

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΣΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



GAME - BASED
Learning &
GAMIFICATION
TECHNIQUES
in Education



Directorate
of Secondary
Education
Ioannina



CRHACKLAB F4D

 **DouMag Ltd**



Μάθηση με βάση το Παιχνίδι και Παιχνιδιοποίηση στην Εκπαίδευση

Οδηγός

Συγγραφείς: Αλέξανδρος Τσερόλας, Ευθαλία Κοντού, Σταματούλα Λογοθέτη (Δ/νση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων), Ελένη Καλαποδά, Μαρία Ευσταθίου, Μαρίνα Νικολάου (Doumag Limited), Giorgia Marchionni, Elena Tefa (CRHACK LAB FOLIGNO 4D)

Επιμέλεια:

Ευθαλία Κοντού (Δ/νση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων),
Μαρία Ευσταθίου (Doumag Limited),
Giorgia Marchionni (CRHACK LAB FOLIGNO 4D)

Layout & Design:

Αλέξανδρος Τσερόλας (Δ/νση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων),
Μαρίνα Νικολάου (Doumag Limited),
Elena Tefa (CRHACK LAB FOLIGNO 4D)

Πνευματικά δικαιώματα © 2024

1



Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). Για να δείτε ένα αντίγραφο αυτής της άδειας, στείλτε μια επιστολή στο Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA ή επισκεφθείτε τη διεύθυνση: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Έκδοση: Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων

Τεχνικές Μάθησης με βάση το Παιχνίδι και Παιχνιδιοποίηση στην Εκπαίδευση
2022-1-EL01-KA210-SCH-000084562

www.gbl-edu.eu

“Το σχέδιο 2022-1-EL01-KA210-SCH-000084562 συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Το περιεχόμενο του οδηγού είναι αποκλειστική ευθύνη του δικαιούχου (ΔΔΕ Ιωαννίνων) και ούτε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ούτε η Εθνική Μονάδα Συντονισμού Erasmus+ IKY είναι υπεύθυνες για τη χρήση που μπορεί να γίνει των πληροφοριών που αναφέρονται.”

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	2
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΡΓΟ	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΟΙ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ	6
1.1 Η έννοια του παιχνιδιού	7
1.2 Χαρακτηριστικά ενός παιχνιδιού	7
1.3 Παιχνιδιοποίηση.....	9
1.4 Μάθηση με βάση το παιχνίδι.....	11
1.5 Παιχνιδιοποίηση και Μάθηση με βάση το Παιχνίδι στην τάξη.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ	22
2.1. Η Δύναμη των Εκπαιδευτικών Παιχνιδιών: Γεφυρώνοντας τη Διασκέδαση με τη Μάθηση	23
2.2. Οι Αρχές των Εκπαιδευτικών Παιχνιδιών	23
2.3. Οφέλη από τη χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών στην τάξη.....	25
2.4. Παραδείγματα Ψηφιακών Εκπαιδευτικών Παιχνιδιών	26
2.5. Παραδείγματα Φυσικών Εκπαιδευτικών Παιχνιδιών.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ	32
3.1. Εισαγωγή στο Σχεδιασμό Εκπαιδευτικού Παιχνιδιού	33
3.2. Θεωρίες Μάθησης και Μηχανική Παιχνιδιών	34
3.3. Βασικές Παράμετροι Σχεδιασμού Παιχνιδιού	35
3.4. Η Διαδικασία Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Παιχνιδιού.....	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	50
4.1 Τι είναι το σχέδιο μαθήματος και πώς να το αναπτύξετε αποτελεσματικά	51
4.2. Η Εκπαιδευτική Σημασία της GBL.....	52
4.3. Ανάπτυξη σχεδίων μαθήματος.....	54
4. 4. Ενσωμάτωση στοιχείων Παιχνιδιοποίησης	56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	58
Α. Καλές πρακτικές σε χώρες εταίρους	59
Β. Σχέδια Μαθήματος.....	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	164

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΡΓΟ

Το έργο «**Game-based Learning and Gamification Techniques in Education**» φιλοδοξεί να παρέχει γνώσεις, παιδαγωγικές προσεγγίσεις, κατάλληλο διδακτικό υλικό και τεχνικά εργαλεία σε εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και ταυτόχρονα να τους ενημερώσει και να τους εκπαιδεύσει ώστε να τονιστεί η προτεραιότητα στη διδασκαλία και η αξιολόγηση χρήσιμων και απαραίτητων δεξιοτήτων μέσω της Μάθησης με βάση το Παιχνίδι και τη χρήση της Παιχνιδιοποίησης στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Συντονιστής αυτού του έργου είναι η **Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων** (Ελλάδα). Οι άλλοι εταίροι αυτού του έργου είναι: **DouMag Limited** από τη Λευκωσία, Κύπρος και **CRHACK LAB FOLIGNO 4D** από το Foligno, Ιταλία.

Κατά τη φάση υλοποίησης του έργου, εκπαιδευτικοί από τις χώρες εταίρους του έργου συμμετείχαν σε **τρία σεμινάρια** όπου εκπαιδεύτηκαν σε νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθόδους διδασκαλίας όπως η μάθηση με βάση το παιχνίδι και η χρήση της παιχνιδιοποίησης στην εκπαίδευση.

Πιο συγκεκριμένα:

- ❖ Η **πρώτη επιμόρφωση** υλοποιήθηκε στο Φολίνιο της Ιταλίας από τις 8 έως τις 12 Μαΐου 2023 και φιλοξενήθηκε από τον συνεργάτη CRHACK LAB FOLIGNO 4D. 17 εκπαιδευτικοί παρακολούθησαν την εκπαίδευση, η οποία στόχευε στη μάθηση με βάση το παιχνίδι και ανέπτυξε δεξιότητες που απαιτούνται για τη διδασκαλία στην τάξη μέσω συνεργατικών δραστηριοτήτων σε ομάδες. Η ομάδα αποτελούνταν από 7 εκπαιδευτικούς από την Ελλάδα, 6 καθηγητές από την Κύπρο και 7 καθηγητές από την Ιταλία που συνεργάστηκαν και επισκέφτηκαν επίσης σχολεία της γενικής περιφέρειας για να μάθουν για το ιταλικό εκπαιδευτικό σύστημα. Ταυτόχρονα, τους δόθηκε η ευκαιρία να έρθουν σε επαφή με τον πολιτισμό και τις παραδόσεις της χώρας υποδοχής μέσω πολιτιστικών δραστηριοτήτων, που περιλάμβαναν ξεναγήσεις και επισκέψεις σε μουσεία της περιφέρειας της Περούτζια και της ιταλικής πρωτεύουσας, Ρώμη. Σημαντικό στοιχείο της συμμετοχής τους ήταν επίσης η ανάπτυξη των γλωσσικών τους δεξιοτήτων και η ενίσχυση της αίσθησης της ευρωπαϊκής ταυτότητας.



Εικόνα 1. Φολίνιο - 1η επιμορφωτική δραστηριότητα

- ❖ Η **δεύτερη επιμόρφωση** υλοποιήθηκε στη Λευκωσία της Κύπρου, από τις 23 έως τις 27 Οκτωβρίου 2023 και φιλοξενήθηκε από τον συνεργάτη DouMag Limited. Κατά τη διάρκεια αυτής της επιμόρφωσης, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στη θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών στο θέμα της Παιχνιδιοποίησης. Κάθε εκπαιδευτική ενότητα κάλυπτε διαφορετικές πτυχές της χρήσης της Παιχνιδιοποίησης στην εκπαίδευση. Οι δεξιότητες και οι γνώσεις που απαιτούνται για να χρησιμοποιήσει κάποιος αυτήν την τεχνική μέσα στην τάξη επιδείχθηκαν και εξασκήθηκαν από τους συμμετέχοντες με διαδραστικές και συνεργατικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Οι δύο τελευταίες ημέρες αφιερώθηκαν σε προπαρασκευαστικές εργασίες για τη δημιουργία του οδηγού του έργου.



Εικόνα 2. Λευκωσία - 2η επιμορφωτική δραστηριότητα

- ❖ Η **τρίτη επιμόρφωση** υλοποιήθηκε στα Ιωάννινα, Ελλάδα, από τις 15 έως τις 19 Απριλίου 2024 και φιλοξενήθηκε από τον συντονιστή του έργου, τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων. Στην επιμόρφωση αυτή, οι συμμετέχοντες εμβάθυναν τις γνώσεις τους στο εκπαιδευτικό αντικείμενο του έργου και ολοκλήρωσαν τις διαδικασίες για τη δημιουργία του οδηγού. Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί ήταν σε επαφή με καθηγητές πανεπιστημίου, υπεύθυνους χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής και διευθυντές εκπαίδευσης, καθώς και με καθηγητές που χρησιμοποιούν αυτές τις μεθοδολογίες μάθησης στις τάξεις τους σε καθημερινή βάση, προκειμένου να εισάγουν τις παραπάνω γνώσεις στον οδηγό, με στόχο να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς που θα το χρησιμοποιήσουν.



Εικόνα 2. Ιωάννινα - 3η επιμορφωτική δραστηριότητα

Το κύριο αποτέλεσμα αυτού του έργου είναι αυτός ο **οδηγός** που χρησιμεύει ως ένα πλήρες ενημερωτικό εργαλείο για την εισαγωγή στις τεχνικές της Μάθησης με βάση το Παιχνίδι και της Παιχνιδιοποίησης στη διδασκαλία και ως παιδαγωγικός οδηγός για την υλοποίηση δραστηριοτήτων με σύγχρονες εκπαιδευτικές μεθόδους για παιδιά. Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς, διδάσκοντες και εκπαιδευτές σε σχολεία της πρωτοβάθμιας και κυρίως της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτός ο οδηγός έχει επίσης μια φόρμα wiki και η τελική του έκδοση είναι μεταφρασμένη σε όλες τις γλώσσες συνεργατών και στα αγγλικά.

Ο ολοκληρωμένος **οδηγός περιλαμβάνει** :

1. αποτελέσματα των 3 επιμορφώσεων για εκπαιδευτικούς στη χώρα κάθε εταίρου
2. πληροφορίες σχετικά με τις αρχές και τους ορισμούς της Μάθησης με βάση το Παιχνίδι και της Παιχνιδιοποίησης
3. βέλτιστες πρακτικές στο αντικείμενο του έργου από διάφορες χώρες της ΕΕ
4. διαφορετικά είδη παιχνιδιών και πιθανές χρήσεις τους στην εκπαιδευτική διαδικασία
5. λύσεις για το πώς να συμπεριληφθούν στοιχεία σχεδίασης παιχνιδιού σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες
6. την ολοκληρωμένη διαδικασία σχεδιασμού ενός εκπαιδευτικού παιχνιδιού ως ομαδικό έργο, ακολουθώντας την περιγραφή όλων των σταδίων: ιδέα - σχεδιασμός - πρωτότυπο - πιλοτική
7. παραδείγματα σχεδίων μαθήματος που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου.

5

Ο οδηγός αναπτύχθηκε σύμφωνα με τις αρχές της ερευνητικής μεθόδου «desk research», καθώς και με την πλήρη τεκμηρίωση της υλοποίησης του έργου ως προς την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Αναπτύχθηκε σε δύο φάσεις. Η πρώτη αφορούσε μόνο την εξωτερική δευτερογενή έρευνα δεδομένων για το έργο και η δεύτερη φάση αφορούσε την παρουσίαση του έργου ως πρότυπο εφαρμογής σύγχρονων τεχνικών Μάθησης βάσει Παιχνιδιού και Παιχνιδιοποίησης στην εκπαίδευση.

Στοχευμένος **αντίκτυπος** του έργου ήταν οι εκπαιδευτικοί από τις χώρες εταίρους να εκπαιδευτούν στις νέες τάσεις που επιβάλλουν οι σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες και συγκεκριμένα στις μεθόδους της Μάθησης με βάση το Παιχνίδι και στη χρήση της Παιχνιδιοποίησης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτή η γνώση θα μεταφερθεί σε άλλους εκπαιδευτικούς στην ευρύτερη περιοχή συνεργατών (αλλά και σε εθνικό επίπεδο) μέσω της διάδοσης των αποτελεσμάτων καθώς και του εξειδικευμένου οδηγού που παρέχεται στο πλαίσιο του έργου.

Ιστοσελίδα του Έργου: www.gbl-edu.eu

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΟΙ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΚΑΙ

ΤΗΣ ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

6

1.1 Η έννοια του παιχνιδιού

Ένα παιχνίδι είναι μια δραστηριότητα ή μια μορφή ψυχαγωγίας που συνήθως περιλαμβάνει συμμετοχή, κανόνες και στόχους. Συχνά, παίζεται για διασκέδαση, αλλά μπορεί επίσης να έχει εκπαιδευτικό ή κοινωνικό χαρακτήρα. Τα παιχνίδια μπορούν να παιχτούν μεμονωμένα ή σε ομάδες και συχνά περιλαμβάνουν ανταγωνισμό, συνεργασία ή και τα δύο. Το παιχνίδι συνήθως περιλαμβάνει τη χρήση φαντασίας, στρατηγικής, δεξιοτήτων ή σωματικών ικανοτήτων, ανάλογα με τον τύπο του παιχνιδιού. Τα παιχνίδια είναι σημαντικά για την ανάπτυξη δεξιοτήτων, την κοινωνικοποίηση, την ψυχολογική ευεξία και την ψυχαγωγία. Μερικοί ορισμοί του τι είναι παιχνίδι είναι:

- ❖ δραστηριότητα βασισμένη σε κανόνες με στόχους που έχουν τεθεί από την αρχή της (Groh, 2012)
- ❖ ένα σύστημα στο οποίο οι παίκτες εμπλέκονται σε μια τεχνητή σύγκρουση, που ορίζεται από κανόνες, που οδηγεί σε ένα μετρήσιμο αποτέλεσμα (Salen & Zimmerman, 2004)
- ❖ δραστηριότητες που περιλαμβάνουν έναν ή περισσότερους παίκτες (Dempsey, Haynes, Lucassen, & Casey, 2002)
- ❖ σύνολο δραστηριοτήτων (Kim, Song, Lockee & 14 Burton, 2018)

1.2 Χαρακτηριστικά ενός παιχνιδιού

Ο Schell (2008) προσδιόρισε 4 βασικά στοιχεία στα παιχνίδια: Αισθητική, Τεχνολογία, Μηχανική παιχνιδιών και Ιστορία. Αυτά μπορούν εύκολα να χωριστούν σε τμήματα όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 4. Χαρακτηριστικά παιχνιδιού του Schell

Συγκρούσεις: Στη μάθηση που βασίζεται στο παιχνίδι, οι συγκρούσεις χρησιμεύουν ως καταλύτες για δέσμευση και κριτική σκέψη. Με την ενσωμάτωση συγκρούσεων που σχετίζονται με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, οι μαθητές καλούνται να επιλύσουν προβλήματα και να λάβουν αποφάσεις, αντικατοπτρίζοντας καταστάσεις της πραγματικής ζωής. Αυτό όχι μόνο κάνει τη διαδικασία της μάθησης πιο ελκυστική, αλλά επίσης ενισχύει τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και την ικανότητα σκέψης υπό πίεση.

Στόχοι: Οι σαφείς στόχοι είναι ζωτικής σημασίας στα εκπαιδευτικά παιχνίδια, καθώς παρέχουν στους μαθητές μια αίσθηση κατεύθυνσης και σκοπού. Οι στόχοι θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα, καθοδηγώντας τους παίκτες μέσω του περιεχομένου, προσφέροντας παράλληλα ορόσημα που σηματοδοτούν την πρόοδο. Αυτό βοηθά στη διατήρηση των κινήτρων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση της κατανόησης και της γνώσης του θέματος.

Ενδιαφέρον: Για να είναι αποτελεσματικά, τα εκπαιδευτικά παιχνίδια πρέπει να προσελκύουν και να διατηρούν το ενδιαφέρον των μαθητών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω ελκυστικών ιστοριών, ελκυστικών γραφικών και σχετικού περιεχομένου. Η μάθηση με γνώμονα το ενδιαφέρον οδηγεί σε υψηλότερα κίνητρα και καλύτερη διατήρηση των πληροφοριών, καθιστώντας τη μάθηση μια πιο ευχάριστη και αποτελεσματική εμπειρία.

Δημιουργικότητα: Η δημιουργικότητα ενισχύεται στη μάθηση με βάση το παιχνίδι επιτρέποντας στους μαθητές να εξερευνήσουν διαφορετικές λύσεις σε προβλήματα και να εκφραστούν με μοναδικούς τρόπους. Τα παιχνίδια που ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα όχι μόνο κάνουν τη μάθηση πιο ευχάριστη, αλλά βοηθούν και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων καινοτόμας σκέψης που είναι ζωτικής σημασίας στον ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο του σήμερα.

Πρόκληση: Οι προκλήσεις στα παιχνίδια διεγείρουν το ενδιαφέρον και προωθούν τη διαρκή δέσμευση. Όταν χρησιμοποιούνται σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, οι προκλήσεις θα πρέπει να προσαρμόζονται στο επίπεδο δεξιοτήτων των μαθητών για να αποφευχθεί η απογοήτευση και να διασφαλιστεί μια θετική καμπύλη μάθησης. Η υπέρβαση των προκλήσεων μπορεί να οδηγήσει σε βαθύτερη κατανόηση του θέματος και σε μια πιο ανταποδοτική μαθησιακή εμπειρία.

Αλληλεπίδραση: Η αλληλεπίδραση είναι ένα βασικό στοιχείο της μάθησης που βασίζεται στο παιχνίδι και προωθεί την ενεργή ενασχόληση με το υλικό. Μέσω της αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον του παιχνιδιού, με άλλους παίκτες ή ακόμα και με στοιχεία AI, οι μαθητές μπορούν να μάθουν από κάθε εμπειρία.

Νίκη / Ήττα: Η ενσωμάτωση νικών και ήττων σε εκπαιδευτικά παιχνίδια παρέχει άμεση ανατροφοδότηση για την απόδοση των μαθητών. Αυτή η ανατροφοδότηση είναι απαραίτητη για τη μάθηση, καθώς βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν τις συνέπειες των αποφάσεών τους και τους ενθαρρύνει να σκεφτούν κριτικά αξιολογώντας τις στρατηγικές τους. Η απόλαυση της νίκης ενισχύει την αυτοπεποίθηση, ενώ ο

εποικοδομητικός χειρισμός της ήττας μπορεί να ενισχύσει την ανθεκτικότητα και την αποφασιστικότητα.

Κανόνες: Οι κανόνες στα εκπαιδευτικά παιχνίδια ορίζουν τι μπορούν και τι δεν μπορούν να κάνουν οι παίκτες, κάτι που βοηθά στη δημιουργία ενός δομημένου μαθησιακού περιβάλλοντος. Οι καλά σχεδιασμένοι κανόνες απλοποιούν πολύπλοκα συστήματα και διαδικασίες σε διαχειρίσιμα, διαδραστικά μαθήματα. Αυτό όχι μόνο κάνει τη μάθηση πιο προσιτή, αλλά διδάσκει επίσης στους μαθητές τη σημασία της τήρησης των οδηγιών και της στρατηγικής σκέψης εντός καθορισμένων παραμέτρων.

1.3 Παιχνιδιοποίηση

Ο όρος Παιχνιδιοποίηση (gamification) προέρχεται από τη βιομηχανία ψηφιακών μέσων. Η πρώτη τεκμηριωμένη χρήση χρονολογείται από το 2008, αλλά ο όρος δεν υιοθετήθηκε ευρέως μέχρι το δεύτερο εξάμηνο του 2010. **Παιχνιδιοποίηση** είναι η εφαρμογή σε περιβάλλοντα εκτός παιχνιδιού στοιχείων και μηχανισμών που βρίσκονται συνήθως σε παιχνίδια. Ο σκοπός της παιχνιδιοποίησης είναι να παρακινήσει, να ψυχαγωγήσει και να ενθαρρύνει τα άτομα να κάνουν συγκεκριμένες ενέργειες, να επιτύχουν στόχους ή να ανταγωνιστούν με ευχάριστο τρόπο. Ορίζεται ως «η μηχανική, η αισθητική και η σκέψη που βασίζονται στο παιχνίδι και εμπλέκουν τα άτομα, παρακινούν σε δράση, προωθούν τη μάθηση και λύνουν προβλήματα» (Karr, 2012). Η παιχνιδιοποίηση (Deterding et al, 2011) είναι η χρήση της μηχανικής των παιχνιδιών για εφαρμογές εκτός παιχνιδιού, ειδικά ιστοσελίδες και ιστότοποι για κινητές συσκευές, για την ενθάρρυνση των χρηστών και την υιοθέτηση των εφαρμογών. Επίσης, η παιχνιδιοποίηση επιχειρεί να ενθαρρύνει τους χρήστες να ακολουθήσουν επιθυμητές συμπεριφορές σε σχέση με τις εφαρμογές.

Μέσω της παιχνιδιοποίησης, οι άνθρωποι ενθαρρύνονται να συμμετέχουν, να ανακαλύπτουν και να πετυχαίνουν στόχους, να βελτιώνουν τις δεξιότητές τους και να αλληλεπιδρούν με άλλους σε ένα διασκεδαστικό και δυναμικό περιβάλλον. Βρίσκεται σε διάφορους τομείς όπως η εκπαίδευση, η επιχειρηματικότητα, η υγεία, η φυσική αγωγή, οι κοινωνικές πλατφόρμες και η προσωπική ανάπτυξη. Στην εκπαίδευση, η παιχνιδιοποίηση μπορεί να εφαρμοστεί σε μαθήματα και εκπαιδευτικά προγράμματα για να κάνει τη μάθηση πιο διασκεδαστική και ενδιαφέρουσα.

Η **τεχνική της παιχνιδιοποίησης** αποτελείται από εργαλεία και τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την αξιοποίηση του περιβάλλοντος ή της εφαρμογής (Bunchball, 2010). Σύμφωνα με τον Bunchball (2010), μερικά από τα πιο κοινά στοιχεία της παιχνιδιοποίησης παρουσιάζονται στον πίνακα 1:

Πίνακας 1. Στοιχεία παιχνιδιοποίησης

Στοιχείο	Περιγραφή	Παραδείγματα
Βαθμοί	Αριθμητική αναγνώριση του επιτεύγματος	Συλλέξτε πόντους σε μια εφαρμογή φυσικής κατάστασης
Βραβεία	Οπτικά σύμβολα της ολοκλήρωσης	Κερδίζοντας κονκάρδες για την ολοκλήρωση μαθημάτων
Πίνακες κατάταξης	Σύγκριση προόδου με άλλους	Ανταγωνιστείτε στους βαθμολογικούς πίνακες του παιχνιδιού
Επίπεδα	Διαδοχικά στάδια εξέλιξης	Ξεκλείδωμα νέων επιπέδων σε ένα RPG
Προκλήσεις	Εργασίες με στόχο ολοκλήρωσης	Συμμετοχή σε διαγωνισμούς φωτογραφίας
Avatar	Εικονικές αναπαραστάσεις χρηστών	Δημιουργήστε ένα avatar σε ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι

Πόντοι: Χρησιμοποιούνται για την επιβράβευση των χρηστών, μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για τη διαχείριση διαφορετικών συμπεριφορών. Εάν οι πόντοι στοχεύουν να τονώσουν τον ανταγωνισμό, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ως βαθμολογίες. Από την άλλη πλευρά, όταν ο στόχος είναι να παρέχεται συνεχής ανατροφοδότηση στον χρήστη, κάθε πρόοδος δεν πρέπει να είναι ορατή σε άλλα άτομα.

Επίπεδα: Πρέπει να δοθεί ένας στόχος στους χρήστες.

Προκλήσεις, Τρόπαια, Διακριτικά (Budgets), Μετάλλια: Οι προκλήσεις αντιπροσωπεύουν αποστολές που πρέπει να ολοκληρωθούν και στη συνέχεια να δοθούν ανταμοιβές για την ολοκλήρωση. Τα τρόπαια, τα διακριτικά ή τα μετάλλια είναι η ορατή αναγνώριση ότι ο χρήστης έχει φτάσει σε νέα επίπεδα και έχει ολοκληρώσει προκλήσεις. Ο κύριος μηχανισμός για την επίτευξη αποτελεσματικών προκλήσεων και επιπέδων είναι η παροχή στους χρήστες κάποιου μέρους για να εμφανίζουν τα επιτεύγματά τους, όπως ένα ράφι τροπαίων.

