

Από εδώ και στο εξής, κάθε φορά που ένας μαθητής κάνει κλικ σε αυτή τη σελίδα στο μάθημα, μπορεί να κάνει το εξωτερικό σας κουίζ σαν να βρισκόταν στην εξωτερική πλατφόρμα που δημιουργήθηκε.

## 5.5. Μέθοδοι Αξιολόγησης

Δοκιμάστε τις γνώσεις σας σχετικά με τη παιχνιδοποίηση παίζοντας αυτό το παιχνίδι Kahoot:

<https://create.kahoot.it/details/84d3cd42-342e-4899-b15e-dd7dfced08a7>

## 5.6. Θεματικές ενότητες μάθησης

### 1. Γιατί να χρησιμοποιήσετε εργαλεία gamification;

#### 1α. Αξιολόγηση των μαθητών

Η " εξεταστική περίοδος " θεωρείται πάντα ως μια δυσάρεστη διαδικασία από την πλευρά των μαθητών, δεδομένου ότι λαμβάνει τη μορφή μιας "ψυχρής και επικριτικής διαδικασίας" την οποία πρέπει να περάσουν.

Με την παιχνιδιοποίηση ( gamifying ) μιας προγραμματισμένης εξέτασης, την “ωραιοποιείτε” χάρη σε αυτά τα 2 στοιχεία που προκύπτουν:

- Οι μαθητές είναι πιο εξοικειωμένοι με την έννοια του παιχνιδιού και επομένως, παρόλο που γνωρίζουν ότι δεν παύει να είναι μια εξέταση, υποσυνείδητα τη βλέπουν ως μια πιο ευχάριστη διαδικασία.
- Δημιουργεί μια αίσθηση ανταγωνισμού μεταξύ των μαθητών (φέρνοντάς τους στο μυαλό τη "λειτουργία πολλαπλών παικτών" ορισμένων βιντεοπαιχνιδιών ή ίσως μια βραδιά παιχνιδιού με συνάντηση της παρέας στο σπίτι), παρακινώντας τους με αυτόν τον τρόπο να έχουν καλύτερες επιδόσεις.

#### 1b. Διατηρώντας το ενδιαφέρον των μαθητών

κόμη και αν μιλάμε για μια συνηθισμένη παράδοση μαθήματος και όχι για εξετάσεις, το gamification μπορεί και πάλι να αποδειχθεί καθοριστικό στοιχείο, αυτή τη φορά για τη διατήρηση του ενδιαφέροντος των μαθητών καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.

Για άλλη μια φορά, οι μαθητές θα διαθέσουν περισσότερη από τη προσοχή τους αν θεωρήσουν κάτι που έχουν στο υποσυνείδητό τους ως μια ευχάριστη εμπειρία- εξ ου και τα παιχνίδια.

Αλλά να θυμάστε.. Στη σημερινή διαδικτυακή εποχή, η διάρκεια της προσήλωσης της προσοχής των περισσότερων ανθρώπων (ακόμη και των ενηλίκων) είναι πιο περιορισμένη λόγω της συντριπτικής ροής πληροφοριών στις οποίες εκτίθενται καθημερινά.

Επομένως, για να διατηρήσετε καλύτερα την προσοχή τους, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το στοιχείο της έκπληξης.

Αντί να επαναλαμβάνετε τον ίδιο τύπο παιχνιδιού ξανά και ξανά θα πρέπει να ενσωματώσετε στο πρόγραμμα σπουδών σας όσο το δυνατόν περισσότερα είδη, προκειμένου

- Διατηρήστε το ενδιαφέρον των μαθητών ούτως ώστε να αναρωτιούνται για το τι πρόκειται να ακολουθήσει
- Προσφέρετε ποικιλία
- Βάλτε τους να ασχοληθούν με πολλά διαφορετικά παιχνίδια και να δοκιμάσουν τις δεξιότητες και τις γνώσεις τους σε αυτά

## 2. Εργαλεία που προσφέρονται στη Μαθησιακή βιβλιοθήκη( Learning Library)

2α. Κουίζ: διαφορετικοί τύποι κουίζ

2β. Κατάταξη

2γ. Βραβεία

- 2δ. Επιβραβεύσεις (π.χ. η ολοκλήρωση της ενότητας θα ξεκλειδώνει κρυφό περιεχόμενο)
- 2ε. Μπάρες προόδου και πόντοι εμπειρίας
- 2στ. Ενσωμάτωση άλλων εργαλείων (Kahoot, Quizzizz, κ.λπ)

## 5.7. Πηγές:

More information on Gamification in a video form accesible by everyone on Youtube:  
“Top 4 Gamification Techniques” [https://www.youtube.com/watch?v=iX3zQo\\_TCM0](https://www.youtube.com/watch?v=iX3zQo_TCM0)

Nadezhda Angelova .Gamification in education.

Gamification in the Classroom: How to Get Started:  
<https://www.chalk.com/resources/gamification-in-the-classroom-how-to-get-started/>

WHAT IS PROBLEM SOLVING?: <https://asq.org/quality-resources/problem-solving>

Digital competence: the vital 21st-century skill for teachers and students:  
<https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/resources/tutorials/digital-competence-the-vital-.htm>

Decision-making process: <https://www.umassd.edu/fycm/decision-making/process/>

What is creativity?: <http://www.csun.edu/~vcpsy00h/creativity/define.htm>

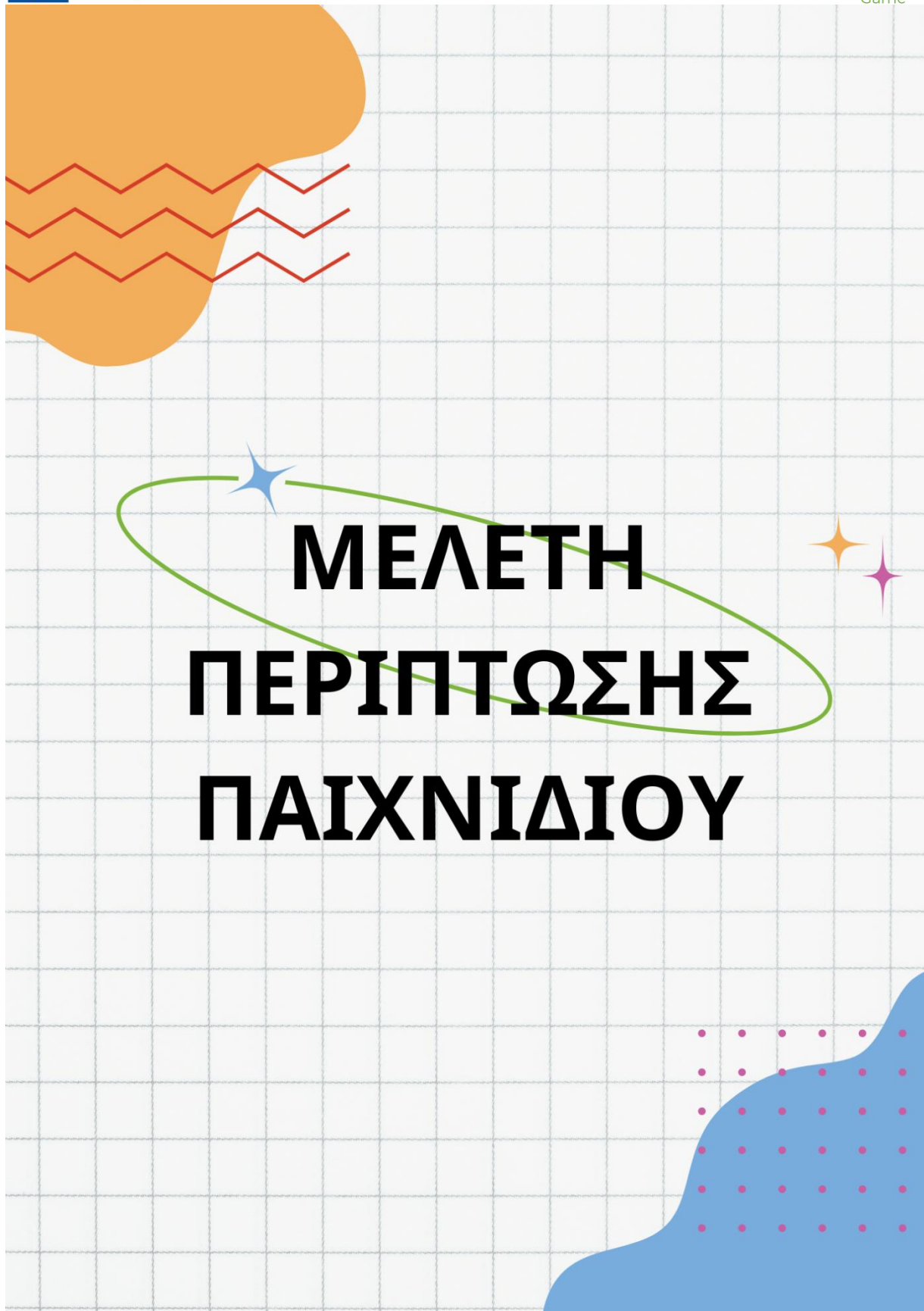
How ‘gamification’ could revolutionise creative thinking in the workplace:  
<https://theconversation.com/how-gamification-could-revolutionise-creative-thinking-in-the-workplace-122852>