Εικονικό αγαθό: Είναι ένας καλός τρόπος για να ενθαρρύνονται οι χρήστες να κερδίζουν περισσότερους πόντους και επίσης προσφέρουν τη δυνατότητα εξατομίκευσης έτσι ώστε να αντικατοπτρίζεται η ταυτότητα των χρηστών.

Πίνακας ταξινόμησης, Κατάταξη, Πίνακας βαθμολογίας (πίνακες κατάταξης): Συχνά χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση και εμφάνιση των αποτελεσμάτων των χρηστών με στόχο τον ανταγωνισμό ως κίνητρο συμπεριφοράς.

Πολλοί ερευνητές έχουν διερευνήσει τα **αποτελέσματα της παιχνιδιοποίησης για τη μάθηση και την εκπαίδευση** και βρήκαν μια θετική σχέση μεταξύ της παιχνιδιοποίησης και των επιθυμητών αποτελεσμάτων (Domínguez et al., 2013; Su & Cheng, 2015).

Στην πραγματικότητα, υπάρχουν στοιχεία που υποδηλώνουν ότι όταν χρησιμοποιούνται στοιχεία ψηφιακών παιχνιδιών, όπως άβαταρ, πόντοι, διακριτικά και πίνακες κατάταξης για την επίτευξη συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων και την ενεργοποίηση των μαθητών συναισθηματικά, κοινωνικά και γνωστικά, είναι πιο πιθανό να απολαύσουν τη μαθησιακή εμπειρία (Gurta & Goyal, 2022). Ωστόσο, ο σχεδιασμός επιτυχημένων εφαρμογών παιχνιδιοποίησης στην εκπαίδευση που επιφέρουν θετικές αλλαγές συμπεριφοράς εξακολουθεί να είναι ένα περίπλοκο θέμα (Dichev & Dicheva, 2017). Για να είναι αποτελεσματική η παιχνιδιοποίηση, τα μεμονωμένα στοιχεία του παιχνιδιού πρέπει να συνδέονται με συγκεκριμένα αποτελέσματα στη συμπεριφορικά, τα κίνητρα ή τις στάσεις, τα οποία στη συνέχεια πρέπει να σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα (Οικονόμου, 2017).

Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν τη χρήση της παιχνιδιοποίησης ως σημαντικό παράγοντα που βελτιώνει, ή όχι, τη μαθησιακή επίδοση των μαθητών. Έρευνες όπως αυτή των Nah et al., (2014) καθώς και των Su & Cheng, (2015) αποκάλυψαν ότι η παιχνιδιοποίηση στη μάθηση και την εκπαίδευση μπορεί να βελτιώσει τα μαθησιακά επιτεύγματα. Οι επιπτώσεις της παιχνιδιοποίησης στη μάθηση και την εκπαίδευση ποικίλλουν ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες, όπως τα χαρακτηριστικά του περιεχομένου και του κοινού. Ο Mayo (2009) επιμένει στη σχετικά ευεργετική επίδραση των παιχνιδιοποιημένων μαθημάτων σε σύγκριση με τα παραδοσιακά μαθήματα.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα από τη μάθηση περιλαμβάνουν ψυχολογικές και συμπεριφορικές αλλαγές. Πολλοί εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν δυσκολίες στις τάξεις τους επειδή οι μαθητές τους δεν έχουν κίνητρα και δεν συμμετέχουν ενεργά στις δραστηριότητες της τάξης. Εξαιτίας τέτοιων πρακτικών εμπειριών, τα κίνητρα και η δέσμευση βρίσκονται εδώ και καιρό στο επίκεντρο των εκπαιδευτικών και των ερευνητών. Μερικοί ερευνητές βρήκαν ότι η παιχνιδιοποίηση είναι αποτελεσματική στην πρόκληση ψυχολογικών και συμπεριφορικών αλλαγών. Οι Su και Cheng (2015) ισχυρίζονται ότι η μάθηση που βασίζεται στο παιχνίδι μπορεί να ενισχύσει τα κίνητρα και τη δέσμευση των μαθητών. Οι ψυχολογικές και συμπεριφορικές αλλαγές που προκύπτουν από την παιχνιδιοποίηση δεν περιορίζονται στα κίνητρα και τη δέσμευση.

Η μάθηση μέσω παιχνιδιοποίησης μπορεί να προσφέρει μια διαφορετική και ευχάριστη προσέγγιση στην εκπαίδευση, ενθαρρύνοντας τη συμμετοχή, τη δέσμευση και την απόκτηση γνώσεων.

1.4 Μάθηση με βάση το παιχνίδι

Η μάθηση με βάση το παιχνίδι είναι ένας τύπος ενεργητικής μαθησιακής εμπειρίας μέσα σε ένα πλαίσιο παιχνιδιού που έχει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους και

μετρήσιμα αποτελέσματα. Η μαθησιακή εμπειρία δίνει στον μαθητή σαφείς και απαιτητικούς στόχους σε ένα πλαίσιο εικονικού παιχνιδιού, απαιτεί υψηλό βαθμό αλληλεπίδρασης των μαθητών και προσφέρει ενημερωτική ανατροφοδότηση σχετικά με την απόδοση των μαθητών. Πολλές φορές, τα παιχνίδια έχουν σχεδιαστεί για να επιτρέπουν στον παίκτη να κατανοήσει το θέμα μέσα σε ένα πραγματικό περιβάλλον.

Η μάθηση με βάση το παιχνίδι (GBL) χρησιμοποιεί συγκεκριμένα παιχνίδια για να διδάξει στους μαθητές ορισμένες δεξιότητες ή για να επιφέρει ένα συγκεκριμένο μαθησιακό αποτέλεσμα. Ένα καλό παράδειγμα αυτού είναι το παιχνίδι Jeopardy ή Kahoot.



Εικόνα 5. Στοιχεία GBL

Η μάθηση με βάση το παιχνίδι (GBL) είναι η ένωση εκπαιδευτικών θεωριών μάθησης, προγραμμάτων σπουδών και ψηφιακού παιχνιδιού με στόχο τη βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας (Jayasinghe & Dharmaratne, 2013; Roodt & Ryklief, 2019). Η έννοια της GBL είναι η διασκεδαστική μάθηση μέσα από την πράξη/παιχνίδι και μέσα από ειδικά σχεδιασμένο, δομημένο εκπαιδευτικό υλικό παιχνιδιών που μπορεί να τονώσει την ανάπτυξη της σκέψης και των δεξιοτήτων αυτομάθησης στους μαθητές επαγγελματικής εκπαίδευσης (Azizan et al., 2021). Τα σοβαρά παιχνίδια είναι ο πιο κοινός τύπος GBL που χρησιμοποιείται στην εκπαίδευση και επικεντρώνεται στην ανάπτυξη παιχνιδιών με συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς σκοπούς (Anastasiadis et al., 2018; Games & Carvalho, 2022).

Η Kirstanridou και οι συνεργάτες της (2020) προσδιόρισαν επτά βασικούς τύπους προσεγγίσεων GBL που εφαρμόζονται στην εκπαίδευση: (i) παιχνίδια μνήμης, (ii) παιχνίδια προσομοίωσης, (iii) διαδραστικά, (iv) παιχνίδια κουίζ, (v) παζλ, (vi) παιχνίδια στρατηγικής και (vii) Παιχνίδια δοκιμών πραγματικότητας.

Για να κατανοήσουμε καλύτερα το GBL, μπορούν να εξεταστούν **διαφορετικοί τύποι παιχνιδιών** και πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής: ο τόπος όπου λαμβάνει χώρα το παιχνίδι και το περιβάλλον στο οποίο παίζουν οι μαθητές.

Οι τύποι παιχνιδιών απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2. Τύποι παιχνιδιών

Τύπος παιχνιδιού	Περιγραφή	Παραδείγματα
Εκπαιδευτικά βιντεοπαιχνίδια	Παιχνίδια σχεδιασμένα για να διδάξουν συγκεκριμένες δεξιότητες	Μάθετε να κωδικοποιείτε με το CodeCombat
Προσομοιώσεις	Ψηφιακά περιβάλλοντα που μιμούνται πραγματικές καταστάσεις	Εξάσκηση χειρουργικών επεμβάσεων σε εικονικό περιβάλλον
Εκπαιδευτικά παιχνίδια ρόλων	Παιχνίδια που επιτρέπουν στους παίκτες να αναλαμβάνουν ρόλους σε φανταστικά περιβάλλοντα	Εκμάθηση Ιστορίας με το Παιχνίδι "Oregon Trail".
Σοβαρά παιχνίδια	Παιχνίδια σχεδιασμένα για τη διδασκαλία συγκεκριμένων θεμάτων	Μαθαίνοντας για περιβαλλοντικά θέματα με το παιχνίδι "SimCity"

Επιτραπέζια παιχνίδια: Το Monopoly μπορεί να θεωρηθεί ως εκπαιδευτικό παιχνίδι. Έχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία: πλοκή, χαρακτήρες, βαθμούς, ανταγωνισμό και πολλές άλλες πτυχές. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα παιχνιδιών που μοιάζουν με Monopoly για σχολεία με τροποποιημένους κανόνες για διαφορετικά μαθήματα, όπως το History Monopoly ή το Math Monopoly.

13

Η προετοιμασία του παιχνιδιού (για παράδειγμα, ο πίνακας και οι κανόνες) είναι πολύ σημαντική. Οι μαθητές θα πρέπει να συμμετέχουν στη φάση κατασκευής του παιχνιδιού (build-of-the-game), καθώς μπορεί να είναι εξαιρετικά διδακτική και ενθαρρυντική. Λάβετε υπόψη ότι η δημιουργία ενός εκπαιδευτικού παιχνιδιού μπορεί να είναι μια εξαιρετική δραστηριότητα Μάθησης βάσει Έργου (PBL).

Παιχνίδια πραγματικής ζωής: Το περιβάλλον εδώ είναι ο πραγματικός κόσμος. Αυτό είναι, ίσως, το πιο εντυπωσιακό, αλλά και το πιο αγχωτικό είδος παιχνιδιού. Σε αυτό το είδος, οι μαθητές πρέπει να κινούνται, να ενεργούν και να χρησιμοποιούν το σώμα και το μυαλό τους για να παίξουν. Αυτό το στοιχείο είναι επίσης το πιο καθοριστικό που αποτελεί πρόκληση για τους μαθητές σχεδόν σε κάθε πτυχή της μάθησής τους. Δεδομένου ότι υπάρχει η δυνατότητα να μετακινηθεί ο μαθητής σε ένα συγκεκριμένο χώρο, το πραγματικό παιχνίδι συχνά συνδέεται με το θέατρο. Είναι εύκολο να βρείτε δραστηριότητες παίξιμου ρόλων καθώς και προσομοιώσεις ή θεατρικά έργα σε αυτού του είδους τα παιχνίδια εκμάθησης. Οι μαθητές συμπεριφέρονται «σαν» ένας χαρακτήρας στο παιχνίδι και παίρνουν αποφάσεις σύμφωνα με τους στόχους, το περιβάλλον και τους κανόνες τους.

Ψηφιακά παιχνίδια: Το περιβάλλον εδώ είναι online. Τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να συγκριθούν με επιτραπέζια παιχνίδια. Στην πραγματικότητα, πολλά ψηφιακά προγράμματα GBL χρησιμοποιούν διαδικτυακούς πίνακες που ένας εκπαιδευτικός μπορεί να επεξεργαστεί ή να προσθέσει εκπαιδευτικό περιεχόμενο ανάλογα με το θέμα

του παιχνιδιού. Επίσης, σε αυτό το είδος παιχνιδιού, οι μαθητές μπορούν να εμπλακούν στην κατασκευή του παιχνιδιού, ειδικά αν ο εκπαιδευτικός δεν είναι σε θέση να διαχειριστεί διαδικτυακά εργαλεία χωρίς τη βοήθειά τους. Οι μαθητές έχουν έναν χαρακτήρα (αλλά όχι απαραίτητα λογαριασμό) που κινείται μέσα στο παιχνίδι αντιμετωπίζοντας προκλήσεις, τοποθετημένες κατά μήκος της διαδρομής του παιχνιδιού. Ένα ψηφιακό παιχνίδι δεν περιλαμβάνει δεξιότητες που συνδέονται με τη χρήση του σώματος και του πραγματικού χώρου, αλλά μπορεί να εκπαιδεύσει τους μαθητές να συνεργάζονται με έναν διαφορετικό, εικονικό τρόπο.



Εικόνα 6. Παίζοντας στη φύση

Ένα **βασικό πλεονέκτημα** της μάθησης με βάση το παιχνίδι είναι ότι επιτρέπει στους μαθητές να βιώσουν ένα περιβάλλον προσομοίωσης όπου μπορούν να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους και να δοκιμάσουν διαφορετικές στρατηγικές πριν αναλάβουν δράση στον πραγματικό κόσμο. Πολλά παιχνίδια έχουν επίσης συστήματα ανταμοιβής που ενθαρρύνουν τους συμμετέχοντες να εργαστούν σκληρότερα για να επιτύχουν τους στόχους τους και να ολοκληρώσουν τις εργασίες τους. Επιπλέον, το παιχνίδι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εισαγωγή εννοιών ή ιδεών με διασκεδαστικό τρόπο, επιτρέποντας μεγαλύτερη κατανόηση και διατήρηση των πληροφοριών από ότι μέσω των παραδοσιακών μεθόδων διδασκαλίας.

Το μέλλον της μάθησης με βάση τα παιχνίδια φαίνεται λαμπρό - χρησιμοποιείται ήδη σε πολλές τάξεις σε όλο τον κόσμο - από τα δημοτικά σχολεία μέχρι τα πανεπιστήμια. Καθώς η τεχνολογία προχωρά περαιτέρω και διατίθενται πιο εξελιγμένα εργαλεία, πιθανότατα θα δούμε να χρησιμοποιούνται ακόμη πιο δημιουργικές εφαρμογές αυτού του τύπου εκπαίδευσης. Με την υπόσχεση να προσελκύει τους μαθητές με ουσιαστικούς τρόπους παραδίδοντας πολύτιμα μαθήματα, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η μάθηση με βάση το παιχνίδι είναι εδώ για να μείνει.

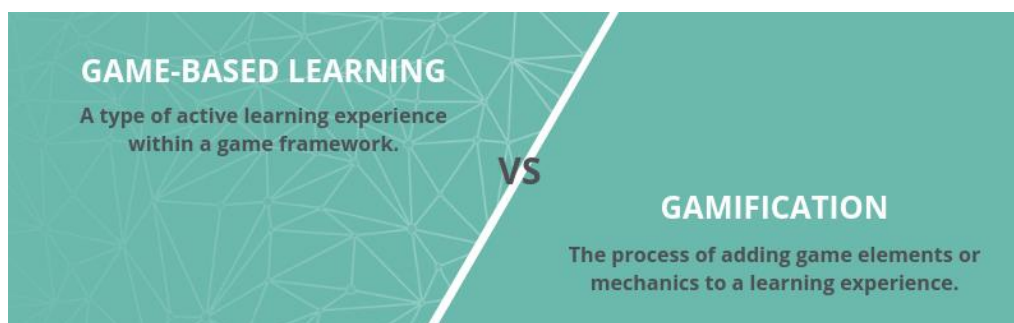
1.5 Παιχνιδιοποίηση και Μάθηση με βάση το Παιχνίδι στην τάξη

Η μάθηση με βάση το παιχνίδι και η παιχνιδιοποίηση μπορεί με την πρώτη ματιά να φαίνονται παρόμοιοι και εναλλάξιμοι όροι. Ενώ και οι δύο όροι συνδυάζουν παιχνίδια

και μάθηση, η διαφορά έγκειται στον τρόπο με τον οποίο τα στοιχεία του παιχνιδιού ενσωματώνονται στη μαθησιακή εμπειρία. Αυτή η διάκριση οδηγεί σε μεγαλύτερη διαφορά στα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τη σύγκριση της μάθησης με βάση το παιχνίδι έναντι της παιχνιδιοποίησης.

Η παιχνιδιοποίηση και η μάθηση με βάση το παιχνίδι (GBL) είναι καινοτόμες τεχνολογίες που θεωρούνται κορυφαία τάση στην εκπαίδευση. Και οι δύο τεχνολογίες μπορεί να φαίνονται παρόμοιες, αλλά είναι δύο διακριτές τεχνικές με πολυδιάστατες σχέσεις (Jayasinghe & Dharmaratne, 2013; Krath et al., 2021). Η GBL και η παιχνιδιοποίηση διαφέρουν στο ότι η GBL ενσωματώνει τα παιχνίδια απρόσκοπτα στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα σπουδών για να επιτύχει συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα. Από την άλλη πλευρά, η Παιχνιδιοποίηση περιλαμβάνει τη μετατροπή ολόκληρης της μαθησιακής διαδικασίας σε παιχνίδι χρησιμοποιώντας στοιχεία παιχνιδιού όπως πόντους, κονκάρδες, πίνακες κατάταξης, avatars, αποστολές, κοινωνικά γραφήματα ή πιστοποιητικά (Krath et al., 2021). Ωστόσο, τα όρια μεταξύ GBL και παιχνιδιοποίησης είναι αρκετά λεπτά μερικές φορές, ειδικά όταν και οι δύο έχουν σχετικά συγκρίσιμους στόχους. Τόσο η GBL όσο και η παιχνιδιοποίηση στοχεύουν στην επίλυση ενός προβλήματος, στην παρακίνηση των συμμετεχόντων και στην αύξηση της μάθησης μέσω της χρήσης ιδεών και τακτικών που βασίζονται στο παιχνίδι.

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



Εικόνα 7. GBL vs Gamification

Στην παιχνιδιοποίηση, το τελικό αποτέλεσμα (βαθμοί, ανταμοιβές, πρώτη θέση, ολοκλήρωση όσο το δυνατόν περισσότερο, όχι τελευταία θέση) μπορεί εύκολα να γίνει το επίκεντρο και όχι η μάθηση. Η παιχνιδιοποίηση μπορεί να κάνει τους μαθητές να βασίζονται σε εξωτερικά κίνητρα. Αναφερόμαστε στην ψυχική κατάσταση που οδηγεί ένα άτομο να συμπεριφέρεται με συγκεκριμένο τρόπο ή να ασχολείται με μια δραστηριότητα για να κερδίσει μια ανταμοιβή ή να αποφύγει μια τιμωρία.

Στην παιχνιδιοποίηση η εφαρμογή στοιχείων σχεδιασμού παιχνιδιών σε περιβάλλοντα εκτός παιχνιδιού, κερδίζει γρήγορα δημοτικότητα σε διάφορους τομείς. Αξιοποιεί την εγγενή ανθρώπινη αγάπη για τα παιχνίδια και τον ανταγωνισμό για να παρακινήσει και να εμπλέξει τους ανθρώπους σε δραστηριότητες που διαφορετικά θα μπορούσαν να

θεωρηθούν αδιάφορες ή απαιτητικές. Καθώς εμβαθύνουμε στον κόσμο της παιχνιδιοποίησης, ας διερευνήσουμε τα **σημαντικά πλεονεκτήματα** που την καθιστούν προτιμώμενη επιλογή πολλών εκπαιδευτικών στο σχολικό περιβάλλον.

- ❖ **Ενισχυμένη δέσμευση:** Ένα από τα πιο αξιοσημείωτα οφέλη της παιχνιδιοποίησης είναι το αυξημένο επίπεδο δέσμευσης που προσφέρει. Με την ενσωμάτωση στοιχείων παιχνιδιού, όπως ανταμοιβές, βαθμολογικούς πίνακες και επίπεδα, η παιχνιδιοποίηση κάνει τις καθημερινές εργασίες πιο συναρπαστικές και ελκυστικές. Αυτή η αυξημένη δέσμευση μπορεί να οδηγήσει σε βελτιωμένη απόδοση και παραγωγικότητα, σε ένα πλαίσιο μάθησης ή εργασίας .
- ❖ **Βελτιωμένη μάθηση και διατήρηση:** Η παιχνιδιοποίηση έχει σημειώσει σημαντική επιτυχία στους τομείς της εκπαίδευσης και της κατάρτισης. Μετατρέποντας τη μάθηση σε παιχνίδι, κάνει τη διαδικασία πιο ευχάριστη και λιγότερο εκφοβιστική. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να οδηγήσει σε βελτιωμένη κατανόηση και διατήρηση των πληροφοριών, καθώς οι εκπαιδευόμενοι είναι πιο πιθανό να θυμούνται το περιεχόμενο που βρίσκουν ελκυστικό και ευχάριστο.
- ❖ **Αυξημένο κίνητρο:** Η ανταγωνιστική φύση των παιχνιδιών μπορεί να ωθήσει τα άτομα να ξεπεράσουν τα όριά τους και να αγωνιστούν για καλύτερα αποτελέσματα. Αυτή η ώθηση μπορεί να αξιοποιηθεί μέσω της παιχνιδιοποίησης για να παρακινήσει τους ανθρώπους να επιτύχουν τους στόχους τους, είτε πρόκειται για εκμάθηση μιας νέας δεξιότητας, βελτίωση της απόδοσης στην εργασία ή υιοθέτηση πιο υγιεινών συνηθειών.
- ❖ **Βελτιωμένη εμπειρία χρήστη:** Σε εφαρμογές που απευθύνονται σε πελάτες, η παιχνιδιοποίηση μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την εμπειρία χρήστη. Μπορεί να κάνει τις αλληλεπιδράσεις με προϊόντα ή υπηρεσίες πιο ευχάριστες και αξέχαστες, αυξάνοντας έτσι την εμπιστοσύνη και την ικανοποίηση των πελατών.
- ❖ **Ενίσχυση της συνεργασίας και της ομαδικής εργασίας:** Σε πολλές περιπτώσεις, η παιχνιδιοποίηση περιλαμβάνει προκλήσεις ή διαγωνισμούς που βασίζονται σε ομάδες. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να καλλιεργήσει μια αίσθηση συντροφικότητας και ομαδικής εργασίας καθώς τα άτομα συνεργάζονται για έναν κοινό στόχο. Αυτό το όφελος είναι ιδιαίτερα πολύτιμο σε χώρους εργασίας όπου η αποτελεσματική συνεργασία είναι το κλειδί για την επιτυχία.
- ❖ **Ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο και παρακολούθηση προόδου:** Πολλές πλατφόρμες παιχνιδιών παρέχουν σχόλια σε πραγματικό χρόνο και παρακολούθηση προόδου. Αυτά τα χαρακτηριστικά επιτρέπουν στα άτομα να δουν ακριβώς πώς τα πάνε, τι πρέπει να βελτιώσουν και πόσο κοντά βρίσκονται στην επίτευξη των στόχων τους. Αυτή η άμεση ανατροφοδότηση μπορεί να είναι απίστευτα παρακινητική και μπορεί να βοηθήσει τα άτομα να παραμείνουν σε καλό δρόμο για την επίτευξη των στόχων τους.

- ❖ **Προώθηση της αλλαγής συμπεριφοράς:** Μέσω του συστήματος ανταμοιβών και τιμωριών, η παιχνιδιοποίηση μπορεί να ενθαρρύνει αποτελεσματικά τις θετικές αλλαγές συμπεριφοράς. Είτε είναι η προώθηση της σωματικής δραστηριότητας, η ενθάρρυνση της πιο υγιεινής διατροφής ή η καλλιέργεια καλύτερων συνηθειών διαχείρισης χρημάτων, η παιχνιδιοποίηση μπορεί να είναι ένα ισχυρό εργαλείο για προσωπική ανάπτυξη.



Εικόνα 8. Οφέλη παιχνιδιοποίησης

Η παιχνιδιοποίηση προσφέρει μια πληθώρα πλεονεκτημάτων που μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά τη δέσμευση, τη μάθηση, τα κίνητρα, την εμπειρία χρήστη και πολλά άλλα. Η ευελιξία και η αποτελεσματικότητά της την καθιστούν ένα πολύτιμο εργαλείο σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, από την εκπαίδευση και την κατάρτιση στο χώρο εργασίας έως την δέσμευση των πελατών και την προσωπική ανάπτυξη. Καθώς προχωράμε στην ψηφιακή εποχή, ο ρόλος της παιχνιδιοποίησης πρόκειται να γίνει ακόμη πιο σημαντικός και να έχει μεγαλύτερη επιρροή.