Co-funded by  
the European Union



Climate Heritage  
Game



# ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

## Ενότητα 6: Μελέτη περίπτωσης παιχνιδιού

### 6.1. Σύντομη περιγραφή

Ο κύριος σκοπός αυτής της ενότητας είναι να παράσχει στους εκπαιδευτικούς ένα παράδειγμα παιχνιδιού που δημιουργήθηκε στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης learninglibrary.eu. Το παράδειγμα αυτό βασίζεται στις συνέπειες που έχει η κλιματική αλλαγή στην τοπική πολιτιστική κληρονομιά και ονομάζεται "The Climate Heritage Game".

Το Climate Heritage Game αποτελείται από 5 διαφορετικές αποστολές, κάθε μία από τις οποίες βασίζεται σε μια διαφορετική χώρα της Ευρώπης. Ταυτόχρονα, κάθε αποστολή περιλαμβάνει 3 διαφορετικές τοποθεσίες ή μέρη και 3 διαφορετικούς βαθμούς δυσκολίας. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να προχωρήσετε και να λύσετε όλες αυτές τις αποστολές, προκειμένου να σώσετε την κληρονομιά της Ευρώπης από την κλιματική αλλαγή.

Το πρώτο επίπεδο κάθε αποστολής και κάθε τόπου ονομάζεται Απόκτηση ευαισθητοποίησης και γνώσης σχετικά με την Πολιτιστική Κληρονομιά στην επιλεγμένη τοπική περιοχή. Αυτές οι πρώτες ασκήσεις προσπαθούν, και στις πέντε αποστολές, να φέρουν τον παίκτη πιο κοντά στην τοπική κληρονομιά, σε πολιτιστικά, ιστορικά ή περιβαλλοντικά σημαντικά μέρη.








Στο δεύτερο μέρος ή επίπεδο κάθε αποστολής ο παίκτης θα απαντήσει σε ερωτήσεις που έχουν να κάνουν με την κλιματική αλλαγή γενικά αλλά και με συγκεκριμένες καταστάσεις στην περιοχή. Αυτό το μέρος ονομάζεται Απόκτηση ευαισθητοποίησης και γνώσης σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Τέλος, το τρίτο μέρος κάθε αποστολής έχει ως στόχο την εξεύρεση λύσεων ή νέων τρόπων αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και προς μια πιο βιώσιμη ανάπτυξη, φέρνοντας νέες ιδέες για τη διατήρηση της κληρονομιάς κάθε περιοχής. Αυτό το τελευταίο μέρος της κάθε αποστολής ονομάζεται διαδρομές ανθεκτικές στο κλίμα: προσαρμογή, μετριασμός και βιώσιμη ανάπτυξη.