17

Από την άλλη πλευρά, η μάθηση με βάση το παιχνίδι είναι μια επαναστατική προσέγγιση που έχει αλλάξει τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε την εκπαίδευση και την κατάρτιση. Με την ενσωμάτωση των ελκυστικών στοιχείων των παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία, έχει επιδείξει **πολυάριθμα οφέλη που ενισχύουν τόσο τη μαθησιακή εμπειρία όσο και τα αποτελέσματα**. Αυτά είναι:

- ❖ **Ενισχύει τη δέσμευση και τα κίνητρα:** Ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα της μάθησης με βάση το παιχνίδι είναι η ικανότητά της να ενισχύει τη δέσμευση και τα κίνητρα. Οι παραδοσιακές μέθοδοι μάθησης συχνά αγωνίζονται να κρατήσουν το ενδιαφέρον των μαθητών, οδηγώντας σε έλλειψη κινήτρων και, τελικά, σε κακά μαθησιακά αποτελέσματα. Η μάθηση με βάση το παιχνίδι, ωστόσο, αξιοποιεί την εγγενή έλξη των παιχνιδιών για να τραβήξει την προσοχή των μαθητών, διεγείροντας το ενδιαφέρον και τα κίνητρά τους για μάθηση.
- ❖ **Ενισχύει τη διατήρηση της μάθησης:** Η μάθηση με βάση το παιχνίδι βελτιώνει επίσης σημαντικά τη διατήρηση της μάθησης. Η διαδραστική και καθηλωτική φύση των παιχνιδιών ενθαρρύνει την ενεργητική μάθηση, η οποία είναι γνωστό ότι ενισχύει τη διατήρηση στη μνήμη. Συμμετέχοντας ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, οι μαθητές είναι πιο πιθανό να θυμούνται και να κατανοούν το υλικό, οδηγώντας σε καλύτερα μακροπρόθεσμα μαθησιακά αποτελέσματα.

- ❖ **Πρωθεί την ανάπτυξη δεξιοτήτων:** Ένα άλλο βασικό πλεονέκτημα της μάθησης με βάση το παιχνίδι είναι η ικανότητα ανάπτυξης δεξιοτήτων. Τα παιχνίδια συχνά απαιτούν από τους παίκτες να χρησιμοποιήσουν και να αναπτύξουν μια σειρά από δεξιότητες, από την κριτική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων έως την επικοινωνία και την ομαδική εργασία. Με την ενσωμάτωση αυτών των στοιχείων στη μαθησιακή διαδικασία, η μάθηση με βάση το παιχνίδι μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν αυτές τις βασικές δεξιότητες.
- ❖ **Ενθαρρύνει την προσαρμοστική μάθηση:** Η μάθηση με βάση το παιχνίδι ενθαρρύνει την προσαρμοστική μάθηση επιτρέποντας στους μαθητές να μαθαίνουν με τον δικό τους ρυθμό. Σε ένα παιχνίδι, οι μαθητές μπορούν να προχωρήσουν σε επίπεδα ή στάδια με βάση την κατανόησή τους και την κατάκτηση του περιεχομένου. Αυτή η εξατομικευμένη μαθησιακή προσέγγιση καλύπτει εξατομικευμένες μαθησιακές ανάγκες και ικανότητες, προάγοντας ένα πιο συμπεριληπτικό και αποτελεσματικό μαθησιακό περιβάλλον.
- ❖ **Παρέχει άμεση ανατροφοδότηση:** Η μάθηση με βάση το παιχνίδι παρέχει άμεση ανατροφοδότηση, η οποία είναι ζωτικής σημασίας για τη μάθηση. Σε ένα παιχνίδι, οι παίκτες λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση για τις ενέργειές τους, βοηθώντας τους να καταλάβουν τι έκαναν σωστά ή λάθος. Αυτή η άμεση ανατροφοδότηση επιτρέπει στους μαθητές να διορθώνουν γρήγορα τα λάθη, ενισχύοντας τις σωστές ενέργειες.

Η μάθηση με βάση το παιχνίδι προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα που μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά τη μαθησιακή διαδικασία και τα αποτελέσματα. Με την αύξηση της δέσμευσης και των κινήτρων, την ενίσχυση της διατήρησης της μάθησης, την προώθηση της ανάπτυξης δεξιοτήτων, την ενθάρρυνση της προσαρμοστικής μάθησης και την παροχή άμεσης ανατροφοδότησης, η μάθηση με βάση το παιχνίδι είναι ένα ισχυρό εργαλείο για τη σύγχρονη εκπαίδευση και κατάρτιση .



Εικόνα 9. Οφέλη Μάθησης με Βάση το Παιχνίδι

Ενώ η παιχνιδιοποίηση ενσωματώνει επίπεδα, διακριτικά και άλλους μηχανισμούς παιχνιδιών στην τρέχουσα στρατηγική, η μάθηση με βάση το παιχνίδι ακολουθεί μια πιο

απομονωτική προσέγγιση. Το κλειδί για την εύρεση της καλύτερης επιλογής για το επόμενο πλάνο μαθήματός σας είναι να γνωρίζετε **πώς αντικρούονται και πώς συγκρίνονται**. Η παιχνιδιοποίηση είναι πιο ολιστική. Ενισχύει τα κίνητρα των μαθητών και παρακολουθεί την πρόοδό τους. Από την άλλη πλευρά, η μάθηση με βάση το παιχνίδι χρησιμοποιεί παιχνίδια για να ενισχύσει τη γνώση, να αναπτύξει δεξιότητες και να ελέγξει την επάρκεια των μαθητών.

Ακολουθούν **6 βασικές διακρίσεις μεταξύ Μάθησης με βάση το Παιχνίδι και Παιχνιδιοποίησης**.

1. **Η Παιχνιδιοποίηση ακολουθεί μια ολιστική προσέγγιση:** Η παιχνιδιοποίηση περιλαμβάνει τη μηχανική των παιχνιδιών, ανταμοιβές και στοιχεία σχεδίασης που θα βλέπατε συνήθως σε μια διαδικτυακή εμπειρία gaming. Αυτά τα στοιχεία ενσωματώνονται σε ένα «παραδοσιακό» μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης για να βελτιώσουν τα κίνητρα και να επιτρέψουν την αυτοπαρακολούθηση της προόδου. Για παράδειγμα, οι μαθητές κερδίζουν ένα διακριτικό για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας ή τη λήψη υψηλών βαθμών σε μια εξέταση. Από την άλλη πλευρά, η μάθηση με βάση το παιχνίδι υιοθετεί μια πιο εστιασμένη προσέγγιση.
2. **Η Μάθηση με βάση το Παιχνίδι (GBL) επικεντρώνεται σε μια συγκεκριμένη δεξιότητα ή συμπεριφορά:** Η GBL έχει στενότερο πεδίο εφαρμογής, καθώς τα παιχνίδια επικεντρώνονται σε συγκεκριμένες δεξιότητες, ζητήματα απόδοσης, συμπεριφορές ή ζητήματα εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, το προσωπικό εξυπηρέτησης πελατών πρέπει να αναπτύξει τις επικοινωνιακές του δεξιότητες για να βελτιώσει την απόδοση της εργασίας. Τα σοβαρά παιχνίδια χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό σφαλμάτων ή κενών, ώστε οι εργαζόμενοι να μπορούν να τα αντιμετωπίσουν αμέσως.
3. **Η παιχνιδιοποίηση δεν περιλαμβάνει το παραδοσιακό παιχνίδι:** Ένας από τους πιο δημοφιλείς μύθους σχετικά με την παιχνιδιοποίηση είναι ότι έχει τις ρίζες του σε αυτόνομα παιχνίδια. Η εκπαίδευση εντός του παιχνιδιού μπορεί να περιλαμβάνει επίπεδα, πόντους και πίνακες κατάταξης. Ωστόσο, δεν ακολουθεί μια παραδοσιακή μορφή ή δομή παιχνιδιού. Πρωταρχικός στόχος είναι να βελτιωθούν οι εργασιακές συνήθειες ή η διεύρυνση των γνώσεων. Τα δεδομένα του παιχνιδιού είναι εκεί για να υποστηρίξουν αυτά τα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, οι μαθητές πρέπει να συμμετέχουν στο μάθημα για να επιτύχουν κάθε πρόκληση και να αφομοιώσουν τις πληροφορίες. Το σύστημα πόντων τους επιτρέπει να παρακολουθούν τις επιδόσεις τους και να βλέπουν πόσο μακριά έχουν φτάσει.
4. **Η μάθηση με βάση το παιχνίδι μετατρέπει τους στόχους σε σοβαρά παιχνίδια:** Η επιτυχημένη μάθηση με βάση το παιχνίδι ξεκινά με στόχους και αποτελέσματα που χρησιμεύουν ως βάση του σχεδιασμού του σοβαρού παιχνιδιού. Η παιχνιδιοποίηση απαιτεί επίσης σαφείς στόχους. Ωστόσο, η GBL αντιμετωπίζει

κάθε ορόσημο με ένα στοχευμένο παιχνίδι αντί να καλύπτει πολλά θέματα ταυτόχρονα, όπως μια ολοκληρωμένη στρατηγική παιχνιδιού.

- 5. Η παιχνιδιοποίηση βασίζεται σε ανταμοιβές:** Η παιχνιδιοποίηση βασίζεται σε ένα σταθερό σύστημα ανταμοιβής. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να έχουν εγγενή κίνητρα για την επίτευξη στόχων, αλλά τα διακριτικά ή οι βαθμοί τους δίνουν ώθηση. Η μάθηση με βάση το παιχνίδι μπορεί επίσης να περιλαμβάνει κίνητρα. Ωστόσο, αφορά περισσότερο την ίδια την εμπειρία, την ιδέα της προόδου στα επίπεδα του παιχνιδιού και τη συλλογή πληροφοριών ή την σωστή απάντηση σε ερωτήσεις για την επίτευξη υψηλότερης βαθμολογίας.
- 6. Η μάθηση με βάση το παιχνίδι περιλαμβάνει τη βιωματική ανατροφοδότηση:** Ενώ η παιχνιδιοποίηση χρησιμοποιεί ανταμοιβές για την παροχή ανατροφοδότησης, η μάθηση με βάση το παιχνίδι περιλαμβάνει μάθηση με γνώμονα τα σφάλματα και τη βιωματική ανατροφοδότηση. Για παράδειγμα, ένα μάθημα παιχνιδιοποίησης δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να κερδίσουν πόντους για να επιτύχουν το καλύτερο αποτέλεσμα σεναρίου ή για να περάσουν την τελική εξέταση. Η λήψη του ελάχιστου αριθμού πόντων ή κανενός πόντου, τους βοηθάει να επισημάνουν τομείς προς βελτίωση. Αντίθετα, η μάθηση με βάση το παιχνίδι επιτρέπει στους μαθητές να επωφεληθούν από την άμεση εμπειρία και την εφαρμογή στον πραγματικό κόσμο. Μπορούν αμέσως να δουν πού έκαναν λάθος από την αντίδραση του χαρακτήρα ή το τελικό αποτέλεσμα.



Εικόνα 10. Και οι δύο προσεγγίσεις παρέχουν τα δικά τους πλεονεκτήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία

Η μάθηση με βάση το παιχνίδι και η παιχνιδιοποίηση, αν και συχνά χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, έχουν διακριτά χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα. Η μάθηση με βάση το παιχνίδι, με την καθηλωτική και διαδραστική φύση της, προσφέρει έναν μοναδικό τρόπο απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων. Παρέχει ένα ασφαλές περιβάλλον στους μαθητές να πειραματιστούν, να κάνουν λάθη και να μάθουν από αυτά. Ενθαρρύνει την κριτική σκέψη, δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και ενισχύει τη δημιουργικότητα.

Από την άλλη πλευρά, στην παιχνιδιοποίηση, η διαδικασία ενσωμάτωσης στοιχείων του παιχνιδιού σε περιβάλλοντα εκτός παιχνιδιού, έχει αποδειχθεί ένα αποτελεσματικό

εργαλείο για τη συμμετοχή και την παρακίνηση των μαθητών. Κινητοποιεί το ανθρώπινο ένστικτο για ανταγωνισμό, επιτεύγματα και ανταμοιβή. Οι στρατηγικές παιχνιδιών, όπως πόντοι, διακριτικά, βαθμολογικοί πίνακες και επίπεδα μπορούν να κάνουν τη μάθηση διασκεδαστική και ελκυστική, βελτιώνοντας έτσι τη διατήρηση και την εφαρμογή της γνώσης.

Συγκρίνοντας τα δύο, είναι ξεκάθαρο ότι και οι δύο έχουν τη θέση τους στο εκπαιδευτικό τοπίο. Η μάθηση με βάση το παιχνίδι είναι ιδανική για περίπλοκες έννοιες και πρακτικές δεξιότητες, όπου η εμπάθυση και η αλληλεπίδραση μπορούν να ενισχύσουν την κατανόηση. Η παιχνιδιοποίηση, ωστόσο, είναι πιο κατάλληλη για την παρακίνηση των μαθητών, την ενθάρρυνση της συμμετοχής και την ενίσχυση της γνώσης μέσω της επανάληψης και της ανταμοιβής. Συμπερασματικά, η απόφαση επιλογής μεταξύ μάθησης με βάση το παιχνίδι και παιχνιδιοποίησης θα πρέπει να καθοδηγείται από τους μαθησιακούς στόχους, τη φύση του περιεχομένου και τις συγκεκριμένες ανάγκες των μαθητών. Και οι δύο στρατηγικές προσφέρουν καινοτόμους και αποτελεσματικούς τρόπους για τη βελτίωση των μαθησιακών εμπειριών, τη βελτίωση της δέσμευσης και την επίτευξη εκπαιδευτικών στόχων. Είναι συναρπαστικό να φανταζόμαστε τις προόδους και τις καινοτομίες που μπορούν να επιφέρουν αυτές οι στρατηγικές στη μαθησιακή διαδικασία και, γενικότερα, στον τομέα της εκπαίδευσης. Έτσι, είτε πρόκειται για μάθηση με βάση το παιχνίδι είτε για παιχνιδιοποίηση, το μέλλον της μάθησης είναι πράγματι πολλά υποσχόμενο και γεμάτο διασκέδαση. Άλλωστε, ο αυξανόμενος αριθμός μαθητών, που αντιμετωπίζουν το σχολείο ως χώρο πρακτικό και γνωσιοκεντρικό, μας αναγκάζει να αναζητήσουμε εργαλεία, μεθόδους και διαδικασίες, που μετατρέπουν την εκπαίδευση σε χαρά και δημιουργία με απώτερο στόχο τη διαμόρφωση ολοκληρωμένων προσωπικοτήτων.



ΣΑΡΩΣΤΕ αυτή την εικόνα με την εφαρμογή ROAR για να αποκαλύψετε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα!

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

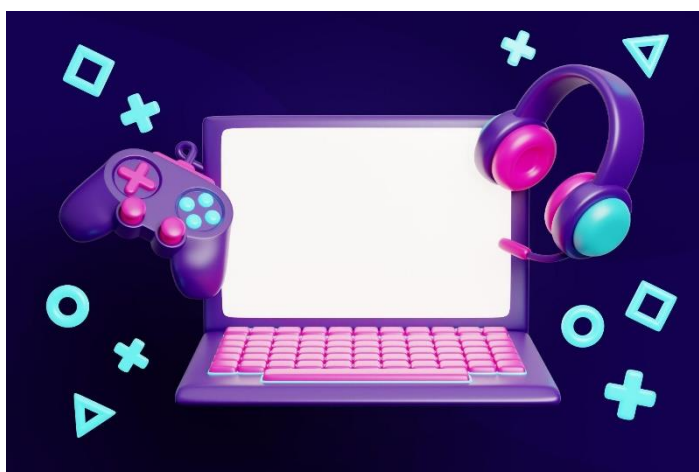
22

2.1. Η Δύναμη των Εκπαιδευτικών Παιχνιδιών: Γεφυρώνοντας τη Διασκέδαση με τη Μάθηση

Στο διαρκώς εξελισσόμενο τοπίο της εκπαίδευσης, η **ενσωμάτωση της τεχνολογίας και των καινοτόμων παιδαγωγικών προσεγγίσεων** έχει καταστεί απαραίτητη. Μια τέτοια προσέγγιση που έχει αποκτήσει τεράστια δημοτικότητα είναι η **χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών**, τόσο σε φυσική όσο και σε ψηφιακή μορφή. Αυτά τα παιχνίδια δεν είναι απλώς μια πηγή ψυχαγωγίας. Είναι ισχυρά εργαλεία που διευκολύνουν τη μάθηση με τρόπο ελκυστικό, διαδραστικό και αποτελεσματικό. Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εμβαθύνουμε στον κόσμο των εκπαιδευτικών παιχνιδιών, διερευνώντας τις αρχές, τα οφέλη και διάφορα παραδείγματα που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων.

2.2. Οι Αρχές των Εκπαιδευτικών Παιχνιδιών

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια έχουν σχεδιαστεί για να **γεφυρώνουν το χάσμα μεταξύ της θεωρητικής γνώσης και της πρακτικής εφαρμογής**. Προσφέρουν στους μαθητές μια δυναμική πλατφόρμα για να κάνουν πράξη όσα έμαθαν. Είτε σε μια παραδοσιακή τάξη είτε σε ένα ψηφιακό περιβάλλον μάθησης, αυτά τα παιχνίδια χρησιμοποιούν ένα σύνολο αρχών που τα καθιστούν αποτελεσματικά στην ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας.



Εικόνα 11. Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια συνδυάζουν τη μάθηση με τη διασκέδαση

- ❖ **Ενεργή μάθηση:** Τα παιχνίδια προωθούν την ενεργή μάθηση απαιτώντας από τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά σε εργασίες, να λαμβάνουν αποφάσεις και να λύνουν προβλήματα. Αυτή η πρακτική προσέγγιση τους επιτρέπει να εσωτερικεύουν έννοιες πιο αποτελεσματικά από τις παθητικές μεθόδους όπως η ανάγνωση ή η κατανόηση προφορικού λόγου (listening) .
- ❖ **Παιχνιδιοποίηση:** Η παιχνιδιοποίηση στη μάθηση περιλαμβάνει την ενσωμάτωση στοιχείων του παιχνιδιού, όπως συστήματα βαθμολογίας, ανταγωνισμός, ομαδική εργασία και πίνακες κατάταξης για την ενίσχυση της δέσμευσης. Αξιοποιεί το εγγενές κίνητρο των μαθητών να επιτύχουν στόχους και να

ξεπεράσουν τους συνομηλίκους τους, καθιστώντας τη μαθησιακή διαδικασία πιο ευχάριστη.

- ❖ **Δοκιμή και Σφάλμα:** Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια δημιουργούν έναν ασφαλή χώρο για τους μαθητές να κάνουν λάθη και να μάθουν από αυτά. Σε αντίθεση με τον φόβο της αποτυχίας στις παραδοσιακές τάξεις, τα παιχνίδια ενθαρρύνουν τους μαθητές να προσπαθήσουν ξανά, ενισχύοντας μια νοοτροπία ανάπτυξης και ανθεκτικότητας.
- ❖ **Δείκτες προόδου:** Τα παιχνίδια συχνά περιλαμβάνουν δείκτες προόδου, όπως επίπεδα, βαθμολογίες ή διακριτικά. Αυτές οι οπτικές ενδείξεις παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση για την απόδοση ενός μαθητή, καθιστώντας το μαθησιακό ταξίδι του πιο διαφανές και παρακινητικό.
- ❖ **Εξερεύνηση:** Οι μαθητές μπορούν να εξερευνήσουν διαφορετικές ταυτότητες ή ρόλους μέσα στα παιχνίδια μέσω avatar ή χαρακτήρων, επιτρέποντάς τους να δουν έννοιες από διάφορες οπτικές γωνίες. Αυτό ενθαρρύνει την ενσυναίσθηση και τη βαθύτερη κατανόηση των διαφορετικών απόψεων.
- ❖ **Άνεση σε περιβάλλοντα παιχνιδιών:** Πολλοί μαθητές νιώθουν ήδη άνετα σε περιβάλλοντα παιχνιδιών, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη συμμετοχή και προθυμία να αναλάβουν ρίσκα. Αυτός ο παράγοντας άνεσης τους ενθαρρύνει να είναι πιο ενεργοί και ανοιχτοί στο να κάνουν λάθη, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως.



Εικόνα 12. Στα παιχνίδια μπορεί να οφείλεται η ανάπτυξη διάφορων σημαντικών δεξιοτήτων των μαθητών

- ❖ **Υψηλότερη Δέσμευση:** Η παιχνιδιοποίηση της εκπαίδευσης ενισχύει σημαντικά τη συμμετοχή των μαθητών και τα επίπεδα συγκέντρωσης. Όταν η μάθηση είναι ευχάριστη και διαδραστική, οι μαθητές είναι πιο πιθανό να παραμείνουν συγκεντρωμένοι και να διατηρήσουν πληροφορίες.
- ❖ **Κριτική σκέψη:** Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων. Συχνά απαιτούν από τους μαθητές να σκέφτονται έξω από το πλαίσιο και να ξεετάζουν τις ευρύτερες συνέπειες των αποφάσεών τους, προχωρώντας πέρα από την απλή μάθηση.

2.3. Οφέλη από τη χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών στην τάξη

Η ενσωμάτωση των εκπαιδευτικών παιχνιδιών στο περιβάλλον της τάξης προσφέρει πολλά **οφέλη τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές**. Αυτά τα οφέλη υπερβαίνουν απλώς τη διασκεδαστική μάθηση και περιλαμβάνουν:

- ❖ **Ιδιοκτησία της μάθησης:** Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ενδυναμώνουν τους μαθητές δίνοντάς τους μια αίσθηση ιδιοκτησίας στο μαθησιακό τους ταξίδι. Γίνονται ενεργοί συμμετέχοντες παρά παθητικοί αποδέκτες γνώσης.
- ❖ **Ένας ασφαλής χώρος για αποτυχία:** Στον κόσμο του παιχνιδιού, η αποτυχία δεν είναι μια οπισθοδρόμηση, αλλά μια ευκαιρία για μάθηση και βελτίωση. Οι μαθητές είναι πιο πρόθυμοι να ρισκάρουν και να μάθουν από τα λάθη τους σε μια χαλαρή ατμόσφαιρα.
- ❖ **Ενισχυμένη απόλαυση:** Η μάθηση γίνεται διασκεδαστική και ευχάριστη εμπειρία όταν εμπλέκονται εκπαιδευτικά παιχνίδια. Αυτή η θετική συσχέτιση με τη μάθηση μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερο ενθουσιασμό και κίνητρο.
- ❖ **Ορατή μαθησιακή πρόοδος:** Με δείκτες προόδου ενσωματωμένους στα παιχνίδια, οι μαθητές μπορούν να δουν πόσο μακριά έχουν φτάσει και τι έχουν επιτύχει. Αυτή η ορατότητα τους παρακινεί να συνεχίσουν να μαθαίνουν και να αγωνίζονται για βελτίωση.
- ❖ **Εσωτερικά κίνητρα:** Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να ανακαλύψουν εγγενή κίνητρα για μάθηση. Η επιθυμία να κυριαρχήσουν σε ένα παιχνίδι ή να επιτύχουν υψηλές βαθμολογίες μπορεί να τους οδηγήσει να εξερευνήσουν και να κατανοήσουν βαθιά τα θέματα.
- ❖ **Εξερεύνηση ταυτότητας:** Μέσω των avatars και των χαρακτήρων στα παιχνίδια, οι μαθητές μπορούν να εξερευνήσουν διαφορετικές ταυτότητες, οι οποίες μπορεί να είναι ιδιαίτερα ωφέλιμες για θέματα που σχετίζονται με την ενσυναίσθηση και την κατανόηση διαφορετικών οπτικών.
- ❖ **Ενεργητική μάθηση:** Οι μαθητές συχνά αισθάνονται πιο άνετα και πιο σίγουροι σε περιβάλλοντα παιχνιδιού, γεγονός που τους καθιστά πιο ενεργητικούς στη



Εικόνα 13. Τα οφέλη της χρήσης παιχνιδιών στην τάξη

μάθησή τους. Είναι πρόθυμοι να αναλάβουν πρωτοβουλίες και να ασχοληθούν ενεργά με το υλικό.

- ❖ **Σκέψη πέρα από τα όρια των φύλλων εργασίας:** Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ενθαρρύνουν τους μαθητές να σκεφτούν πέρα από τα όρια των παραδοσιακών φύλλων εργασίας. Εισάγουν παιχνιδιοποιημένες συνέπειες, κάνοντας τη μάθηση μια δυναμική και καθηλωτική εμπειρία.

2.4. Παραδείγματα Ψηφιακών Εκπαιδευτικών Παιχνιδιών

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια έρχονται σε διάφορες μορφές, από φυσικά επιτραπέζια παιχνίδια μέχρι ψηφιακές εφαρμογές και διαδικτυακές πλατφόρμες. Ακολουθούν μερικά αξιοσημείωτα **παραδείγματα ψηφιακών εκπαιδευτικών πλατφορμών** γεμάτες με εκπαιδευτικά παιχνίδια που καλύπτουν διαφορετικά θέματα:

1. National Geographic Kids

Το National Geographic Kids προσφέρει έναν θησαυρό βιολογίας, ιστορίας, επιστημονικών παιχνιδιών και πειραμάτων. Είναι μια ιδανική πηγή για μικρούς μαθητές που ενδιαφέρονται να εξερευνήσουν τον φυσικό κόσμο.



Εικόνα 14. National Geographic Kids

2. Παιχνίδια Smithsonian STEM

Η Smithsonian STEM Games παρέχει μια ποικιλία παιχνιδιών που καλύπτουν την επιστήμη της ζωής, τη μηχανική, την επιστήμη της γης και πολλά άλλα. Αυτά τα παιχνίδια έχουν σχεδιαστεί με σαφείς μαθησιακούς στόχους και έχουν ελεγχθεί από ειδικούς στο πρόγραμμα σπουδών.



Εικόνα 15. Smithsonian Science Education Center

3. BrainPop

Το BrainPop προσφέρει παιχνίδια προγραμματισμού και επιστήμης, μεταξύ άλλων εκπαιδευτικών πόρων. Είναι ένα πολύτιμο εργαλείο για εκπαιδευτικούς που θέλουν να κάνουν τα σύνθετα θέματα πιο προσιτά και ελκυστικά.



Εικόνα 16. BrainPop

4. Παιδική Λέσχη NASA

Το NASA Kids Club είναι μια πρωτοβουλία που επιτρέπει στα παιδιά να ξεκινήσουν ένα διαδραστικό ταξίδι στο διάστημα. Διαθέτει μια σειρά από συναρπαστικά παιχνίδια που κάνουν τη μάθηση για την εξερεύνηση του διαστήματος τόσο διασκεδαστική όσο και εκπαιδευτική.



Εικόνα 17. NASA Kids' Club

5. Science Kids

Το Science Kids είναι μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα για επιστημονικά πειράματα, παιχνίδια και πηγές. Απευθύνεται σε μαθητές που θέλουν να εξερευνήσουν επιστημονικές έννοιες με πρακτικό και διαδραστικό τρόπο.



Εικόνα 18. Science Kids

6. Gizmos

Το Gizmos παρέχει διαδραστικά εργαστήρια μαθηματικών και φυσικών επιστημών καθώς και εικονικές προσομοιώσεις για μαθητές των τάξεων 3-12. Αυτές οι προσομοιώσεις επιτρέπουν στους μαθητές να εξερευνήσουν και να πειραματιστούν με διάφορες επιστημονικές έννοιες.



Εικόνα 19. Gizmos

7. CodeMonkey

Το CodeMonkey ακολουθεί μια προσέγγιση παιχνιδιού στη διδασκαλία της κωδικοποίησης. Εισάγει έννοιες κωδικοποίησης μέσα από διασκεδαστικά και ενδιαφέροντα παιχνίδια, καθιστώντας το μια εξαιρετική επιλογή για μαθητές που ενδιαφέρονται για τον προγραμματισμό.



Εικόνα 20. CodeMonkey

2.5. Παραδείγματα Φυσικών Εκπαιδευτικών Παιχνιδιών

Αν και τα ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια αυξάνονται ολοένα και περισσότερο σε αριθμό και επιρροή, υπάρχουν αμέτρητα παραδείγματα των παλιών καλών **φυσικών εκπαιδευτικών παιχνιδιών** που μπορούν να ενσωματωθούν στην τάξη ή στο μαθησιακό περιβάλλον:

Πίνακας 3. Ιδέες φυσικών παιχνιδιών για την τάξη

Scrabble	Το Scrabble είναι ένα κλασικό παιχνίδι λέξεων που ενθαρρύνει την ανάπτυξη λεξιλογίου και την κριτική σκέψη. Οι παίκτες δημιουργούν λέξεις σε έναν πίνακα παιχνιδιού χρησιμοποιώντας πλακίδια γραμμάτων και κερδίζουν πόντους με βάση τις τιμές των γραμμάτων. Είναι ένας εξαιρετικός
-----------------	--

	<p>τρόπος βελτίωσης των γλωσσικών δεξιοτήτων και της στρατηγικής σκέψης.</p>
Math Bingo	<p>Το Math Bingo είναι ένα συναρπαστικό παιχνίδι που ενισχύει τις μαθηματικές έννοιες. Δίνονται στους μαθητές κάρτες Bingo με μαθηματικά προβλήματα και ο εκπαιδευτικός λέει δυνατά τις απαντήσεις. Οι μαθητές σημειώνουν τις κάρτες τους με τις αντίστοιχες απαντήσεις, προωθώντας γρήγορους νοητικούς μαθηματικούς υπολογισμούς.</p>
Εκπαιδευτικά επιτραπέζια παιχνίδια	<p>Πολλά εκπαιδευτικά επιτραπέζια παιχνίδια έχουν σχεδιαστεί για να καλύπτουν μια σειρά θεμάτων, από την ιστορία και τη γεωγραφία έως τις επιστήμες και τα μαθηματικά. Παιχνίδια όπως τα "Settlers of Catan", "Ticket to Ride" και "Timeline" προσφέρουν τόσο διασκεδαστική όσο και εκπαιδευτική αξία.</p>
Επίλυση γρίφων	<p>Τα παζλ και τα σταυρόλεξα, ενισχύουν την κριτική σκέψη και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Απαιτούν από τους μαθητές να αναλύουν πληροφορίες, να κάνουν συνδέσεις και να σκέφτονται λογικά.</p>
Geocaching	<p>Το Geocaching είναι ένα υπαίθριο παιχνίδι κυνηγιού θησαυρού που ενσωματώνει τεχνολογία GPS. Οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν συντεταγμένες GPS για να εντοπίσουν κρυμμένα αντικείμενα γεμάτα με μικροκοσμήματα και πληροφορίες. Συνδυάζει τεχνολογία, πλοήγηση και εξερεύνηση.</p>
Επιστημονικά Πειράματα και Εργαλεία	<p>Τα πρακτικά επιστημονικά πειράματα και εργαλεία επιτρέπουν στους μαθητές να εξερευνήσουν τις επιστημονικές αρχές με απτό τρόπο. Είτε πρόκειται για την ανάπτυξη κρυστάλλων, τη διεξαγωγή χημικών αντιδράσεων ή την κατασκευή απλών μηχανών, αυτές οι δραστηριότητες κάνουν την επιστήμη να ζωντανεύει.</p>

Αναπαραστάσεις της Ιστορίας	Η οργάνωση ιστορικών αναπαραστάσεων ή παιχνιδιών ρόλων μπορεί να βυθίσει τους μαθητές σε συγκεκριμένες ιστορικές εποχές ή γεγονότα. Αποκτούν μια βαθύτερη κατανόηση της ιστορίας βιώνοντάς την από πρώτο χέρι.
Υπαιθρια Κυνήγια «πτωματοφάγων»	Τα κυνήγια «πτωματοφάγων» στη φύση ενθαρρύνουν τους μαθητές να εξερευνήσουν την ύπαιθρο ενώ ταυτοποιούν και μαθαίνουν για τα φυτά, τα ζώα και τα φυσικά χαρακτηριστικά. Προωθεί την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και τις δεξιότητες παρατήρησης.
Παιχνίδια Φυσικής Αγωγής	Παιχνίδια όπως οι αγώνες σκυταλοδρομίας και τα μαθήματα με εμπόδια στα μαθήματα φυσικής αγωγής όχι μόνο προάγουν τη φυσική κατάσταση αλλά και την ομαδική εργασία, τη στρατηγική και τον αθλητισμό.
Παιχνίδια με κάρτες	Τα παιχνίδια καρτών όπως το "Uno" και το "Math War" μπορούν να προσαρμοστούν για να ενισχύσουν τις μαθηματικές δεξιότητες, τη στρατηγική και την κριτική σκέψη. Αυτά τα παιχνίδια προσαρμόζονται εύκολα ώστε να επικεντρώνονται σε συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους.
Διαδραστικές προσομοιώσεις	Οι διαδραστικές προσομοιώσεις, όπως επιστημονικά πειράματα ή ιστορικές προσομοιώσεις, παρέχουν πρακτικές εμπειρίες σε ελεγχόμενο περιβάλλον. Αυτά μπορούν να λάβουν χώρα σε τάξη ή σε εξωτερικό χώρο για να εμπλακούν οι μαθητές στην ενεργή μάθηση.
Δομικά στοιχεία και κιτ μηχανικής	Για την προώθηση της δημιουργικότητας και της επίλυσης προβλημάτων, σετ δομικών στοιχείων όπως τα LEGO και κιτ μηχανικής όπως το K'NEX επιτρέπουν στους μαθητές να σχεδιάσουν και να κατασκευάσουν τις δικές τους δημιουργίες ενώ μαθαίνουν για τις δομικές αρχές.

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια, είτε φυσικά είτε ψηφιακά, έχουν αναδειχθεί ως ισχυρά εργαλεία για την ενίσχυση της μαθησιακής εμπειρίας. Ενσωματώνουν αρχές όπως η ενεργητική μάθηση, η παιχνιδιοποίηση και η δοκιμή και το σφάλμα, δημιουργώντας ένα περιβάλλον που ενισχύει τη δέσμευση, την κριτική σκέψη και την αγάπη για τη μάθηση. Με μια ευρεία γκάμα εκπαιδευτικών παιχνιδιών που είναι διαθέσιμα σε διάφορα θέματα, οι εκπαιδευτικοί έχουν την ευκαιρία να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες της παιχνιδιοποιημένης μάθησης και να δώσουν τη δυνατότητα στους μαθητές τους να διαπρέψουν στα ακαδημαϊκά τους ταξίδια. Καθώς η τεχνολογία συνεχίζει να προοδεύει, ο κόσμος των εκπαιδευτικών παιχνιδιών είναι έτοιμος να εξελιχθεί ακόμη περισσότερο, προσφέροντας νέες και συναρπαστικές δυνατότητες για εκπαίδευση στο μέλλον.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

32

3.1. Εισαγωγή στο Σχεδιασμό Εκπαιδευτικού Παιχνιδιού

Η μάθηση με βάση το παιχνίδι αντιπροσωπεύει μια σημαντική αλλαγή στην εκπαιδευτική μεθοδολογία, προσφέροντας ένα μείγμα ψυχαγωγίας και εκπαιδευτικής αξίας για τη συμμετοχή και τη διαφώτιση των μαθητών. Αυτή η προσέγγιση στη μάθηση έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει τόσο την εμπειρία όσο και τη διατήρηση της γνώσης, προχωρώντας πέρα από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας για να αγκαλιάσει ένα πιο διαδραστικό και διερευνητικό περιβάλλον μάθησης (Gee, 2003). Με την αποτελεσματική **ενσωμάτωση εκπαιδευτικού περιεχομένου στη μηχανική παιχνιδιών**, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν εμπειρίες που ενισχύουν τη βαθύτερη κατανόηση και δέσμευση των μαθητών (Prensky, 2007).

Κεντρική θέση στη δημιουργία εκπαιδευτικών παιχνιδιών είναι η **εναρμόνιση των βασικών στοιχείων του παιχνιδιού - μηχανικής, δυναμικής και αισθητικής - με παιδαγωγικούς στόχους**, με στόχο την παραγωγή μιας ελκυστικής και ουσιαστικής μαθησιακής εμπειρίας. Η μηχανική ορίζει τους κανόνες και τα συστήματα μέσα στο παιχνίδι, η δυναμική είναι τα αναδυόμενα πρότυπα αλληλεπίδρασης των παικτών και η αισθητική αφορά τη συναισθηματική επίδραση στον παίκτη (Schell, 2008). Η πρόκληση έγκειται στο σχεδιασμό **παιχνιδιών που δεν είναι μόνο διασκεδαστικά αλλά και ευθυγραμμισμένα με εκπαιδευτικούς στόχους**, διασφαλίζοντας ότι το παιχνίδι συμβάλλει ουσιαστικά στη μάθηση (Karr, 2012).

Η **μηχανική παιχνιδιών** αποτελεί τη βάση της ενασχόλησης με το σχεδιασμό του παιχνιδιού, διαμορφώνοντας τον τρόπο με τον οποίο οι παίκτες αλληλεπιδρούν με τον κόσμο του παιχνιδιού. Στα εκπαιδευτικά παιχνίδια, αυτή η μηχανική πρέπει να ευθυγραμμίζεται με τους μαθησιακούς στόχους για να διασφαλιστεί ότι το παιχνίδι υποστηρίζει άμεσα τον εκπαιδευτικούς σκοπό (Squire, 2006). Για παράδειγμα, ένα παιχνίδι που έχει σχεδιαστεί για τη διδασκαλία ιστορικών γεγονότων μπορεί να ενσωματώνει τη μηχανική εξερεύνησης και επίλυσης γρίφων για να εμπλέξει τους μαθητές στην ιστορική έρευνα, ενισχύοντας μια βαθύτερη σύνδεση με το υλικό (Van Eck, 2006).



Εικόνα 21. Μηχανική Παιχνιδιών Παιχνιδιοποίησης

Η δυναμική προκύπτει από την αλληλεπίδραση μεταξύ της μηχανικής του παιχνιδιού και των ενεργειών των παικτών, οδηγώντας σε αναδυόμενες συμπεριφορές και μοτίβα αλληλεπίδρασης που κάνουν τα παιχνίδια ελκυστικά και επαναλαμβανόμενα. Σε εκπαιδευτικά πλαίσια, η δυναμική μπορεί να προσομοιώσει τις προκλήσεις του πραγματικού κόσμου, να ενθαρρύνει τη συνεργατική επίλυση προβλημάτων και να διευκολύνει τη βιωματική μάθηση, επιτρέποντας στους μαθητές να πειραματιστούν και να μάθουν από τις ενέργειές τους σε ένα ασφαλές περιβάλλον (Gee, 2005).

3.2. Θεωρίες Μάθησης και Μηχανική Παιχνιδιών

Ο κονστρουκτιβισμός υποστηρίζει ότι η μάθηση είναι μια ενεργή, εποικοδομητική διαδικασία όπου οι εκπαιδευόμενοι χτίζουν νέα γνώση στη βάση των προηγούμενων εμπειριών τους (Piaget, 1954). Στον σχεδιασμό παιχνιδιών, αυτή η θεωρία προτείνει ότι τα παιχνίδια πρέπει να παρέχουν περιβάλλοντα όπου οι μαθητές μπορούν να εξερευνήσουν, να πειραματιστούν και να ανακαλύψουν, διευκολύνοντας την κατασκευή νέας γνώσης μέσω του παιχνιδιού. **Η βιωματική μάθηση**, ομοίως, δίνει έμφαση στη μάθηση μέσω της εμπειρίας, υποστηρίζοντας παιχνίδια που προσφέρουν ρεαλιστικά σενάρια και προκλήσεις για να λύσουν οι παίκτες, ενισχύοντας έτσι την κατανόησή τους μέσω της δράσης και του αναστοχασμού (Kolb, 1984).

Τα παιχνίδια που αξιοποιούν αυτές τις θεωρίες συχνά περιλαμβάνουν εξερεύνηση ανοιχτού κόσμου, προκλήσεις που βασίζονται σε σενάρια και συστήματα που ενθαρρύνουν τον πειραματισμό και την επανάληψη. Τέτοιες μηχανικές όχι μόνο εμπλέκουν τους μαθητές αλλά προωθούν επίσης την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και την εφαρμογή της γνώσης σε νέα πλαίσια.

Ο σχεδιασμός της μηχανικής παιχνιδιών που ευθυγραμμίζεται με συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους είναι ζωτικής σημασίας για την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα. Για παράδειγμα, ένα παιχνίδι που προορίζεται να διδάξει μαθηματικές έννοιες μπορεί να ενσωματώνει γρίφους που απαιτούν μαθηματική λογική για να λυθούν. Αυτή η άμεση ευθυγράμμιση διασφαλίζει ότι η εμπειρία παιχνιδιού είναι εγγενώς εκπαιδευτική, με κάθε μηχανική παιχνιδιού να ενισχύει έναν συγκεκριμένο μαθησιακό στόχο.

Η ανατροφοδότηση στα παιχνίδια, όπως και στα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, παρέχει στους μαθητές πληροφορίες σχετικά με την απόδοσή τους και πώς μπορεί να βελτιωθεί. Τα αποτελεσματικά εκπαιδευτικά παιχνίδια ενσωματώνουν άμεση, ενεργή ανατροφοδότηση, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν τα λάθη τους και να μάθουν από αυτά. Η παροχή υποστήριξης στους μαθητές σε κρίσιμες στιγμές, μπορεί να ενσωματωθεί στο σχεδιασμό του παιχνιδιού μέσω υποδείξεων, ρυθμιζόμενων επιπέδων δυσκολίας και πόρων που διατίθενται ανάλογα με την πρόοδο και τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου (Vygotsky, 1978).

Οι αφηγήσεις στα παιχνίδια δεν χρησιμεύουν απλώς ως φόντο αλλά ως δυναμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορεί να διερευνηθεί και να κατανοηθεί το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Η αφήγηση παραμυθιών μπορεί να διαμορφώσει τους μαθησιακούς στόχους, καθιστώντας τις αφηρημένες έννοιες απτές και ελκυστικές για τους μαθητές (Barab et al., 2004). Τοποθετώντας εκπαιδευτικούς στόχους σε μια συναρπαστική αφήγηση, οι μαθητές παρακινούνται να ασχοληθούν σε βάθος με το περιεχόμενο, καθώς δεν μαθαίνουν απλώς αλλά συμμετέχουν στην ιστορία.

Η ενσωμάτωση χαρακτήρων, συγκρούσεων και επιλύσεων που ευθυγραμμίζονται με τα εκπαιδευτικά θέματα επιτρέπει στους μαθητές να δουν τις πραγματικές εφαρμογές αυτών που μαθαίνουν. Για παράδειγμα, ένα παιχνίδι σχεδιασμένο να διδάσκει επιστημονικές αρχές μπορεί να επικεντρώνεται γύρω από μια ιστορία όπου οι παίκτες πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις τους για να λύσουν περιβαλλοντικές προκλήσεις, τοποθετώντας έτσι την εκπαίδευση σε ένα συναισθηματικά συναρπαστικό πλαίσιο.

Τα θέματα στα εκπαιδευτικά παιχνίδια χρησιμεύουν ως το ενοποιητικό νήμα που συνδέει την εμπειρία του παιχνιδιού με τους μαθησιακούς στόχους. Η αποτελεσματική θεματική ενσωμάτωση διασφαλίζει ότι όλες οι πτυχές του παιχνιδιού—μηχανική, οπτικές απεικονίσεις και αλληλεπιδράσεις— υποστηρίζουν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Για παράδειγμα, ένα παιχνίδι με θέμα τους αρχαίους πολιτισμούς θα μπορούσε να περιλαμβάνει μηχανική που περιλαμβάνει την οικοδόμηση και τη διαχείριση μιας πόλης, εμπλέκοντας άμεσα τους μαθητές με ιστορικές έννοιες.

Η εμπάθυση είναι μια άλλη κρίσιμη πτυχή του σχεδιασμού του παιχνιδιού, που επιτυγχάνεται μέσω συνεπών και συναρπαστικών θεματικών στοιχείων. Ένα καλά σχεδιασμένο περιβάλλον παιχνιδιού προσκαλεί τους μαθητές να βυθιστούν πλήρως στη μαθησιακή εμπειρία, ενισχύοντας την ικανότητά τους να απορροφούν και να διατηρούν πληροφορίες.

3.3. Βασικές Παράμετροι Σχεδιασμού Παιχνιδιού

A. Στόχος του παιχνιδιού

Ένας από τους θεμελιώδεις πυλώνες του σχεδιασμού των παιχνιδιών, ειδικά σε εκπαιδευτικά πλαίσια, είναι ο σαφής ορισμός των στόχων. Αυτοί οι στόχοι όχι μόνο καθοδηγούν το παιχνίδι, αλλά χρησιμεύουν και ως εκπαιδευτική ραχοκοκαλιά, διασφαλίζοντας ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα του παιχνιδιού είναι συνυφασμένα με την εμπειρία του παιχνιδιού. Η κατανόηση και ο ακριβής καθορισμός του τι πρέπει να επιτύχουν οι παίκτες για να κερδίσουν το παιχνίδι είναι ζωτικής σημασίας για τη δημιουργία ενός δομημένου και ελκυστικού περιβάλλοντος μάθησης.

Οι στόχοι ενός παιχνιδιού πρέπει να είναι **σαφώς καθορισμένοι και να κοινοποιούνται** στους παίκτες από την αρχή. Αυτή η σαφήνεια βοηθά στην εστίαση των προσπαθειών των παικτών και παρέχει μια αίσθηση σκοπού και κατεύθυνσης. Στα εκπαιδευτικά παιχνίδια, οι στόχοι πρέπει να ευθυγραμμίζονται με συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα, όπως η κατάκτηση ενός συνόλου δεξιοτήτων, η κατανόηση μιας έννοιας ή η εφαρμογή γνώσης για την επίλυση προβλημάτων. Για παράδειγμα, σε ένα παιχνίδι σχεδιασμένο να διδάσκει μαθηματικές έννοιες, ο στόχος μπορεί να είναι η επίλυση μιας σειράς ολοένα και πιο περίπλοκων γρίφων που απαιτούν την εφαρμογή μαθηματικών πράξεων που μαθαίνονται στην τάξη.

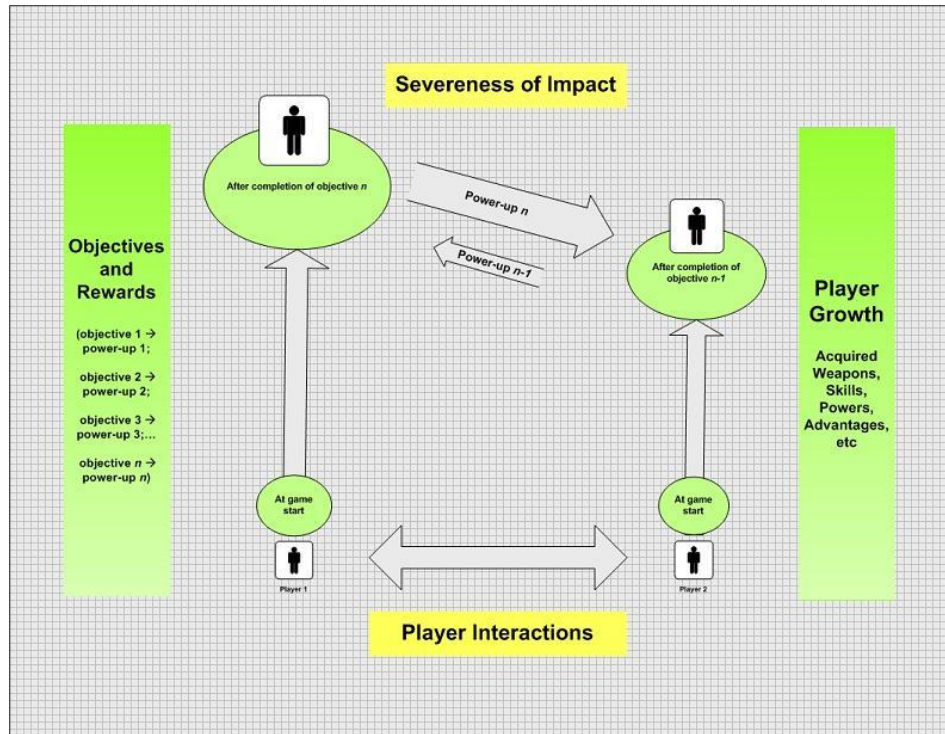
Κατά την ενσωμάτωση εκπαιδευτικού περιεχομένου στους στόχους του παιχνιδιού, είναι απαραίτητο να βρεθεί μια ισορροπία μεταξύ της πρόκλησης και του εφικτού. Οι στόχοι πρέπει να είναι αρκετά απαιτητικοί για να παρακινούν τους παίκτες, αλλά όχι τόσο δύσκολοι ώστε να γίνονται απογοητευτικοί ή αποθαρρυντικοί. Η ενσωμάτωση σταδιακών επιπέδων ή ορόσημων μπορεί να βοηθήσει τους παίκτες να αισθανθούν μια αίσθηση προόδου και επιτυχίας, ενθαρρύνοντας τη συνεχή ενασχόληση με το παιχνίδι και το υλικό που στοχεύει να διδάξει.