Αυτή είναι η βασική μορφή της κάθε αποστολής:

#### Mission 4 - Bulgaria

##### Part I

-  Video 1 - in progress
-  Quiz 1
-  Video 2 - in progress
-  Quiz 2
-  Exercise - Fill in the missing information!
-  Video 3 - in progress
-  Quiz 3

##### Part II

-  Video 4 - in progress
-  Quiz 4
-  Video 5 - in progress
-  Exercise - Fill in the gaps!
-  Quiz 5

##### Part III

-  Video 6 - in progress
-  Quiz 6



Όταν οι μαθητές ξεκινούν μια αποστολή, θα βρουν μια σύντομη εισαγωγή για κάθε ένα από τα μέρη με τα οποία θα ασχοληθούν, ένα σύντομο κείμενο και εικόνες ή ένα σύντομο βίντεο. Στη συνέχεια, οι παίκτες θα βρουν ένα ερωτηματολόγιο με διάφορες ερωτήσεις σχετικά με τον τόπο που παρουσιάζεται προκειμένου να κατανοήσουν τη σημασία του.

Μόλις ο παίκτης εξοικειωθεί με τον τόπο, η αποστολή θα σας οδηγήσει σε άλλες δραστηριότητες, όπως ασκήσεις συμπλήρωσης κενών, βίντεο με κουίζ, εικόνες ή ανοιχτές ερωτήσεις.

Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα αυτών των δραστηριοτήτων:

## 1. Κουίζ:

### Information

Flag  
question

Edit question

This was such an extraordinary trip, don't you think so? Well now its about time we come to today's Parthenon in Athens of 2022! Despite its glory there are some great threats to the temple but also to the city's climate as well. Shall we learn more about it?



### Question 1

Not yet  
answered

Marked out of  
1.00

Flag  
question

Edit question

Climate change "threatens" the monuments of ancient Greece as atmospheric pollution and acid rain erode the marbles.

Select one:

- True  
 False

## 2. Ερωτήσεις σχετικά με τα βίντεο και τα κείμενα:

After watching the video and reading the text, answer the following question:

Assigns each group (A, B, C, D and E) of students, the correct activity:

- |   |             |
|---|-------------|
| Film making.  | Choose... ▾ |
| Garbage collection on the river bank.                   | Choose... ▾ |
| Garbage collection on the river beach.                  | Choose... ▾ |
| Sand sifting from river banks to collect microplastics. | Choose... ▾ |
| Collection of microplastics in river waters.            | Choose... ▾ |

### 3. Ασκήσεις που έχουν την εξής μορφή «Συμπληρώστε το κενό με την σωστή λέξη»:

#### Level 2 - Exercise

There is a great lack of knowledge about what climate change really is, either due to over-information, inaccurate sources or self-interested misinformation, which gives rise to a series of false myths about climate change.

First of all, it is necessary to clarify two concepts which, although closely related, are often mistakenly taken as synonyms: \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. There is an important difference: global warming is the cause of climate change, i.e. the increase in global temperature caused by human-induced emissions of greenhouse \_\_\_\_\_ into the atmosphere, which are causing variations in the climate that would not occur naturally.

The Earth has already warmed and cooled \_\_\_\_\_ on other occasions, but the truth is that these cycles have always been much slower, requiring millions of years, whereas now, as a consequence of human activity, we are reaching levels that in other eras brought about \_\_\_\_\_ in barely two hundred years.

Check

- Climate Change
- naturally
- gases
- Global Warming
- extinctions

Quiz 1 - Level 2

Jump to...

Quiz - Level 3

#### Exercise - Fill in the missing information!

Watch the video and fill in the missing information:

The idea of creating protected areas in Bulgaria appeared as far back as the beginning of 20th century. An important step in this direction was the creating of the Union for Protection of Native Nature in 1928. The motives for establishing Vitosha National Park was that is nearest to the capital and visited by tourists and it had an unarguable importance for the development of \_\_\_\_\_.

During the Second Bulgarian state Vitosha and its surrounding areas were strewn with fortresses and about 40 big and small monasteries. In the times of the Ottoman invasion most monasteries were burned out. One of the reconstructed monuments of historical heritage is DRAGALEVTSI "ASSUMPTION" MONASTERY. Of the old monastery complex only the church is now preserved, decorated with \_\_\_\_\_. Today's appearance of Vitosha had been formed in the remote past about 80 million years ago in the end of the mesozoic era. Where now the mountain rises there had been \_\_\_\_\_.

Nowadays' relief of the mountain is a result of the \_\_\_\_\_. As a consequence of the continuous rising processes and the characteristic bulbous cracking of the basic rock - sienite, the unique \_\_\_\_\_ of Vitosha were formed which do not have anything in common with the glacial moraines known.

Check

- a sea
- science
- noticeable frescos
- "stone rivers"
- weathering, erosion and the activity of water

### 4. Ερωτήσεις ανοικτού τύπου

Καθώς ο παίκτης ολοκληρώνει τις αποστολές, θα λαμβάνει τους αντίστοιχους πόντους και θα ανεβαίνει στην ιεραρχία. Η γενική βαθμολογία (όπου αναφέρονται όλοι οι παίκτες) μπορεί να προβληθεί ανά πάσα στιγμή στην κεντρική σελίδα του παιχνιδιού, έτσι ώστε κάθε παίκτης να μπορεί να παίξει εναντίον όλων των άλλων συνεργατών.

## 6.2. Ικανότητες

Οι ικανότητες που περιγράφονται παρακάτω, μπορεί να είναι διαφορετικές αλλά αλληλένδετες.

### 1. Ψηφιακές Ικανότητες:

1.1. Εξοικείωση με ψηφιακές πλατφόρμες όπως η [learninglibrary.eu](http://learninglibrary.eu) και η

1.2 Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων (αξιολόγηση δεδομένων)

2. Στρατηγική σκέψη

3. Ομαδική εργασία

4. Συγκέντρωση

5. Ευκινησία

## 6.3. Δεξιότητες και γνώσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη των ικανοτήτων

### 1. Ψηφιακές Ικανότητες:

1.1. Εξοικείωση με ψηφιακές πλατφόρμες όπως η [learninglibrary.eu](http://learninglibrary.eu)

**Για τους εκπαιδευτικούς:** Βασικές δεξιότητες επεξεργασίας στο Moodle (ή HTML), για την δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού.

1.2. Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων (αξιολόγηση δεδομένων)

**Για τους μαθητές:** Να αναλύουν, να συγκρίνουν και να αξιολογούν την αξιοπιστία των πηγών των δεδομένων.

**Για τους εκπαιδευτικούς:** Κανόνες πνευματικών δικαιωμάτων.

2. Στρατηγική σκέψη, ικανότητα να σκέφτεστε και να προβλέπετε εκ των προτέρων.

Για τους εκπαιδευτικούς: Συντονίστε ένα σχέδιο δράσης με επίκεντρο ένα σχετικό επίτευγμα, ώστε οι παίκτες να ασχοληθούν με ένα συγκεκριμένο θέμα για την επίτευξη του στόχου.

## 6.4. Μορφή εκπαιδευτικού προγράμματος

### ❖ Για τους εκπαιδευτικούς:

Η ομάδα διδασκόντων που σχεδιάζει το παιχνίδι θα εκπαιδευτεί από ειδικούς για να μάθει πώς να κατασκευάζει το παιχνίδι. Μόλις αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες, θα είναι σε θέση να υλοποιήσουν το παιχνίδι.

### ❖ Για τους μαθητές:

Οι μαθητές θα μπορούν να παίζουν το παιχνίδι ξανά και ξανά μέχρι να αποκτήσουν τις απαραίτητες ικανότητες. Με τον ίδιο τρόπο, θα μπορούν επίσης να κάνουν ανεξάρτητες αποστολές σε κάθε μια από τις τοποθεσίες, προκειμένου να προσεγγίσουν καλύτερα τις αποστολές.