B. Αλληλεπίδραση παίκτη

36

Στον σχεδιασμό παιχνιδιών, ιδιαίτερα σε εκπαιδευτικά πλαίσια, η αλληλεπίδραση μεταξύ των παικτών είναι ένα κρίσιμο στοιχείο που μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τα μαθησιακά αποτελέσματα. Αυτή η αλληλεπίδραση προάγει **την κοινωνική μάθηση, τη συνεργασία και τον ανταγωνισμό**, καθένα από τα οποία συμβάλλει μοναδικά στην εκπαιδευτική εμπειρία. Η κατανόηση και ο σκόπιμος σχεδιασμός αυτών των αλληλεπιδράσεων είναι ουσιαστικής σημασίας για τη δημιουργία ενός ελκυστικού και αποτελεσματικού εκπαιδευτικού παιχνιδιού.

Η αλληλεπίδραση μεταξύ των παικτών στα εκπαιδευτικά παιχνίδια μπορεί γενικά να κατηγοριοποιηθεί σε συνεργατικές, ανταγωνιστικές και ατομικιστικές αλληλεπιδράσεις, καθμία από τις οποίες εξυπηρετεί διαφορετικούς παιδαγωγικούς σκοπούς και εξυπηρετεί διαφορετικούς τύπους και στόχους μάθησης.



Εικόνα 22. Πρόοδος παιχνιδιού, ανάπτυξη παικτών και (αν)ισορροπία δυνάμεων

Συνεργατική αλληλεπίδραση: Οι παίκτες συνεργάζονται για έναν κοινό στόχο, ανταλλάσσοντας πόρους, στρατηγικές και γνώσεις για την επίτευξη των στόχων του παιχνιδιού. Αυτός ο τύπος αλληλεπίδρασης ενθαρρύνει την ομαδική εργασία, την επικοινωνία και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Τα συνεργατικά παιχνίδια μπορούν να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα προάγοντας τη συνεργασία και τη μάθηση από συμμαθητές, βοηθώντας τους μαθητές να αναπτύξουν κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες παράλληλα με την ακαδημαϊκή γνώση (Johnson & Johnson, 1989).

Ανταγωνιστική αλληλεπίδραση: Οι παίκτες ανταγωνίζονται μεταξύ τους για να επιτύχουν τους στόχους του παιχνιδιού, καλλιεργώντας μια αίσθηση πρόκλησης και κινητοποίησης. Οι ανταγωνιστικές αλληλεπιδράσεις μπορούν να τονώσουν τη δέσμευση και την προσπάθεια, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να βελτιώσουν τις γνώσεις ή τις δεξιότητές τους για να ξεπεράσουν τους συμμαθητές τους. Ωστόσο, είναι σημαντικό να εξισορροπηθεί ο ανταγωνισμός για να διασφαλιστεί ότι παραμένει υγιής και υποστηρικτικός, παρά αποθαρρυντικός ή αγχωτικός (Tauer & Harackiewicz, 2004).

Ατομική αλληλεπίδραση: Οι παίκτες ασχολούνται με το παιχνίδι ανεξάρτητα, εστιάζοντας στα προσωπικά επιτεύγματα και στην αυτοβελτίωση. Αυτό το στυλ αλληλεπίδρασης επιτρέπει στους μαθητές να μαθαίνουν με τον δικό τους ρυθμό, παρέχοντας μια εξατομικευμένη μαθησιακή εμπειρία. Οι ατομικιστικές αλληλεπιδράσεις μπορεί να είναι ωφέλιμες για τους μαθητές που προοδεύουν σε

αυτοκατευθυνόμενα περιβάλλοντα ή για τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας για την κάλυψη διαφορετικών μαθησιακών αναγκών (Deci, Koestner, & Ryan, 1999).

Ο σχεδιασμός για την αλληλεπίδραση των παικτών περιλαμβάνει τη δημιουργία της μηχανικής παιχνιδιού και σεναρίων που διευκολύνουν τον επιθυμητό τύπο εμπλοκής. Για παράδειγμα, τα συνεργατικά παιχνίδια μπορεί να περιλαμβάνουν γρίφους που απαιτούν από τους παίκτες να συνδυάσουν τις γνώσεις ή τις δεξιότητές τους για να λύσουν, ενώ τα ανταγωνιστικά παιχνίδια μπορεί να διαθέτουν πίνακες κατάταξης ή προκλήσεις αναμέτρησης (head-to-head).

Είναι επίσης σημαντικό να ληφθεί υπόψη η δυναμική που δημιουργούν αυτές οι αλληλεπιδράσεις και ο αντίκτυπός τους στο μαθησιακό περιβάλλον. Τα παιχνίδια θα πρέπει να σχεδιάζονται για να ενθαρρύνουν θετικές αλληλεπιδράσεις, ενισχύοντας μια κοινότητα χωρίς αποκλεισμούς και υποστήριξη μεταξύ των παικτών. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει μηχανισμούς για ανατροφοδότηση και αναστοχασμό, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν την αξία της συνεργασίας, τον σεβασμό για τον ανταγωνισμό και τη σημασία της προσωπικής ανάπτυξης.

C. Πόροι παιχνιδιού

Στον τομέα του σχεδιασμού εκπαιδευτικών παιχνιδιών, **η ανάμειξη φυσικών και ψηφιακών στοιχείων** προσφέρει μια πολύπλευρη προσέγγιση στη μάθηση, αξιοποιώντας τα δυνατά σημεία και των δύο μέσων. Αυτό το υβριδικό μοντέλο μπορεί να προσφέρει καθηλωτικές, διαδραστικές εμπειρίες που καλύπτουν διάφορα στυλ και προτιμήσεις μάθησης. Ταυτόχρονα, κάποιος μπορεί να προτιμήσει τη μία ή την άλλη επιλογή με βάση τις ανάγκες και τον στόχο του παιχνιδιού. Για την αποτελεσματική ενσωμάτωση τόσο των φυσικών όσο και των ψηφιακών παιχνιδιών σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, είναι απαραίτητη η πλήρης κατανόηση των απαραίτητων πόρων.

Εργαλεία ανάπτυξης μεταξύ πλατφορμών: Εργαλεία που υποστηρίζουν την ανάπτυξη ψηφιακών στοιχείων που μπορούν να αλληλεπιδράσουν με φυσικά στοιχεία. Παραδείγματα αυτών περιλαμβάνουν πλατφόρμες ανάπτυξης AR (Augmented Reality), όπως το ARKit και το ARCore, οι οποίες μπορούν να ζωντανέψουν φυσικά κομμάτια παιχνιδιού μέσω ψηφιακών επικαλύψεων.

Φυσικά Υλικά Παιχνιδιού: Βασικά υλικά δημιουργίας πρωτοτύπων για τις φυσικές πτυχές του παιχνιδιού (π.χ. κομμάτια πίνακα, κάρτες, ζάρια) μαζί με τεχνολογία ψηφιακής αλληλεπίδρασης (π.χ. κωδικοί QR, ετικέτες NFC, αισθητήρες).

Εργαλεία δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου: Λογισμικό για τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου (π.χ. Adobe Creative Suite για γραφικά, Unity για ανάπτυξη παιχνιδιών) που συμπληρώνει τα φυσικά στοιχεία.

Ειδικοί σε θέματα εκπαίδευσης και προγράμματος σπουδών: Επαγγελματίες που μπορούν να διασφαλίσουν ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα ενσωματώνονται αποτελεσματικά τόσο στη φυσική όσο και στην ψηφιακή πτυχή του παιχνιδιού.

D. Δομικά στοιχεία του παιχνιδιού

Τα εξαρτήματα αναφέρονται συνήθως στα διάφορα στοιχεία και κομμάτια που αποτελούν ένα παιχνίδι.

Για παράδειγμα, σε ένα επιτραπέζιο παιχνίδι, τα εξαρτήματα περιλαμβάνουν όλα τα αντικείμενα που βρίσκονται στο πακέτο του παιχνιδιού, όπως ο πίνακας, τα ζάρια, οι μάρκες, οι κάρτες κ.λπ.

Τα δομικά στοιχεία αντιπροσωπεύουν μια ευρύτερη, πιο περιεκτική κατηγορία από τα φυσικά στοιχεία που περιλαμβάνονται σε ένα παιχνίδι. Αυτά τα στοιχεία είναι απαραίτητα για τη διευκόλυνση του παιχνιδιού. Για παράδειγμα, ένα παιχνίδι μπορεί να εκχωρήσει διαφορετικούς ρόλους (χαρακτήρες) σε κάθε παίκτη, μια διάκριση που δεν αντικατοπτρίζεται απαραίτητα στα φυσικά κομμάτια. Ως εκ τούτου, τα **θεμελιώδη στοιχεία** του παιχνιδιού περιλαμβάνουν τόσο τους χαρακτήρες όσο και τους ίδιους τους παίκτες.

Λαμβάνοντας ως παράδειγμα τα αθλήματα (καθώς και τα αθλήματα είναι μορφές παιχνιδιών), τα απαραίτητα στοιχεία για το παιχνίδι περιλαμβάνουν, για παράδειγμα, μπάλες μπάσκετ στο μπάσκετ ή τέρματα στο ποδόσφαιρο.

Στα ψηφιακά παιχνίδια, τα θεμελιώδη στοιχεία περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τους χαρακτήρες και τα αναταρ τους, τα μαθήματα ή τα επίπεδα, τα αντικείμενα που πρέπει να συλλεχθούν και οποιουδήποτε στόχους πρέπει να επιτύχει ο παίκτης για να προχωρήσει στο παιχνίδι.

E. Κανόνες παιχνιδιού

Οι κανόνες παιχνιδιού βρίσκονται στο επίκεντρο κάθε εμπειρίας παιχνιδιού, παρέχοντας τις βασικές οδηγίες που διαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο παίζεται το παιχνίδι. Αυτοί οι κανόνες είναι κρίσιμοι για τον καθορισμό του παιδιού του παιχνιδιού, τη δημιουργία του σκηνικού για τις προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν και τον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο επιτυγχάνεται η νίκη. Πέρα από τη λειτουργία τους για τη διατήρηση της τάξης και της δικαιοσύνης, οι κανόνες στα εκπαιδευτικά παιχνίδια διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην **ενσωμάτωση των μαθησιακών στόχων στη δομή του παιχνιδιού**. Παρουσιάζουν έξυπνα τις μαθησιακές δραστηριότητες ως ελκυστικές προκλήσεις, συνδυάζοντας απρόσκοπτα την εκπαίδευση με την ψυχαγωγία.

Οι κανόνες **υπαγορεύουν τον ρυθμό του παιχνιδιού και διασφαλίζουν ότι οι παίκτες παραμένουν αφοσιωμένοι** προσφέροντας ένα βέλτιστο επίπεδο πρόκλησης. Έχουν σχεδιαστεί όχι μόνο για να δοκιμάσουν τις δεξιότητες και τις γνώσεις των παικτών, αλλά και για να διευρύνουν τις ικανότητές τους και να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη. Αυτή η προσεκτική ισορροπία μεταξύ δυσκολίας και επιπέδου δεξιοτήτων είναι αυτό που κρατά τους παίκτες σε μια κατάσταση ροής, πλήρως αφοσιωμένους στο παιχνίδι. Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο που συνδυάζεται με τους κανόνες επιτρέπει στους παίκτες να μαθαίνουν φυσικά και διαισθητικά καθώς παίζουν, καθιστώντας τις σύνθετες έννοιες πιο προσιτές και ευχάριστες στην κατανόηση.



Εικόνα 23. Οι κανόνες ορίζουν τα αντικείμενα του παιχνιδιού και τις επιτρεπόμενες ενέργειες από τους παίκτες

Επιπλέον, η κοινωνική δυναμική του παιχνιδιού, η οποία διέπεται επίσης από κανόνες, **ενθαρρύνει τους παίκτες να αλληλεπιδρούν, να επικοινωνούν και να συνεργάζονται**. Αυτές οι αλληλεπιδράσεις δεν είναι μόνο θεμελιώδεις για το παιχνίδι, αλλά αντικατοπτρίζουν επίσης τις διαδικασίες κοινωνικής μάθησης, όπου οι παίκτες μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο και αναπτύσσουν σημαντικές κοινωνικές δεξιότητες. Με αυτόν τον τρόπο, οι κανόνες του παιχνιδιού κάνουν περισσότερο από το να καθοδηγούν απλώς το παιχνίδι. Δημιουργούν ένα πλούσιο, διαδραστικό περιβάλλον όπου η μάθηση είναι μια δυναμική και συλλογική εμπειρία.

Κατά τη δημιουργία αυτών των κανόνων, οι σχεδιαστές εκπαιδευτικών παιχνιδιών αντιμετωπίζουν την **πρόκληση να εξισορροπήσουν τους εκπαιδευτικούς στόχους με την απόλαυση του παιχνιδιού**. Η επιτυχία ενός παιχνιδιού στην επίτευξη των εκπαιδευτικών του στόχων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πόσο καλά είναι σχεδιασμένοι αυτοί οι κανόνες να εμπλέκουν τον παίκτη ενώ μεταδίδουν αποτελεσματικά τα επιδιωκόμενα μαθήματα. Μέσω του στρατηγικού σχεδιασμού κανόνων, τα εκπαιδευτικά παιχνίδια έχουν τη δυνατότητα να μεταμορφώνουν τα παραδοσιακά πρότυπα μάθησης, κάνοντας τη μάθηση ένα ενεργό, συναρπαστικό και βαθιά ανταποδοτικό ταξίδι.

F. Η διαδικασία του παιχνιδιού και η μηχανική του

Η διαδικασία του παιχνιδιού και η μηχανική του είναι η κινητήρια δύναμη πίσω από κάθε παιχνίδι, καθορίζοντας τον τρόπο με τον οποίο οι παίκτες αλληλεπιδρούν με τον κόσμο του παιχνιδιού και μεταξύ τους. Αυτά τα στοιχεία συνεργάζονται για να δημιουργήσουν μια συναρπαστική και καθηλωτική εμπειρία που αιχμαλωτίζει τους παίκτες, παρασύροντάς τους στην αφήγηση και τις προκλήσεις του παιχνιδιού.

Η διαδικασία του παιχνιδιού αναφέρεται στον συγκεκριμένο τρόπο με τον οποίο οι παίκτες αλληλεπιδρούν με ένα παιχνίδι, τις εμπειρίες και τις στρατηγικές που επιτρέπουν οι κανόνες και η μηχανική του παιχνιδιού. Περιλαμβάνει τα πάντα, από την πλοήγηση στα επίπεδα του παιχνιδιού, την επίλυση γρίφων και την ολοκλήρωση αποστολών, έως τη συμμετοχή σε μάχες και τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων. Η ουσία του παιχνιδιού έγκειται στην εμπειρία του παίκτη, η οποία διαμορφώνεται από τη μηχανική του παιχνιδιού και τις προκλήσεις που παρουσιάζονται (Salen & Zimmerman, 2004).

Η μηχανική του παιχνιδιού, από την άλλη πλευρά, είναι οι κανόνες και τα συστήματα που διέπουν τη λειτουργία του παιχνιδιού. Αυτά περιλαμβάνουν τους αλγόριθμους και τα πρωτόκολλα για τη βαθμολογία, την κίνηση των παικτών, την επίλυση συγκρούσεων και την εξέλιξη του παιχνιδιού. Η μηχανική είναι τα εργαλεία που χρησιμοποιούν οι σχεδιαστές για να δημιουργήσουν προκλήσεις και εμπόδια για τον παίκτη, καθώς και ευκαιρίες για δημιουργικότητα και επίλυση προβλημάτων. Είναι τα δομικά στοιχεία του παιχνιδιού, που υπαγορεύουν τις ενέργειες που μπορούν να κάνουν οι παίκτες στον κόσμο του παιχνιδιού (Schell, 2008).

Η **αλληλεπίδραση** μεταξύ του παιχνιδιού και της μηχανικής είναι ζωτικής σημασίας για τη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού παιχνιδιού που προσφέρει ταυτόχρονα διασκέδαση και πληροφορίες. Ο καλός σχεδιασμός παιχνιδιών χρησιμοποιεί τη μηχανική με τρόπο που ευθυγραμμίζεται με τους εκπαιδευτικούς στόχους, μετατρέποντας το παιχνίδι σε μαθησιακή εμπειρία. Για παράδειγμα, ένα παιχνίδι σχεδιασμένο να διδάσκει μαθηματικές έννοιες μπορεί να χρησιμοποιεί μηχανική που απαιτεί από τους παίκτες να λύσουν μαθηματικά προβλήματα για να προχωρήσουν. Αυτή η απρόσκοπτη ενσωμάτωση του μαθησιακού περιεχομένου στη μηχανική του παιχνιδιού καθιστά την εκπαιδευτική διαδικασία ελκυστική και διαδραστική, επιτρέποντας στους παίκτες να μαθαίνουν μέσα από την πράξη (Gee, 2003).

Επιπλέον, τα **συστήματα ανατροφοδότησης** που είναι εγγενή στο παιχνίδι και τη μηχανική παρέχουν άμεσες απαντήσεις στις ενέργειες του παίκτη, κάτι που είναι απαραίτητο για τη μάθηση. Αυτά τα συστήματα ενημερώνουν τους παίκτες για τις συνέπειες των αποφάσεών τους, βοηθώντας τους να κατανοήσουν τις έννοιες που διδάσκονται και πώς εφαρμόζονται σε διαφορετικά περιβάλλοντα (Hattie & Timperley, 2007).

3.4. Η Διαδικασία Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Παιχνιδιού

❖ Στάδιο 1: Εννοιολόγηση

Στο αρχικό στάδιο, η κύρια εστίαση είναι να τεθούν οι βάσεις για αυτό που τελικά θα γίνει εργαλείο μάθησης και ενασχόλησης στην τάξη. Αυτό το στάδιο είναι κομβικό καθώς καθορίζει την κατεύθυνση για όλες τις επακόλουθες προσπάθειες σχεδιασμού και ανάπτυξης. Περιλαμβάνει δύο κρίσιμα στοιχεία: τον προσδιορισμό των εκπαιδευτικών στόχων και τη διεξαγωγή ανάλυσης κοινού-στόχου.

Προσδιορισμός εκπαιδευτικών στόχων:

Στην αρχή της διαδικασίας εννοιολόγησης, ο **σαφής ορισμός των εκπαιδευτικών στόχων του παιχνιδιού** είναι πρωταρχικής σημασίας. Αυτοί οι στόχοι αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο του σχεδιασμού του παιχνιδιού, επηρεάζοντας τόσο το περιεχόμενο όσο και τη μηχανική που πρόκειται να αναπτυχθεί. Είναι σημαντικό αυτοί οι στόχοι να συμμορφώνονται με τα κριτήρια SMART - συγκεκριμένα, μετρήσιμα, εφικτά, σχετικά και ορισμένα χρονικά - για να ευθυγραμμίζονται με τα πρότυπα του προγράμματος σπουδών και τα μαθησιακά αποτελέσματα (Doran, 1981). Αυτή η ευθυγράμμιση διασφαλίζει ότι το παιχνίδι λειτουργεί ως ένα ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο, συμπληρώνοντας τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας στοχεύοντας τομείς εντός του προγράμματος σπουδών όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν συνήθως προκλήσεις ή όπου υπάρχει πιθανότητα να αυξηθούν σημαντικά τα επίπεδα ενασχόλησης.

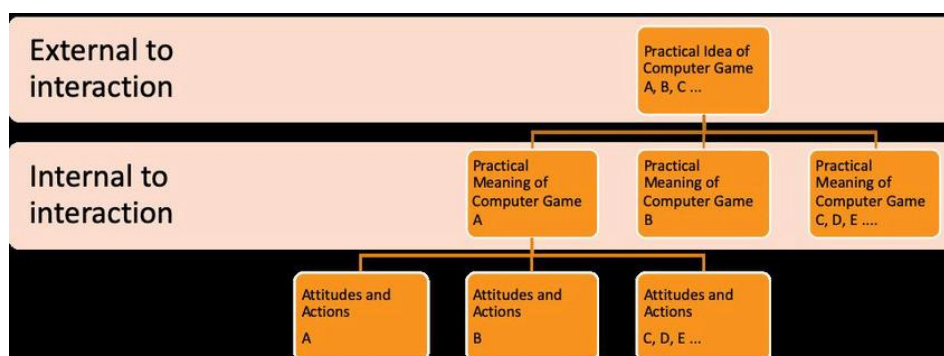
Για παράδειγμα, σε ένα παιχνίδι που στοχεύει στην ενίσχυση της μαθηματικής κατανόησης, οι στόχοι μπορεί να κυμαίνονται από την κατάκτηση συγκεκριμένων εννοιών όπως τα κλάσματα έως την ενθάρρυνση κρίσιμων δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων (Gee, 2003). Το κλειδί είναι να διασφαλιστεί ότι αυτοί οι στόχοι είναι βαθιά ενσωματωμένοι στη δομή του παιχνιδιού, προσφέροντας ποικίλα και ελκυστικά μονοπάτια για τη μάθηση και την κατάκτηση των εννοιών.

Ανάλυση κοινού - στόχου:

Η κατανόηση του κοινού-στόχου είναι εξίσου κρίσιμη στη φάση της εννοιολόγησης. Αυτή η ανάλυση υπερβαίνει τα βασικά δημογραφικά στοιχεία, όπως η ηλικία και το μορφωτικό υπόβαθρο, για να εμβαθύνει στις μαθησιακές προτιμήσεις, τα ενδιαφέροντα και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο μαθητικός πληθυσμός. Μια τέτοια κατανόηση διασφαλίζει ότι η **πολυπλοκότητα, το περιεχόμενο και ο σχεδιασμός του παιχνιδιού είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες των μαθητών, μεγιστοποιώντας τη δέσμευση και τη μαθησιακή αποτελεσματικότητα**.

Η διεξαγωγή ομάδων εστίασης, ερευνών ή συνεντεύξεων με πιθανούς παίκτες μπορεί να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για τις προτιμήσεις τους, συμπεριλαμβανομένων των τύπων παιχνιδιών που βρίσκουν ενδιαφέροντα, των θεμάτων που τους ενδιαφέρουν και των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν στη διαδικασία μάθησης. Επιπλέον, η εξέταση των σταδίων γνωστικής ανάπτυξης είναι απαραίτητη κατά το σχεδιασμό για διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, καθώς αυτό θα επηρεάσει την πολυπλοκότητα του παιχνιδιού και τον τύπο περιεχομένου που είναι κατάλληλο.

Η ενσωμάτωση στοιχείων παιχνιδιού που έχουν απήχηση στο κοινό-στόχο, όπως ανταγωνιστικά στοιχεία για μεγαλύτερους μαθητές ή αφήγηση και χαρακτήρες για νεότερους μαθητές, μπορεί να ενισχύσει τη δέσμευση. Επιπλέον, η προσβασιμότητα θα πρέπει να αποτελεί βασικό στοιχείο, διασφαλίζοντας ότι το παιχνίδι είναι περιεκτικό και μπορεί να φιλοξενήσει μαθητές με ποικίλες μαθησιακές ανάγκες και ικανότητες.



Εικόνα 24. Μια πραγματιστική εννοιολόγηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών

❖ Στάδιο 2: Σχεδιασμός

Αυτό το στάδιο είναι όπου η εννοιολογική βάση αρχίζει να διαμορφώνεται, μετατρέποντας τις ιδέες σε δραστικά σχέδια. Αυτό το στάδιο είναι κρίσιμο για την οριοθέτηση της δομής του παιχνιδιού, διασφαλίζοντας ότι ευθυγραμμίζεται με τους εκπαιδευτικούς στόχους και ότι έχει απήχηση στο κοινό-στόχο.

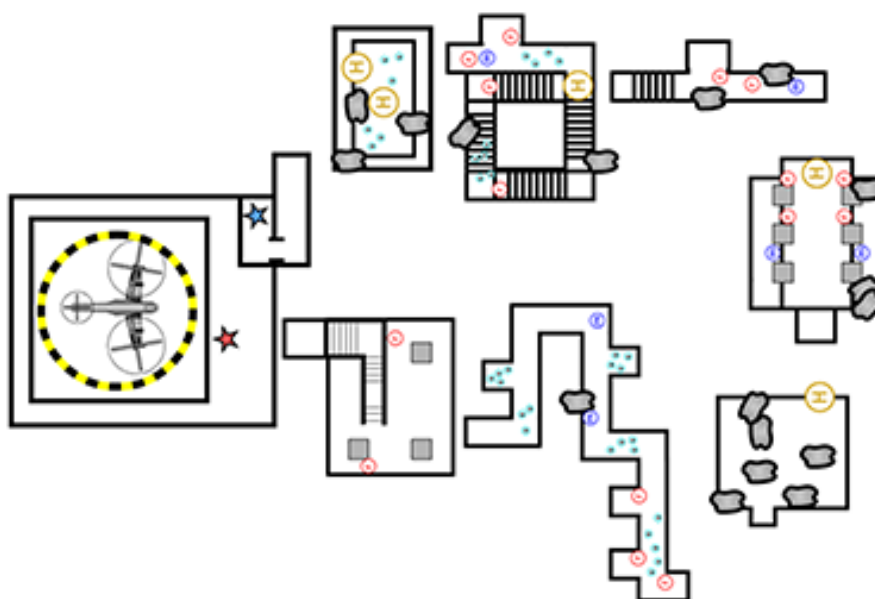
Επιλογή τύπου παιχνιδιού:

Η επιλογή του τύπου του παιχνιδιού - είτε είναι σε ψηφιακή, σε φυσική ή υβριδική μορφή - είναι μια καθοριστική απόφαση που επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες: τους εκπαιδευτικούς στόχους, τα χαρακτηριστικά και τις προτιμήσεις του κοινού-στόχου και τους διαθέσιμους πόρους (Salen & Zimmerman, 2004). Τα ψηφιακά παιχνίδια, για παράδειγμα, είναι κατάλληλα για διαδραστικές και προσαρμοστικές μαθησιακές εμπειρίες, προσφέροντας μια τεράστια γκάμα στοιχείων πολυμέσων για να προσελκύσουν τους μαθητές. Τα φυσικά παιχνίδια, από την άλλη πλευρά, μπορούν να ενισχύσουν την κοινωνική

αλληλεπίδραση και την κιναισθητική μάθηση, παρέχοντας μια απτή σύνδεση με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Τα υβριδικά παιχνίδια συνδυάζουν στοιχεία και των δύο, προσφέροντας δυνητικά το καλύτερο και των δύο κόσμων, αλλά απαιτούν προσεκτική εξέταση της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας και της διαχείρισης υλικού. Η **επιλογή θα πρέπει να υποστηρίζει τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα**, λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο με τον οποίο το κοινό μαθαίνει καλύτερα, καθώς και τις πρακτικές δυνατότητες ανάπτυξης και εφαρμογής στο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Storyboarding και ανάπτυξη σεναρίου:

Η ανάπτυξη μιας συναρπαστικής αφήγησης ή σεναρίου είναι το κλειδί για την εμπλοκή των παικτών και την ενσωμάτωση εκπαιδευτικού περιεχομένου φυσικά στο παιχνίδι (Sheldon, 2004). Το Storyboarding βοηθά στην οπτικοποίηση της εξέλιξης του παιχνιδιού, απεικονίζοντας πώς οι παίκτες θα αλληλεπιδράσουν με την ιστορία και τα εκπαιδευτικά στοιχεία. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας ακολουθίας από πάνελ ή σκίτσα για να περιγράψει την αφηγηματική ροή του παιχνιδιού, τα σημαντικά γεγονότα και τις βασικές αλληλεπιδράσεις. Μια καλοφτιαγμένη ιστορία ή σενάριο μπορεί να συναρπάσει τους παίκτες, κάνοντας τους μαθησιακούς στόχους πιο σχετικούς και αξέχαστους, τοποθετώντας τους σε ένα πλαίσιο ή ιστορία που ενδιαφέρει τους παίκτες. Η πρόκληση έγκειται στην απρόσκοπτη ενσωμάτωση εκπαιδευτικού περιεχομένου, έτσι ώστε οι μαθησιακοί στόχοι να επιτυγχάνονται μέσω της πράξης του παιχνιδιού, χωρίς να διαταράσσεται η ροή της αφήγησης ή το παιχνίδι.



Εικόνα 25. Παράδειγμα σχεδιασμού επιπέδου παιχνιδιού

Μηχανική παιχνιδιών και ορισμός κανόνων:

Ο καθορισμός της μηχανικής και των κανόνων του παιχνιδιού είναι το σημείο κατά το οποίο οι **εκπαιδευτικοί στόχοι αρχίζουν να πραγματοποιούνται στην ίδια την κατασκευή του** παιχνιδιού (Fullerton, 2014). Η μηχανική είναι οι ενέργειες, οι διαδικασίες και οι λειτουργίες που μπορούν να εκτελέσουν οι παίκτες μέσα στο παιχνίδι, ενώ οι κανόνες καθορίζουν το πλαίσιο που διέπει αυτή τη μηχανική. Μαζί, υπαγορεύουν πώς παίζεται το παιχνίδι και πώς διδάσκει, καθοδηγώντας τόσο την εμπειρία του παιχνιδιού όσο και τη μαθησιακή διαδικασία. Η μηχανική πρέπει να σχεδιάζεται για να παρακινεί τους παίκτες με τρόπο που να ευθυγραμμίζεται με τους εκπαιδευτικούς στόχους, απαιτώντας την εφαρμογή γνώσεων ή δεξιοτήτων που το παιχνίδι επιδιώκει να διδάξει. Οι κανόνες θέτουν τα όρια και τους στόχους μέσα στο παιχνίδι, παρέχοντας δομή και στόχους που παρακινούν και κατευθύνουν τις ενέργειες του παίκτη. Αυτό το στάδιο απαιτεί μια προσεκτική ισορροπία, διασφαλίζοντας ότι το παιχνίδι είναι τόσο ελκυστικό όσο και εκπαιδευτικό, παρακινώντας αρκετά τους παίκτες ώστε να διατηρείται το ενδιαφέρον τους και παρέχοντας παράλληλα μια ουσιαστική εμπειρία μάθησης.

❖ **Στάδιο 3: Δημιουργία πρωτοτύπων**

Αυτό το στάδιο είναι θεμελιώδες για την εξερεύνηση των πρακτικών πτυχών του σχεδιασμού του παιχνιδιού, επιτρέποντας στους προγραμματιστές να επαναλαμβάνουν και να βελτιώνουν τις ιδέες μέσω απτών πρωτοτύπων και αρχικής δοκιμής παιχνιδιού.

45

Δημιουργία Πρωτότυπου:

Η ανάπτυξη ενός πρωτοτύπου περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας **απλοποιημένης έκδοσης του παιχνιδιού που ενσωματώνει τα βασικά του στοιχεία**, συμπεριλαμβανομένων των μηχανικών του παιχνιδιού, των αφηγηματικών στοιχείων και του εκπαιδευτικού περιεχομένου (Schell, 2008). Για επιτραπέζια παιχνίδια, αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός βασικού μοντέλου χαρτιού με ζωγραφισμένα στοιχεία και αυτοσχέδια κομμάτια, ενώ για τα ψηφιακά παιχνίδια, οι προγραμματιστές μπορεί να δημιουργήσουν μια βασική ψηφιακή μακέτα ή ένα ελάχιστο βιώσιμο προϊόν (MVP) που επιτρέπει την αλληλεπίδραση με βασικές λειτουργίες του παιχνιδιού. Το πρωτότυπο δεν χρειάζεται να γυαλιστεί ή να ολοκληρωθεί. Ο πρωταρχικός του σκοπός είναι να ζωντανέψει την έννοια σε μια μορφή που μπορεί να δοκιμαστεί και να αξιολογηθεί. Αυτό το βήμα είναι ζωτικής σημασίας για τον εντοπισμό τυχόν ασυμφωνιών μεταξύ του τρόπου με τον οποίο οραματίστηκε το παιχνίδι και του τρόπου λειτουργίας του στην πράξη, παρέχοντας μια βάση για βελτίωση.

Αρχική δοκιμή παιχνιδιού:

Μόλις αναπτυχθεί ένα πρωτότυπο, το επόμενο κρίσιμο βήμα είναι η **αρχική δοκιμή παιχνιδιού**, η οποία περιλαμβάνει τη διεξαγωγή συνεδριών με μια μικρή ομάδα από το κοινό-στόχο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του παιχνιδιού, του επιπέδου δέσμευσης και της ενσωμάτωσης του εκπαιδευτικού περιεχομένου (Fullerton, 2014). Η δοκιμή παιχνιδιού εξυπηρετεί πολλαπλούς σκοπούς: αξιολογεί τη ευκολία της μηχανικής του παιχνιδιού, την ελκυστικότητα της αφήγησης, τη σαφήνεια των κανόνων και την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού περιεχομένου. Η ανατροφοδότηση που συγκεντρώνεται κατά τη διάρκεια αυτών των συνεδριών είναι πολύτιμη για τον εντοπισμό περιοχών σύγχυσης, στοιχείων που δεν εμπλέκονται όπως προβλέπεται και πτυχών του παιχνιδιού που μεταφέρουν αποτελεσματικά το εκπαιδευτικό υλικό. Είναι σημαντικό να παρατηρείται όχι μόνο τι λένε οι παίκτες αλλά και η συμπεριφορά και τα επίπεδα εμπλοκής τους κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Αυτός η άμεση ανατροφοδότηση επιτρέπει στους προγραμματιστές να κάνουν ενημερωμένες προσαρμογές στο παιχνίδι, ενισχύοντας την εκπαιδευτική του αξία και την εμπειρία του παίκτη.

❖ **Στάδιο 4: Ανάπτυξη και επαναληπτική δοκιμή παιχνιδιού**

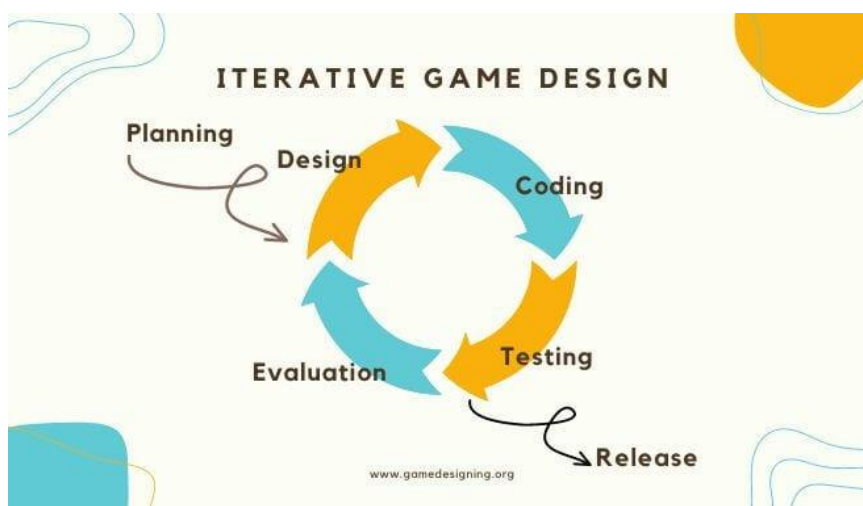
Το τέταρτο στάδιο είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση ότι το παιχνίδι όχι μόνο λειτουργεί όπως προορίζεται, αλλά και ικανοποιεί αποτελεσματικά τους εκπαιδευτικούς του στόχους μέσα σε ένα περιβάλλον τάξης.

Ανάπτυξη πλήρους κλίμακας:

Σε αυτή τη φάση, το παιχνίδι επεκτείνεται σε **μια πιο ολοκληρωμένη έκδοση, ενσωματώνοντας όλα τα προβλεπόμενα σχεδιαστικά στοιχεία**, συμπεριλαμβανομένων προηγμένων γραφικών, διεπαφών χρήστη, ηχητικών εφέ και, για ψηφιακά παιχνίδια, κωδικοποίηση για πιο σύνθετες αλληλεπιδράσεις (Schell, 2008). Για φυσικά παιχνίδια, αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την παραγωγή υλικών και εξαρτημάτων υψηλής ποιότητας. Αυτή η διαδικασία ανάπτυξης **καθοδηγείται από τα σχόλια που λαμβάνονται** κατά τη διάρκεια της αρχικής φάσης δοκιμής παιχνιδιού, διασφαλίζοντας ότι ο σχεδιασμός του παιχνιδιού εξελίσσεται ως απάντηση στην αλληλεπίδραση του χρήστη. Η εστίαση είναι στη δημιουργία μιας έκδοσης του παιχνιδιού που να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντά στο τελικό προϊόν, με λεπτομερή προσοχή στο πώς κάθε στοιχείο —είτε είναι ένας χαρακτήρας, ένα παζλ ή μια εκπαιδευτική πρόκληση— συμβάλλει στη συνολική μαθησιακή εμπειρία. Είναι επίσης η κατάλληλη στιγμή να **διασφαλιστεί ότι το περιεχόμενο του παιχνιδιού είναι ακριβές, ελκυστικό και ευθυγραμμισμένο με τα εκπαιδευτικά πρότυπα**, καθιστώντας το κατάλληλο για χρήση στην τάξη.

Επαναληπτική δοκιμή και βελτίωση:

Έχοντας μια πιο ολοκληρωμένη έκδοση του παιχνιδιού, η επαναληπτική δοκιμή γίνεται ο ακρογωνιαίος λίθος αυτού του σταδίου. Αυτό περιλαμβάνει **συνεχή δοκιμή του παιχνιδιού με το κοινό-στόχο** για να βελτιωθεί το περιεχόμενο, η μηχανική και η χρησιμότητα του παιχνιδιού (Fullerton, 2014). Κάθε γύρος δοκιμών παρέχει κριτική ανατροφοδότηση για διάφορες πτυχές του παιχνιδιού, από τη σαφήνεια των κανόνων και την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού περιεχομένου του, έως την ευκολία διεπαφής και το επίπεδο δέσμευσης του παιχνιδιού. Είναι σημαντικό να παρατηρείτε τους παίκτες καθώς αλληλεπιδρούν με το παιχνίδι, σημειώνοντας τόσο τα λεκτικά τους σχόλια όσο και τις μη λεκτικές ενδείξεις τους, όπως εκφράσεις απογοήτευσης ή ενθουσιασμού. Αυτή η ανατροφοδότηση επιτρέπει στους προγραμματιστές να κάνουν στοχευμένες προσαρμογές, ενισχύοντας την εκπαιδευτική αξία και την εμπειρία χρήστη του παιχνιδιού.



Εικόνα 26. Επαναληπτική ιδέα σχεδίασης παιχνιδιού (Απλοποιημένη)

❖ **Στάδιο 5: Υλοποίηση και Αξιολόγηση**

Εδώ είναι όπου το εκπαιδευτικό παιχνίδι μεταβαίνει από την ανάπτυξη στην πρακτική χρήση εντός του προβλεπόμενου μαθησιακού περιβάλλοντος. Αυτή η φάση είναι κρίσιμη για την αξιολόγηση του **πραγματικού αντίκτυπου του παιχνιδιού στη μάθηση και τη δέσμευση**, που απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό και εκτέλεση για να διασφαλιστεί η επιτυχής ενσωμάτωση και η ουσιαστική αξιολόγηση.

Εφαρμογή σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα:

Η εισαγωγή του παιχνιδιού στην τάξη ή σε άλλο εκπαιδευτικό περιβάλλον σηματοδοτεί ένα σημαντικό ορόσημο στον κύκλο ζωής του παιχνιδιού. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει όχι μόνο τη φυσική εισαγωγή του παιχνιδιού αλλά και

την προετοιμασία του μαθησιακού περιβάλλοντος για την ενσωμάτωσή του (Qian & Clark, 2016). Οι εκπαιδευτικοί διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο σε αυτό το στάδιο, καθώς πρέπει να κατανοήσουν τη μηχανική, τους στόχους και το εκπαιδευτικό περιεχόμενο του παιχνιδιού για να **διευκολύνουν αποτελεσματικά το παιχνίδι και τη μάθηση**. Οι εκπαιδευτικές συνεδρίες ή τα εργαστήρια μπορούν να εξοπλίσουν τους εκπαιδευτικούς με τις απαραίτητες δεξιότητες και γνώσεις για να καθοδηγήσουν τους μαθητές στο παιχνίδι, διασφαλίζοντας ότι η εισαγωγή του είναι ομαλή και η ενσωμάτωσή του στο πρόγραμμα σπουδών είναι απρόσκοπτη.

Η προετοιμασία περιλαμβάνει επίσης τον καθορισμό σαφών προσδοκιών για τους μαθητές, την εξήγηση του ρόλου του παιχνιδιού στο μαθησιακό τους ταξίδι και τον τρόπο με τον οποίο ευθυγραμμίζεται με τους στόχους του μαθήματος τους. Η υλικοτεχνική υποστήριξη, όπως ο προγραμματισμός των συνεδριών του παιχνιδιού, η διασφάλιση της πρόσβασης στην απαιτούμενη τεχνολογία ή στα υλικά και η προσαρμογή της διάταξης της τάξης, εάν είναι απαραίτητο, πρέπει να ρυθμιστούν για να φιλοξενήσουν το νέο εργαλείο διδασκαλίας.

Αξιολόγηση:

Η μέτρηση της αποτελεσματικότητας του παιχνιδιού στην επίτευξη των εκπαιδευτικών του στόχων είναι απαραίτητη για την κατανόηση της αξίας και του αντικτύπου του (Whitton, 2012). Αυτή η αξιολόγηση θα πρέπει να είναι πολύπλευρη, να ενσωματώνει άμεσες αξιολογήσεις των μαθησιακών αποτελεσμάτων, παρατηρήσεις εμπλοκής και αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότηση τόσο από μαθητές όσο και από εκπαιδευτικούς.

Μαθησιακά Αποτελέσματα: Οι αξιολογήσεις μπορούν να λάβουν διάφορες μορφές, από κουίζ και τεστ που ευθυγραμμίζονται με το περιεχόμενο του παιχνιδιού έως έργα ή παρουσιάσεις που επιτρέπουν στους μαθητές να εφαρμόσουν όσα έχουν μάθει. Αυτές οι αξιολογήσεις βοηθούν στον ποσοτικό προσδιορισμό του αντίκτυπου του παιχνιδιού στην απόκτηση γνώσεων και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Δέσμευση και αλληλεπίδραση: Τα δεδομένα παρατήρησης και η ποιοτική ανατροφοδότηση μπορούν να παρέχουν πληροφορίες για το πώς οι μαθητές ασχολούνται με το παιχνίδι και μεταξύ τους. Παράγοντες όπως ο χρόνος που αφιερώνεται στην εργασία, οι εκφράσεις απογοήτευσης ή ικανοποίησης και η φύση της συνεργασίας των μαθητών μπορούν να υποδεικνύουν το επίπεδο δέσμευσης του παιχνιδιού και την αποτελεσματικότητά του ως εργαλείο μάθησης.

Ανατροφοδότηση από παίκτες και εκπαιδευτικούς: Έρευνες, συνεντεύξεις ή συνεδρίες συζήτησης με μαθητές και εκπαιδευτικούς μπορούν να προσφέρουν πολύτιμες προοπτικές σχετικά με τη χρηστικότητα, τη συνάφεια και την εκπαιδευτική αξία του παιχνιδιού. Αυτή η ανατροφοδότηση είναι ζωτικής

σημασίας για τον εντοπισμό δυνατών σημείων και τομέων προς βελτίωση, παρέχοντας μια βάση για περαιτέρω βελτίωση.

Η συλλογή και η ανάλυση δεδομένων από αυτές τις διάφορες πηγές επιτρέπει μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του παιχνιδιού. Όχι μόνο αξιολογεί εάν το παιχνίδι πληροί τους επιδιωκόμενους εκπαιδευτικούς στόχους του, αλλά παρέχει επίσης πληροφορίες για το πώς θα μπορούσε να βελτιωθεί για μελλοντικές επαναλήψεις.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΧΕΔΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΕ

ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΚΑΙ

ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

4.1 Τι είναι το σχέδιο μαθήματος και πώς να το αναπτύξετε αποτελεσματικά

Ένα σχέδιο μαθήματος είναι μια λεπτομερής περίληψη των εκπαιδευτικών στρατηγικών, δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων που έχουν σχεδιαστεί για την επίτευξη συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων. Χρησιμεύει ως οδηγός για τους εκπαιδευτικούς για τη δομή της διδασκαλίας τους, διασφαλίζοντας ότι καλύπτουν το απαραίτητο περιεχόμενο και εμπλέκουν αποτελεσματικά τους μαθητές. Σύμφωνα με τον Farrell (2002), ο προγραμματισμός μαθήματος περιλαμβάνει μια «συστηματική καταγραφή των σκέψεων για το τι θα καλυφθεί κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος».

Στη σύγχρονη εκπαίδευση, η συμμετοχή των μαθητών και η προώθηση αποτελεσματικών μαθησιακών εμπειριών είναι πρωταρχικής σημασίας. Η μάθηση με βάση το παιχνίδι (GBL) και η παιχνιδιοποίηση έχουν αναδειχθεί ως καινοτόμες παιδαγωγικές προσεγγίσεις που αιχμαλωτίζουν την προσοχή των μαθητών και ενισχύουν την κατανόησή τους για διάφορα θέματα. Η ανάπτυξη σχεδίων μαθημάτων που ενσωματώνουν GBL και παιχνιδιοποίηση απαιτεί προσεκτική εξέταση των εκπαιδευτικών στόχων, των αρχών σχεδιασμού παιχνιδιών και αποτελεσματικών στρατηγικών διδασκαλίας. Αυτός ο περιεκτικός οδηγός θα εμβαθύνει στη διαδικασία δημιουργίας σχεδίων μαθημάτων που αξιοποιούν την GBL και την παιχνιδιοποίηση για τη μεγιστοποίηση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων.



Εικόνα 27. Το σχέδιο μαθήματος είναι απαραίτητο στη διδασκαλία

Ένα σχέδιο μαθήματος συνήθως περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

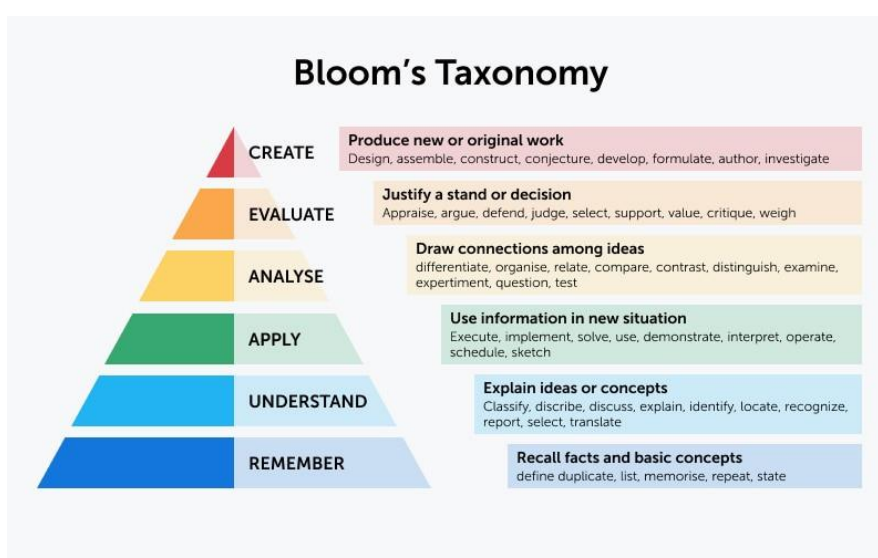
Μαθησιακοί στόχοι: Σαφείς, συνοπτικές δηλώσεις που περιγράφουν τι αναμένεται να μάθουν οι μαθητές μέχρι το τέλος του μαθήματος. Αυτά θα πρέπει να είναι συγκεκριμένα, μετρήσιμα, επιτεύξιμα, σχετικά και χρονικά οριοθετημένα (SMART).