## 6.5. Μέθοδοι Αξιολόγησης

Κάθε άσκηση, κάθε πολιτιστικό μνημείο και κάθε αποστολή του παιχνιδιού βαθμολογείται αφού ο παίκτης ολοκληρώσει την προσπάθειά του. Αυτό βοηθά τους μαθητές να αυτοαξιολογούνται και να προοδεύουν αυτόνομα.

## 6.6. Θεματικές ενότητες μάθησης

### ❖ Για τους εκπαιδευτικούς:

#### 1. Getting started

Το πρώτο μέρος της διαδικασίας απαιτεί ομαδική εργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και ειδικών της πληροφορικής. Οι εκπαιδευτικοί θα εργαστούν για τους μαθησιακούς στόχους και το περιεχόμενο (τοπική κληρονομιά και κλιματική αλλαγή) και τον τρόπο επίτευξης μιας τέτοιας κριτικής και στρατηγικής σκέψης. Οι εμπειρογνώμονες πληροφορικής θα εξηγήσουν στους εκπαιδευτικούς ποια είναι η καλύτερη άσκηση για κάθε είδος περιεχομένου.

Μόλις ολοκληρωθούν αυτές οι εργασίες, οι εκπαιδευτικοί και οι ειδικοί πληροφορικής θα γνωρίζουν

- 1.1. Ποιος είναι ο στόχος του παιχνιδιού και ποιο είναι το περιεχόμενο που πρέπει να προετοιμαστεί.
- 1.2. Τι είδους ασκήσεις ταιριάζουν καλύτερα σε κάθε μέρος του παιχνιδιού. Για παράδειγμα:

Κουίζ

Ασκήσεις συμπλήρωσης κενών

Ασκήσεις «Ταιριάξτε τα σωστά»

Ασκήσεις «Διαβάστε το κείμενο και απαντήστε»

Ασκήσεις παρακολούθησης βίντεο

1.3. Η βασική δομή του παιχνιδιού

## 2. Γράφοντας το σενάριο

Το σενάριο θα πρέπει να γραφτεί ανάλογα με τον τύπο της άσκησης που θα χρησιμοποιηθεί στο παιχνίδι.

Παράδειγμα, για τα κουίζ: Θα γράφονται με τη σωστή απάντηση σημειωμένη και την ανατροφοδότηση που θέλουμε να δίνουμε στον παίκτη μετά από κάθε απάντηση.

4	Did it fulfill its function for a long time?		
		No, it didn't. Spanish troops broke the iron belt the 12 <sup>th</sup> June, 1937.	One more point for you!
		It's still working!	NO, it's not working anymore.
		It has been really useful for Basque warriors for the last 200 years.	Try again!
		It was succesful for nearly 5 years	A little bit less...

## 3. Φτιάχνοντας το παιχνίδι

Σε αυτό το μέρος της διαδικασίας οι ειδικοί πληροφορικής δημιουργούν το παιχνίδι. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, απαιτούνται ειδικές γνώσεις για αυτό το μέρος. Όλα τα δεδομένα, τα βίντεο και οι φωτογραφίες των σεναρίων θα εισαχθούν ή θα μεταφορτωθούν και θα διαμορφωθούν ώστε να δοθεί η αντίστοιχη βαθμολογία σε κάθε άσκηση.

## 4. Τεστάροντας το παιχνίδι

Οι εκπαιδευτικοί θα δοκιμάσουν το παιχνίδι, τις λειτουργίες του και ό,τι χρειάζεται και οι ειδικοί πληροφορικής θα αλλάξουν ό,τι είναι λάθος ή δεν είναι όπως είχε αρχικά σχεδιαστεί.

## 5. Παίζοντας το παιχνίδι CLIMATE HERITAGE

Το παιχνίδι είναι έτοιμο, οι μαθητές μπορούν να εγγραφούν και να παίξουν το The Climate Heritage Game