Υλικά και Πόροι: Μια λίστα με όλα τα υλικά, τα εργαλεία και τους πόρους που απαιτούνται για το μάθημα. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει σχολικά βιβλία, ψηφιακά εργαλεία, φυλλάδια και πόρους πολυμέσων.

Εκπαιδευτικές Διαδικασίες: Βήμα προς βήμα περίγραμμα των μεθόδων και δραστηριοτήτων διδασκαλίας. Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει την εισαγωγή, την καθοδηγούμενη πρακτική, την ανεξάρτητη πρακτική και το κλείσιμο (Hunter, 1982).

Αξιολόγηση: Στρατηγικές για την αξιολόγηση της κατανόησης των μαθητών και τη μέτρηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει διαμορφωτικές αξιολογήσεις όπως κουίζ και συζητήσεις, καθώς και τελικές αξιολογήσεις όπως εξετάσεις και έργα (Guskey, 2003).

Διαφοροποίηση και Προσαρμογές: Σχέδια για την αντιμετώπιση των διαφορετικών αναγκών των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με μαθησιακές δυσκολίες, των μαθητών αγγλικής γλώσσας και των χαρισματικών μαθητών.



Εικόνα 28. Η ενσωμάτωση της Ταξινόμησης του Bloom στα σχέδια μαθημάτων διασφαλίζει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στη γνωστική ανάπτυξη των μαθητών

4.2. Η Εκπαιδευτική Σημασία της GBL

Προτού εμβαθύνουμε στην πολυπλοκότητα του σχεδιασμού μαθημάτων, είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε γιατί η GBL είναι πολλά υποσχόμενη για την εκπαίδευση.

Ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα της GBL είναι η ικανότητά της να **εμπλέκει και να παρακινεί τους μαθητές**. Οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας συχνά αγωνίζονται να διατηρήσουν το ενδιαφέρον των μαθητών καθ' όλη τη διάρκεια ενός μαθήματος. Η GBL αντιμετωπίζει αυτό το ζήτημα παρέχοντας ένα καθηλωτικό και διαδραστικό περιβάλλον μάθησης. Η εγγενής πρόκληση, ο ανταγωνισμός και τα συστήματα ανταμοιβής στα παιχνίδια προσελκύουν την προσοχή των μαθητών και διατηρούν τον ενθουσιασμό τους για μάθηση.

Η μάθηση που βασίζεται στο παιχνίδι προσφέρει μια **πολυαισθητηριακή εμπειρία μάθησης**. Μέσω οπτικών, ακουστικών ενδείξεων και απτικών αλληλεπιδράσεων, οι

μαθητές λαμβάνουν πληροφορίες μέσω πολλαπλών καναλιών, ενισχύοντας την κατανόησή τους και τη διατήρηση του θέματος. Αυτή η πολυαισθητηριακή προσέγγιση ενσωματώνει διάφορα συλ μάθησης, καθιστώντας την πιο περιεκτική για όλους τους μαθητές.

Τα παιχνίδια προάγουν την **ανάπτυξη διαφόρων δεξιοτήτων**, συμπεριλαμβανομένης της επίλυσης προβλημάτων, της κριτικής σκέψης, της λήψης αποφάσεων και της συνεργασίας. Αυτές οι δεξιότητες δεν είναι μόνο απαραίτητες για την ακαδημαϊκή επιτυχία αλλά και για την προετοιμασία των μαθητών για πραγματικές προκλήσεις και μελλοντικές σταδιοδρομίες.

Η GBL περιλαμβάνει επίσης μια **ποικιλία παιχνιδιών**, καθένα από τα οποία προσφέρει μοναδικά οφέλη και εξυπηρετεί διαφορετικούς εκπαιδευτικούς στόχους. Για τη δημιουργία αποτελεσματικών σχεδίων μαθήματος, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τους τύπους παιχνιδιών που χρησιμοποιούνται συνήθως στην GBL. Μπορεί να ενσωματωθεί αποτελεσματικά σε **διάφορες θεματικές ενότητες** ενισχύοντας τη μαθησιακή εμπειρία και βελτιώνοντας την κατανόηση των μαθητών. Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα μαθημάτων όπου η GBL μπορεί να είναι ιδιαίτερα επωφελής:

- ❖ **Τα μαθηματικά** είναι ένα μάθημα που συχνά απαιτεί εξάσκηση και επίλυση προβλημάτων. Η GBL προσφέρει μαθηματικά παιχνίδια που κάνουν την εκμάθηση μαθηματικών εννοιών ευχάριστη και διαδραστική. Αυτά τα παιχνίδια μπορούν να ενισχύσουν τις αριθμητικές δεξιότητες, τη γεωμετρία, την άλγεβρα και πολλά άλλα.



Εικόνα 29. Δραστηριότητα μαθηματικών με χρήση παιχνιδιού

- ❖ **Η γεωγραφία** συχνά περιλαμβάνει την απομνημόνευση και την κατανόηση χαρτών, χωρών και πολιτισμών. Τα διαδραστικά παιχνίδια γεωγραφίας μπορούν να κάνουν τη διαδικασία μάθησης πιο ελκυστική και να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν μια βαθύτερη εκτίμηση για τον κόσμο.

- ❖ Η μελέτη της ιστορίας και της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι απαραίτητη για την κατανόηση της κοινωνίας και την ενίσχυση της πολιτιστικής ευαισθησίας. Η GBL μπορεί να προσφέρει καθηλωτικές εμπειρίες που ταξιδεύουν τους μαθητές πίσω στο χρόνο, επιτρέποντάς τους να εξερευνήσουν ιστορικά γεγονότα και πολιτιστικές παραδόσεις με ελκυστικό τρόπο.
- ❖ Η φυσική αγωγή δεν αφορά μόνο τον αθλητισμό. αφορά επίσης την ανάπτυξη της ομαδικής εργασίας, την επίλυση προβλημάτων και τη φυσική κατάσταση. Η GBL μπορεί να συμπληρώσει προγράμματα φυσικής αγωγής προσφέροντας αθλητικές προσομοιώσεις και προκλήσεις φυσικής κατάστασης που κρατούν τους μαθητές ενεργούς και με κίνητρα.

4.3. Ανάπτυξη σχεδίων μαθήματος

Έχοντας διαπιστώσει τη σημασία της GBL και τη συνάφειά του με διάφορες θεματικές ενότητες, ας εμβραθύνουμε στη διαδικασία ανάπτυξης σχεδίων μαθημάτων GBL. Τα αποτελεσματικά σχέδια μαθημάτων GBL θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται με τους εκπαιδευτικούς στόχους, να αξιοποιούν τη μηχανική των παιχνιδιών και να λαμβάνουν υπόψη τις διαφορετικές μαθησιακές ανάγκες των μαθητών.

- ❖ **Καθορισμός ξεκάθαρων μαθησιακών στόχων**

Ξεκινήστε ορίζοντας σαφείς και συγκεκριμένους **μαθησιακούς στόχους** για το μάθημά σας GBL. Τι θέλετε να πετύχουν οι μαθητές σας μέχρι το τέλος του μαθήματος; Να είστε ακριβείς στην περιγραφή των γνώσεων ή των δεξιοτήτων που πρέπει να αποκτήσουν. Είναι σημαντικό να διασφαλίσετε ότι οι **μαθησιακοί σας στόχοι ευθυγραμμίζονται με** τα πρότυπα του προγράμματος σπουδών και τις εκπαιδευτικές οδηγίες που σχετίζονται με το μάθημα και το επίπεδο της τάξης. Αυτό διασφαλίζει ότι το σχέδιο μαθήματος GBL συμπληρώνει το ευρύτερο εκπαιδευτικό πλαίσιο.

- ❖ **Επιλογή και ενσωμάτωση παιχνιδιών**

Επιλέξτε παιχνίδια που ευθυγραμμίζονται με τους μαθησιακούς σας στόχους. Εξετάστε το είδος του παιχνιδιού (ψηφιακό ή λογικό/φυσικό) που ταιριάζει καλύτερα στο σχέδιο μαθήματος σας και στις προτιμήσεις των μαθητών. Μετά από αυτό, **προσαρμόστε το** περιεχόμενο του παιχνιδιού ώστε να ταιριάζει στους εκπαιδευτικούς σας στόχους. Για παράδειγμα, εάν χρησιμοποιείτε ένα ψηφιακό παιχνίδι μαθηματικών, βεβαιωθείτε ότι καλύπτει τις συγκεκριμένες έννοιες των μαθηματικών που θέλετε να διδάξετε.



Εικόνα 30. Είναι σημαντικό να επιλέξετε κατάλληλα παιχνίδια με βάση τους μαθητές σας

Τέλος, μπορείτε να ενσωματώσετε απρόσκοπτα το επιλεγμένο παιχνίδι στο πλάνο μαθήματός σας. Περιγράψτε ξεκάθαρα **πότε και πώς** οι μαθητές θα ασχοληθούν με το παιχνίδι μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο του μαθήματος.

❖ Σχεδιασμός Ένταξης της Μηχανικής του Παιχνιδιού

Προσδιορίστε τη μηχανική του παιχνιδιού που θα ενισχύσει τη δέσμευση και θα υποστηρίξει τους μαθησιακούς σας στόχους. Η συνήθης μηχανική παιχνιδιών περιλαμβάνει πόντους, προκλήσεις, ανταμοιβές και βαθμολογικούς πίνακες. Είναι ζωτικής σημασίας να ενθαρρύνουμε τον υγιή **ανταγωνισμό και τη συνεργασία** μεταξύ των μαθητών. Η μηχανική παιχνιδιών μπορεί να παρακινήσει τους μαθητές να διαπρέψουν ενώ παράλληλα προωθεί την ομαδική εργασία και τη μάθηση από συμμαθητές.

❖ Αξιολόγηση της πρόοδου των μαθητών

Ενσωματώστε **μηχανισμούς ανατροφοδότησης** στο παιχνίδι ή το σχέδιο μαθήματος για να ενημερώσετε τους μαθητές για την πρόοδό τους. Η ανατροφοδότηση μπορεί να περιλαμβάνει άμεση βαθμολογία, επιτεύγματα εντός του παιχνιδιού ή αξιολογήσεις μετά το παιχνίδι. Παρακολουθήστε τακτικά την απόδοση των μαθητών μέσα στο παιχνίδι. Αυτό σας επιτρέπει να μετρήσετε την κατανόησή τους για το θέμα και να προσδιορίσετε περιοχές όπου μπορεί να χρειάζονται πρόσθετη υποστήριξη. Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από την απόδοση των μαθητών για **να προσαρμόσετε τη διδακτική σας προσέγγιση**. Διαφοροποιήστε τις οδηγίες για την κάλυψη των ατομικών μαθησιακών αναγκών, παρέχοντας επιπλέον προκλήσεις για προχωρημένους μαθητές και πρόσθετη υποστήριξη για όσους το χρειάζονται.



Εικόνα 31. «Οι εκπαιδευόμενοι χρειάζονται ατελείωτη ανατροφοδότηση περισσότερο από ό,τι χρειάζονται ατελείωτη διδασκαλία» - Grant Wiggins

❖ Αξιολόγηση και βελτίωση των σχεδίων μαθήματος GBL

Συγκεντρώστε ανατροφοδότηση από μαθητές σχετικά με τις εμπειρίες τους με το μάθημα GBL. Αυτό μπορεί να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για το τι λειτουργήσε καλά και τι μπορεί να βελτιωθεί. Στη συνέχεια, μπορείτε πραγματικά να αναλογιστείτε την αποτελεσματικότητα του σχεδίου μαθήματος GBL και να το επαναλάβετε για μελλοντική χρήση. Εξετάστε το ενδεχόμενο να κάνετε προσαρμογές με βάση τα σχόλια των μαθητών και τις δικές σας παρατηρήσεις. Είναι σημαντικό να παραμένετε ενημερωμένοι με τις εξελίξεις στην GBL και την εκπαιδευτική τεχνολογία. Νέα παιχνίδια και εργαλεία κυκλοφορούν συνεχώς, προσφέροντας νέες ευκαιρίες για **να βελτιώσετε τα σχέδια μαθημάτων σας**.

56

4. 4. Ενσωμάτωση στοιχείων Παιχνιδοποίησης

Ενώ η GBL εστιάζει κυρίως στη χρήση παιχνιδιών για μάθηση, η παιχνιδοποίηση περιλαμβάνει την ενσωμάτωση στοιχείων και αρχών του παιχνιδιού σε περιβάλλοντα εκτός παιχνιδιού για να παρακινήσει και να δεσμεύσει τους μαθητές.

Η Παιχνιδοποίηση αξιοποιεί την κινητήρια δύναμη των παιχνιδιών για να ενισχύσει τη δέσμευση και τη συμμετοχή σε διάφορες εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Εφαρμόζει στοιχεία και αρχές σχεδιασμού παιχνιδιών σε περιβάλλοντα εκτός παιχνιδιού, κάνοντας τη μάθηση πιο ευχάριστη και προσφέροντας κίνητρα. Τα συνήθη στοιχεία παιχνιδοποίησης περιλαμβάνουν πόντους, διακριτικά, βαθμολογικούς πίνακες, προκλήσεις, ανταμοιβές και παρακολούθηση προόδου. Αυτά τα στοιχεία μπορούν να ενσωματωθούν στρατηγικά στα σχέδια μαθημάτων για να ενθαρρύνουν τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά και να επιτύχουν εκπαιδευτικούς στόχους.

Για να ενσωματώσετε αποτελεσματικά στοιχεία παιχνιδιοποίησης στα σχέδια μαθημάτων σας, εξετάστε τα ακόλουθα βήματα:

- ❖ **Καθορισμός μαθησιακών στόχων:** Διατυπώστε ξεκάθαρα τους μαθησιακούς σας στόχους, όπως θα κάνατε για ένα σχέδιο μαθήματος GBL. Προσδιορίστε τις συγκεκριμένες δεξιότητες ή γνώσεις που θέλετε να αποκτήσουν οι μαθητές.
- ❖ **Επιλογή Κατάλληλων Στοιχείων Παιχνιδιοποίησης:** Επιλέξτε στοιχεία παιχνιδιοποίησης που ευθυγραμμίζονται με τους μαθησιακούς σας στόχους. Για παράδειγμα, εάν στοχεύετε να ενισχύσετε τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, σκεφτείτε να εφαρμόσετε προκλήσεις και πίνακες κατάταξης.
- ❖ **Σχεδιασμός Ένταξης της Μηχανικής του Παιχνιδιού:** Δημιουργήστε μηχανική παιχνιδιών που ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή και τον ανταγωνισμό. Βεβαιωθείτε ότι η μηχανική είναι εύχρηστη και ότι παρακινεί τους μαθητές.
- ❖ **Παροχή ανατροφοδότησης και αναγνώρισης:** Εφαρμόστε μηχανισμούς ανατροφοδότησης που ενημερώνουν τους μαθητές για την πρόοδο και τα επιτεύγματά τους. Αναγνωρίστε και επιβραβεύστε τους μαθητές για τις προσπάθειες και τα επιτεύγματά τους.
- ❖ **Αξιολόγηση και προσαρμογή:** Αξιολογήστε συνεχώς την αποτελεσματικότητα του παιχνιδιοποιημένου σχεδίου μαθήματός σας. Συγκεντρώστε σχόλια από τους μαθητές και κάντε τις απαραίτητες προσαρμογές για να βελτιώσετε τη μαθησιακή εμπειρία.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

A. Καλές πρακτικές σε χώρες εταίρους

Οι τρεις εταίροι αυτού του έργου έχουν συλλέξει πληροφορίες για καλές πρακτικές που έχουν υλοποιηθεί στις χώρες τους στο γενικότερο πλαίσιο του αντικειμένου αυτού του έργου.

Το υλικό βρέθηκε στο διαδίκτυο και παρασχέθηκε κατά τη φάση της ερευνητικής διαδικασίας για την επίτευξη επιθυμητών αποτελεσμάτων. Κάθε οργανισμός-εταίρος επέλεξε **τρεις περιπτώσιολογικές μελέτες** ιδιαίτερου ενδιαφέροντος που σχετίζονται με την εκπαίδευση βάσει παιχνιδιών και με τα παραδείγματα παιχνιδιοποίησης, κυρίως σε εθνικό πλαίσιο ή με τη συμμετοχή οργανισμών από την ίδια χώρα.

Η έρευνα σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί διεξοδική, τόσο λόγω της έκτασης του θέματος αυτού του έργου όσο και επειδή ανταποκρίνεται στην ανάγκη εύρεσης χρήσιμων παραδειγμάτων για τη χρήση παιχνιδιών και στοιχείων παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ωστόσο, προσφέρει ποικίλες παρατηρήσεις ικανές να δώσουν τροφή για σκέψη σχετικά με την ποικιλία των μέσων που χρησιμοποιούνται, τους στόχους που επιδιώκονται και επιτυγχάνονται, τις μεθόδους συμμετοχής του κοινού κ.λπ.

1. FemSTEAM Mysteries: Μια προσέγγιση βασισμένη σε παιχνίδι ρόλων για την ισότητα των φύλων στο STEAM



Εικόνα 32. Γυναίκες στο STEM

Όνομα του Οργανισμού όπου υλοποιείται η Υπόθεση

Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου ΕΠΚ

Προφίλ του Οργανισμού όπως αναφέρεται στην Ιστοσελίδα του

Δίνοντας έμφαση σε ακαδημαϊκές σπουδές υψηλού επιπέδου με επίκεντρο τους φοιτητές, σε ένα ποικίλο και χωρίς αποκλεισμούς φοιτητικό σύνολο, σε ισχυρούς εταιρικούς, κοινοτικούς και κυβερνητικούς δεσμούς, το ΕΠΚ είναι ένας αξιόπιστος συνεργάτης στην αναζήτηση τρίτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Ανεβαίνοντας στην κατάταξη, το Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου έχει κερδίσει τοπική, περιφερειακή και παγκόσμια αναγνώριση των προσπαθειών του ως ένα καινοτόμο ίδρυμα που θέτει στο επίκεντρο τους φοιτητές και δίνει έμφαση στον διεθνή προσανατολισμό, στη βιωσιμότητα και στη εμπλοκή βιομηχανίας/κοινότητας.

Με ιστορία 60 και πλέον ετών, το Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου έχει εξελιχθεί σε κορυφαίο ακαδημαϊκό και ερευνητικό ίδρυμα στην περιοχή με Σχολές Ιατρικής, Οδοντιατρικής, Επιστημών, Επιχειρήσεων, Νομικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, Κοινωνικών & Εκπαιδευτικών Επιστημών και Μονάδα εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Σύνδεσμος πρόσβασης

<https://femsteam-project.eu/>

Ομάδα-στόχος

- Νεαρά κορίτσια, ηλικίας 12-15 ετών: Ενδυναμώνοντάς τα μέσω της εκπαίδευσης βασισμένη σε παιχνίδια ρόλων για την προσέγγιση του STEAM, την εύρεση εμπνευσμένων προσωπικοτήτων και τον προγραμματισμό της σταδιοδρομίας τους χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τα κοινωνικά στερεότυπα.
- Νεαρά αγόρια, ηλικίας 12-15 ετών: Ενδυναμώνοντάς τα να σέβονται τις συμμαθήτριάς τους και μετέπειτα συναδέλφους τους χωρίς στερεότυπα, εξοικειώνοντάς τα με τη σημασία της συμβολής των γυναικών στο STEAM.
- Εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης STEM: Ενισχύοντας τις δεξιότητες και την επαγγελματική τους εξέλιξη παρέχοντάς τους καινοτόμες εκπαιδευτικές μεθόδους για να κάνουν ορατό τον ρόλο των γυναικών στην τάξη STEAM.
- Επαγγελματίες STEM: Όπως εκπαιδευτές, ειδικούς σταδιοδρομίας, επιστήμονες επικοινωνίας, επιμελητές τέχνης, ερευνητές, πανεπιστημιακό προσωπικό.

Περιγραφή της υπόθεσης

Το έργο «FemSTEAM Mysteries» βασίζεται στις αξίες της ισότητας των φύλων και της μη διάκρισης μεταξύ ανδρών και γυναικών στους τομείς της Επιστήμης, της Τεχνολογίας, της Μηχανικής, των Τεχνών και των Μαθηματικών (STEAM), της δημιουργικότητας και της καινοτόμου επιχειρηματικότητας. Μέσω της υιοθέτησης μιας καινοτόμου προσέγγισης, που ενσωματώνει το STEM και τις Τέχνες και συνδυάζει τη μεθοδολογία Role-Model και Game με ένα ψηφιακό παιχνίδι μυστηρίου (escape room) που προσελκύει εφήβους (ηλικίας 12-15), το «FemSTEAM Mysteries» στοχεύει να δημιουργήσει μια νέα κουλτούρα και στάση μεταξύ των εκπαιδευτικών και των μαθητών.

Αν και πολλές γυναίκες έχουν συμβάλει μαζικά στην πρόοδο της επιστήμης και της τεχνολογίας, πολύ λίγοι μαθητές καθώς και εκπαιδευτικοί στην Ευρώπη μαθαίνουν και γνωρίζουν γι' αυτές. Ως αποτέλεσμα, τα κορίτσια είναι απρόθυμα να ακολουθήσουν σταδιοδρομία STEM (κάτω από 35% σε επιστημονικά πεδία σε ευρωπαϊκό επίπεδο). Η επιστήμη θεωρείται «ανδρικό πεδίο» και οι νεαροί άνδρες συνήθως υποτιμούν τις ικανότητες των γυναικών σε αυτούς τους τομείς. Ανάλογη είναι η κατάσταση και στην εκπαίδευση των τεχνών. Η ανισότητα των φύλων έχει οδηγήσει στην υποεκπροσώπηση των γυναικών -καλλιτεχνών και στην κυριαρχία των ανδρών στην ιστορία της τέχνης. Ως αποτέλεσμα, η συντριπτική πλειοψηφία των διάσημων καλλιτεχνών τους οποίους γνωρίζουν οι μαθητές είναι άνδρες. Στο σχολικό εκπαιδευτικό υλικό, ο ρόλος των γυναικών στο STEAM είναι ιδιαίτερα υποτιμημένος, σχεδόν απών. Επομένως, υπάρχει ανάγκη να παρέχονται στους μαθητές παραδείγματα και πρότυπα, ώστε να διατηρηθεί ανοιχτή η επιλογή σταδιοδρομίας STEAM για κορίτσια και να μειωθούν οι προκαταλήψεις.

Το "FemSTEAM Mysteries" έχει σχεδιαστεί για να εξουδετερώσει αυτήν την τάση για ανισότητα των φύλων στο STEAM, αναδεικνύοντας στην κοινότητα των μαθητών και

των εκπαιδευτικών, τον σημαντικό ρόλο των γυναικών στο STEAM, καταπολεμώντας έτσι τα στερεότυπα μαθητών και εκπαιδευτικών, παρέχοντας παράλληλα πρότυπα ώστε τα νεαρά κορίτσια να ακολουθήσουν σταδιοδρομίες STEAM και τα νεαρά αγόρια να ενδυναμώσουν τις συμμαθήτριες και τις συναδέλφους τους.

Οι στόχοι του έργου «FemSTEAM Mysteries» είναι:

- Να αναδείξει τον σημαντικό ρόλο των γυναικών στο STEAM (Επιστήμη, Τεχνολογία, Τέχνες, Μηχανική και Μαθηματικά) .
- Να καταπολεμήσει τα στερεότυπα μαθητών και εκπαιδευτικών.
- Να εμπνεύσει νεαρά κορίτσια μέσω της παιδαγωγικής βασισμένης σε παιχνίδια ρόλων STEAM να ακολουθήσουν σταδιοδρομίες STEAM.
- Να ενισχύσει την απόκτηση βασικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων για τις σπουδές STEAM και για τη σταδιοδρομία όλων των μαθητών (αγοριών και κοριτσιών) μέσα από δραστηριότητες που βασίζονται σε παιχνίδια και μυστήριο.

2. Παιχνιδοποίηση και Εκπαίδευση



Εικόνα 33. Gamification στην τάξη

Σύνδεσμος πρόσβασης

<https://www.youtube.com/watch?v=8lp0W4AWKIk>

Ομάδα-στόχος

Εκπαιδευτικοί και μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Περιγραφή της υπόθεσης

Στην περίπτωση αυτή παρουσιάζεται η μεταπτυχιακή εργασία δύο φοιτητών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Οι μαθητές δημιούργησαν δύο παιχνίδια για χρήση στη σχολική τάξη.

Η πρώτη παρουσιάζει στους μαθητές την Οδύσσεια του Ομήρου με παιχνιδιοποιημένο τρόπο σε μια προσπάθεια να μεταδώσει στα παιδιά με ενδιαφέρον τρόπο την περιπέτεια του Οδυσσέα χρησιμοποιώντας εργαλεία πληροφορικής και διαδραστικό υλικό.

Η δεύτερη, είναι μια εφαρμογή για κινητά που στοχεύει να αλλάξει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών, ωθώντας τα να υιοθετήσουν πιο υγιεινές συνήθειες. Ενώ παίζουν το παιχνίδι, τα παιδιά χρησιμοποιούν τον κύριο ήρωα για να συλλέξουν υγιεινά τρόφιμα κερδίζοντας πόντους ταυτόχρονα.

3. Heritage Quest AR



Εικόνα 34. Εφαρμογή Heritage Quest AR

Σύνδεσμος πρόσβασης

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ImpactGames.HeritageQuestAR&hl=el>

Ομάδα-στόχος

Όποιος ενδιαφέρεται για το αντικείμενο της πολιτιστικής κληρονομιάς και στη μαθηση από το παρελθόν!

Περιγραφή της υπόθεσης

Το Heritage Quest AR προσφέρει μια απaráμιλλη περιπέτεια στο χρόνο, συνδυάζοντας τη συγκίνηση της ανακάλυψης με τη δύναμη της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR). Βουτήξτε στην πλούσια ιστορία της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας σε αυτό το συναρπαστικό παιχνίδι που βασίζεται σε ιστορίες, όπου θα ζήσετε τη ζωή του Felix, ενός 12χρονου αγοριού από τον 2ο αιώνα, και της οικογένειάς του στην ιστορικά πλούσια περιοχή Danube Limes. Το ταξίδι σας τοποθετείται στη ζωντανά επανασχεδιασμένη Villa Rustica κοντά στο αρχαίο στρατιωτικό στρατόπεδο Gerulata, στη σημερινή Σλοβακία.

Το Heritage Quest AR σας προσκαλεί να εξερευνήσετε την καθημερινή ζωή τόσο των Ρωμαίων όσο και των μη Ρωμαίων πολιτών μέσα από τα μάτια του Felix, βιώνοντας από πρώτο χέρι τις χαρές, τις δοκιμασίες και τις περιπέτειες των αρχαίων χρόνων. Με κάθε βήμα, ξετυλίξτε τα μυστήρια της οικογένειας Βιτέλι και τη ζωή τους κατά μήκος του Δούναβη.

Μέσα από τη μαγεία της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR), ο κόσμος του 2ου αιώνα ζωντανεύει ακριβώς μπροστά στα μάτια σας. Ανακαλύψτε αυθεντικούς αρχαιολογικούς χώρους και απομεινάρια, που αναδημιουργήθηκαν σχολαστικά για να προσφέρουν μια μαγευτική και εκπαιδευτική εμπειρία. Το Heritage Quest AR ενσωματώνει απρόσκοπτα τη μυθοπλασία με την πραγματικότητα, επιτρέποντάς σας να αλληλεπιδράσετε με την ιστορία με τρόπο που είναι τόσο ελκυστικός όσο και διαφωτιστικός.

Είτε είστε ένθερμος ιστορικός που θέλει να περπατήσει στο παρελθόν, είτε λάτρης της περιπέτειας που αναζητά ένα μοναδικό ταξίδι, το Heritage Quest AR υπόσχεται μια εμπειρία όπως καμία άλλη. Βυθιστείτε στην καρδιά των αρχαίων πολιτισμών και αφήστε την πλούσια αφήγηση και τα εκπληκτικά γραφικά AR του παιχνιδιού να σας μεταφέρουν σε μια άλλη εποχή.

4. Εκπαίδευση με βάση το παιχνίδι των νέων σχολικής ηλικίας για τη μείωση και τον έλεγχο των εκπομπών CO₂



Εικόνα 35. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Όνομα του Οργανισμού όπου υλοποιείται η Υπόθεση

PHOEBE Research and Innovation Ltd (PHOEBE)

Προφίλ του Οργανισμού όπως αναφέρεται στην Ιστοσελίδα του

Η PHOEBE ασχολείται με το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την υλοποίηση λύσεων που βασίζονται στο cloud για να βοηθήσει τους διαχειριστές συστημάτων και τους καταναλωτές να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα, την ασφάλεια και την ποιότητα των υπηρεσιών τους.

Το όραμα του οργανισμού είναι να κάνει τις έξυπνες τεχνολογίες προσίτες στους βιομηχανικούς φορείς σχεδιάζοντας λύσεις λογισμικού και υλικού που βασίζονται σε cloud, συνδυάζοντας έρευνα αιχμής, «crowd-sourcing» και μηχανική μάθηση, αντιμετώπιση προκλήσεων που σχετίζονται με την ενεργειακή απόδοση, τη μείωση των απορριμμάτων και την αυξημένη ασφάλεια.

Σύνδεσμος πρόσβασης

<https://ecoscore.eco-responsible.training/about/>

65

Ομάδα-στόχος

- Σχολική νεολαία: Παιδιά δημόσιων ή/και ιδιωτικών σχολείων ηλικίας 10-16 ετών στις χώρες εταίρους και πέραν αυτής, τα οποία είναι οικολογικά ευαίσθητα και επιθυμούν να μάθουν περισσότερα για τις πηγές και τις πρακτικές εκπομπών CO₂ και τους τρόπους ελέγχου τους. Επί του παρόντος, υπάρχουν σημαντικά κενά στην κατανόηση της ρίζας του προβλήματος, ώστε να εφαρμοστούν πιο αποτελεσματικές ενέργειες.
- Διεύθυνση σχολείου, εκπαιδευτικοί νέων και εργαζόμενοι στα σχολεία: Αυτοί είναι οι άνθρωποι καθημερινά γύρω από τα παιδιά του σχολείου, που είναι σε θέση να λαμβάνουν αποφάσεις και να συμβάλλουν στην αποτελεσματική εφαρμογή των δραστηριοτήτων και των συστάσεων του ECO-SCORE. Επί του παρόντος, δεν υπάρχει συντονισμός του τρόπου με τον οποίο αυτοί οι άνθρωποι εργάζονται για την επίτευξη των στόχων μείωσης του CO₂.
- ΜΚΟ που δραστηριοποιούνται σε δραστηριότητες πράσινης συμφωνίας: Πρωτοβουλίες πολιτών και επιχειρηματικότητας στις τοπικές κοινωνίες, οι οποίες μπορούν να ενσωματωθούν στις δραστηριότητες ECO-SCORE για μεγιστοποίηση του αντίκτυπου.
- Υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής για την εκπαίδευση, την υγεία και το περιβάλλον: Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής είναι βασικοί ενδιαφερόμενοι για τη δημιουργία

των συνθηκών του πλαισίου που υποστηρίζει τις πράσινες δεξιότητες. Επί του παρόντος, τους λείπουν οι μηχανισμοί συμμετοχής και οι επιτυχημένες περιπτώσεις-χρήσης, που θα τους δώσουν τα εργαλεία για να επιταχύνουν την ανάπτυξη νέων πολιτικών που υποστηρίζουν την πράσινη συμφωνία.

- Τοπική και ευρύτερη κοινωνία, συμπεριλαμβανομένων των γονέων και άλλων πολιτών: Όπως και οι άνθρωποι που εργάζονται στο σχολείο, όλοι οι άνθρωποι γύρω από τα παιδιά συμβάλλουν βασικά στη συνολική κατανόηση των αναγκών και των δράσεων μείωσης του CO₂ και της πραγματικής υλοποίησης των δραστηριοτήτων.

Περιγραφή της υπόθεσης

Οι στόχοι του έργου είναι:

- Εφαρμογή των μαθησιακών αντικειμένων και δραστηριοτήτων ECO-SCORE στο σχολικό πρόγραμμα 10 δημόσιων/ιδιωτικών σχολείων σε όλη την ΕΕ.
- Έξι (6) ΜΚΟ ή άλλοι σχετικοί οργανισμοί που εφαρμόζουν πράσινες δραστηριότητες με χρήση των αποτελεσμάτων ECO-SCORE.
- Είκοσι (20) ελκυστικά μαθησιακά αντικείμενα που βασίζονται στα αποτελέσματα ECO-SCORE που δημιουργήθηκαν σε χρονικό πλαίσιο 3 ετών σε όλες τις χώρες εταίρους.
- Συστάσεις πολιτικής που λαμβάνονται από τουλάχιστον 2 υπεύθυνους χάραξης πολιτικής σε κάθε χώρα.

66

Αυτά τα αποτελέσματα θα επιτευχθούν με την υλοποίηση των παρακάτω δραστηριοτήτων:

- Μελέτη και καταγραφή της τρέχουσας συμπεριφοράς και προφίλ των σχολείων σχετικά με τις εκπομπές CO₂ και την ποιότητα του αέρα συνολικά.
- Παραγωγή 5 διαδραστικών και ελκυστικών μαθησιακών αντικειμένων και δραστηριοτήτων για τη διευκόλυνση της απόκτησης πράσινων δεξιοτήτων από τους νέους του σχολείου και τους σχετικούς ενδιαφερόμενους φορείς.
- Εγχειρίδιο Εφαρμογής και Βιωσιμότητας και Συστάσεις Πολιτικής ECO-SCORE.
- Συναντήσεις σε χώρες εταίρους παράλληλα με ομάδες εστίασης, εργαστήρια ενδιαφερομένων κ.λπ.

Η αναμενόμενη επίδραση θα είναι:

- Μελέτη της οικολογικής συνείδησης και του αποτυπώματος αερίων των σχολείων.
- Ένα εκπαιδευτικό βιβλίο, εκτυπώσιμο σε pdf και διαθέσιμο διαδικτυακά μέσω μιας ευρέως διαδεδομένης πλατφόρμας eLearning.
- Διαδραστικά κουίζ αξιολόγησης.

- Εργαστήρια και σενάρια σχεδιασμού παιχνιδιών.
- Ένα πακέτο μικρών οδηγιών για την εφαρμογή του υλικού ECO-SCORE.
- Ένα σύνολο δομημένων συστάσεων πολιτικής.

5. Project – My Smart City



Εικόνα 36. Έξυπνη πόλη στο Minecraft

Σύνδεσμος πρόσβασης

<https://drive.google.com/file/d/162pFaW76hl5XVtKYASruOlfMXygl5VF/view>

67

Ομάδα-στόχος

Μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Περιγραφή της υπόθεσης

Μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις του σύγχρονου κόσμου και του μέλλοντός μας βλέπει την πόλη και την ανάπτυξή της ως πρωταγωνιστή. Η κλιματική αλλαγή, η άνοδος της στάθμης των υδάτων (επηρεάζει πολλές παράκτιες πόλεις όπως η Βενετία), η ρύπανση και η πληθυσμιακή αύξηση είναι μερικά μόνο από τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπίσει κάθε αστικό κέντρο. Ένας φιλόδοξος αλλά απαραίτητος στόχος για την προστασία του πλανήτη μας είναι η αλλαγή της πόλης και της στάσης των κατοίκων που θα ωφελήσει θετικά ολόκληρο τον πλανήτη.

Για το λόγο αυτό, είναι θεμελιώδους σημασίας ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η βελτίωση των αστικών κέντρων μας, μια πρόκληση προς την καινοτομία για όλους τους φορείς που είναι υπεύθυνοι για την επίλυση των αναρίθμητων προβλημάτων που βρίσκονται στην πορεία μας: η διαχείριση των περιορισμένων διαθέσιμων πόρων σε σχέση με την αύξηση του πληθυσμού, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η μόλυνση του νερού και η ηχορύπανση, η μορφολογία περιοχών που κινδυνεύουν από φυσικές

καταστροφές, οι υποδομές, οι μεταφορές και η ψηφιακή εκπαίδευση, για να αναφέρουμε μόνο μερικά.

Είναι σαφές, επομένως, ότι μόνο με θάρρος και φιλοδοξία θα μπορέσουμε να συγκεντρώσουμε τα κομμάτια αυτού του περίπλοκου παζλ. Δεδομένων αυτών των υποθέσεων, πώς μπορεί ένας μαθητής να επωφεληθεί από την κατασκευή μιας πόλης στο Minecraft; Δεν είναι υπερβολικά μεγάλη πρόκληση για την τάξη;

Η απάντηση είναι άμεση: δεν είναι. Ο μαθητής σίγουρα θα πρέπει να αντιμετωπίσει σύνθετα ζητήματα, αλλά ο δρόμος προς τη δημιουργία της Έξυπνης Πόλης θα είναι διασκεδαστικός και γεμάτος συγκινητικές στιγμές που θα κάνουν την εμπειρία μοναδική και ανεπανάληπτη. Ανεπανάληπτη γιατί στο Minecraft κάθε κόσμος, κάθε ιστορία που δημιουργείται, δεν θα είναι ποτέ πανομοιότυπη με την προηγούμενη.

Η δύναμη του Minecraft έγκειται κυρίως στην εμπυθιστική του ικανότητα: μετακινούμενοι σε πρώτο πρόσωπο σε αυτόν τον εικονικό κόσμο θα έχετε την αίσθηση ότι οι ενέργειές μας έχουν αντίκτυπο στο περιβάλλον και στα άλλα ζωντανά όντα που υπάρχουν. Κάθε επιλογή που κάνουμε θα έχει συγκεκριμένες συνέπειες στον κόσμο του παιχνιδιού.

Το άλλο μεγάλο πλεονέκτημα της χρήσης αυτού του λογισμικού είναι η διασταύρωση των σχολικών μαθημάτων που εξετάζονται σε αυτό το έργο: λογική, μαθηματικά, γραμματική, ιστορία, γεωγραφία, σχέδιο, ηλεκτρονική, αστική και ψηφιακή εκπαίδευση. (Θα μπορούσαν να προστεθούν και άλλα, όπως μουσική, χημεία, τέχνη...) . Η διαδρομή που θα οδηγήσει τους μαθητές μας στη δημιουργία μιας πόλης στην Έξυπνη επέκτασή της θα είναι ένας δρόμος γεμάτος περιπέτειες, προβλήματα προς επίλυση και μεγάλη ικανοποίηση.

6. Παίζοντας και μαθαίνοντας από το παρελθόν



Εικόνα 37. Πρόγραμμα της ΕΕ Παίζοντας & Μαθαίνοντας από το Παρελθόν

Όνομα του Οργανισμού όπου υλοποιείται η Υπόθεση

CRHACK LAB FOLIGNO 4D

Προφίλ του Οργανισμού όπως αναφέρεται στην Ιστοσελίδα του

Το CRHACK LAB FOLIGNO 4D δημιουργήθηκε για να βοηθήσει τους νέους να αναπτύξουν εθισμό στην καινοτόμο σκέψη και να αποκτήσουν μια συνειδητή ψηφιακή πρακτική κουλτούρα, εκθέτοντάς τους εκ των προτέρων στις πιο προηγμένες τεχνολογίες για να τους προετοιμάσουν για τις νέες θέσεις εργασίας που θα προκύψουν την επόμενη δεκαετία. Όλα αυτά με τη συμβολή μιας ομάδας μεντόρων των οποίων οι πολυεπιστημονικές δεξιότητες κυμαίνονται από τη διαχείριση και την ενίσχυση της πολιτιστικής κληρονομιάς έως την τεχνολογία των υπολογιστών συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας, της τέχνης, της δημοσίευσης και του σχεδιασμού. Η ΜΚΟ λειτουργεί ως Ανοιχτό Εργαστήριο που καθιστά διαθέσιμες καινοτόμες τεχνολογίες AR/VR (όπως ακουστικά AR/VR, 3D εκτυπωτές, κ.λπ.) στην τοπική κοινότητα με στόχο τη συμμετοχή μειονεκτούντων νέων που διαφορετικά δεν θα είχαν πρόσβαση σε αυτές τις τεχνολογίες. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην ένταξη όσων διατρέχουν κίνδυνο κοινωνικού αποκλεισμού.

69

Σύνδεσμος πρόσβασης

<https://www.playandlearnproject.eu/index.php/en/>

Ομάδα-στόχος

Ομάδα στόχος αυτού του έργου είναι οι σχολικές κοινότητες και το ευρύτερο εκπαιδευτικό κοινό.

Περιγραφή της υπόθεσης

Το προτεινόμενο έργο είναι ένα διαπολιτισμικό έργο που στοχεύει να συμβάλει στην υποστήριξη και ανάπτυξη του αναδυόμενου πολιτιστικού και ψηφιακού γραμματισμού των εκπαιδευομένων, παράλληλα με τη βελτίωση των δεξιοτήτων γραμματισμού, αξιοποιώντας την πολιτιστική ταυτότητα κάθε χώρας χρησιμοποιώντας διαδικτυακές εφαρμογές. Επιλέχθηκε για να καλλιεργήσει δεξιότητες, στάσεις και αξίες όσον αφορά την κοινωνική σημασία, τη διατήρηση και τη μετάδοση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Παράλληλα, μέσω των ΤΠΕ, οι εκπαιδευόμενοι θα έχουν την ευκαιρία να συνδυάσουν τον πραγματικό κόσμο με τρισδιάστατα εικονικά αντικείμενα, να αλληλεπιδράσουν και να συνεργαστούν διερευνητικά, αξιοποιώντας την εμπειρική-βιωματική τους γνώση

μέσα από τις δυνατότητες που προσφέρουν οι πολυτροπικές προσεγγίσεις. Η Πολιτιστική Κληρονομιά και η Τεχνολογία ενθαρρύνουν τη συνεργασία και τη συνύπαρξη των λαών μέσω του εντοπισμού και της μετάδοσης κοινών στοιχείων, καλλιεργώντας την ανεκτικότητα των μαθητών στη διαφορετικότητα και τη σημασία της διαφορετικότητας, απαλλάσσοντάς τους από μελλοντικά ξενοφοβικά σύνδρομα, στερεότυπα και προκαταλήψεις

Στόχος αυτού του έργου είναι η ενίσχυση της ευρωπαϊκής διάστασης μέσω της διαπολιτισμικότητας και της κατανόησης ότι η τεχνολογία δεν ανατρέπει την παράδοση και τα στοιχεία γνωστοποίησης της, αλλά αντίθετα, με κατάλληλους χειρισμούς και τεχνικές, την αναδεικνύει μέσω του συνδυασμού εικονικού και πραγματικού κόσμου. Στοχεύει μέσω της βελτίωσης των δεξιοτήτων αλφαριθμητισμού να συμβάλει στην υποστήριξη και ανάπτυξη του αναδυόμενου πολιτιστικού και ψηφιακού γραμματισμού των μαθητών χρησιμοποιώντας την πολιτιστική ταυτότητα κάθε χώρας χρησιμοποιώντας διαδικτυακές εφαρμογές, διαδραστικά παιχνίδια και τεχνολογίες αιχμής όπως η εικονική και η επαυξημένη πραγματικότητα.

Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα του προγράμματος αναμένεται να είναι τα ακόλουθα:

- Μέσα από τη γνωριμία και παρουσίαση της τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς των εμπλεκόμενων χωρών, να καλλιεργηθεί η αίσθηση του «ανήκειν» σε μια ευρύτερη κοινότητα, να μειωθούν οι κοινωνικές ανισότητες και να προωθηθεί η πολιτιστική και κοινωνική συμμετοχή και ένταξη.
- Μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών να προσφερθούν ευκαιρίες για ανάπτυξη δεξιοτήτων, για δημιουργικότητα και ομαδική συμμετοχή με έμφαση στην ισότητα και για την καταπολέμηση των διακρίσεων προς την υλοποίηση του οράματος ενός σχολείου ανοιχτού στην Ευρώπη.
- Καλλιέργεια παραδοσιακών γνώσεων και δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για τη διατήρηση και τη βιώσιμη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς που θα μεταδοθεί στις μελλοντικές γενιές.

7. Το έργο BUPA



BE UPSKILLING ADDITIVE

Εικόνα 38. Το έργο BUPA

Όνομα του Οργανισμού όπου υλοποιείται η Υπόθεση

CARDET - Κέντρο για την Προώθηση της Έρευνας και Ανάπτυξης στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία

Προφίλ του Οργανισμού όπως αναφέρεται στην Ιστοσελίδα του

Το CARDET είναι το κορυφαίο ανεξάρτητο κέντρο έρευνας και εκπαίδευσης στην Κύπρο και ένα από τα πιο εξέχοντα στην ευρωμεσογειακή περιοχή, αφιερωμένο στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων της εκπαίδευσης ως βασικής κινητήριας δύναμης στη διαμόρφωση ενός καλύτερου κόσμου.

Το CARDET τηρεί και προωθεί ένα σύνολο αξιών και αρχών που διαμορφώνουν και καθορίζουν την κουλτούρα και το έργο του, για να διευκολύνουν μια θετική συνεισφορά και έναν μακροπρόθεσμο αντίκτυπο στην κοινωνία.

Με έντονη εστίαση στην κοινωνική επίδραση, τη συνεργασία, τη μάθηση, την ακεραιότητα και τη θετικότητα, η ομάδα και οι συνεργάτες της CARDET σχεδιάζουν, αναπτύσσουν και υλοποιούν φιλόδοξες πρωτοβουλίες, εμπνέοντας έργα που έχουν ουσιαστική συμβολή στις κοινότητες τόσο σε τοπικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Σύνδεσμος πρόσβασης

<http://bupaproject.eu/>

Ομάδα-στόχος

Το έργο στοχεύει στην αναβάθμιση των δεξιοτήτων μαθητών και δασκάλων στην ανάπτυξη παιχνιδιών για θεματική μάθηση.

Περιγραφή της υπόθεσης

Το Έργο BUPA- Πώς να κάνετε τη διαδικασία αναβάθμισης πρόσθετο συστατικό των εννοιών σχεδίασης παιχνιδιού– στοχεύει στην εύρεση νέων και καινοτόμων εργαλείων και προσεγγίσεων για να συμπεριλάβει έννοιες κωδικοποίησης και σχεδίασης παιχνιδιών στη σχολική εκπαίδευση, αναβαθμίζοντας μαθητές και εκπαιδευτικούς στην ανάπτυξη παιχνιδιών για θεματική μάθηση. Ταυτόχρονα, το έργο στοχεύει να αναπτύξει τις ψηφιακές δεξιότητες των μαθητών σχετικά με το πλαίσιο σχεδιασμού παιχνιδιών και, ταυτόχρονα, να ενισχύσει τις δεξιότητές τους στην επίλυση προβλημάτων.

Τα αποτελέσματα του έργου είναι:

- IO1: Πρόγραμμα Σπουδών BUPA (περιλαμβάνει μαθησιακούς στόχους, μεθόδους διδασκαλίας και αξιολόγησης).
- IO2: Παιχνιδιοποίηση του Εκπαιδευτικού Πλαισίου BUPA (σύνολο μεθοδολογιών που βασίζονται σε έννοιες ανάπτυξης σχεδιασμού παιχνιδιών για τη δημιουργία περιεχομένου για χρήση στο εκπαιδευτικό πλαίσιο).
- IO3: Περιεχόμενα και πλαίσιο (οι πόροι που δημιουργήθηκαν με βάση τις αρχές που αναφέρονται είναι το πλαίσιο που αναπτύχθηκε σε αυτό το έργο – IO2).
- IO4: BUPA MOOC (προσαρμόστε το περιεχόμενο που δημιουργήθηκε στο IO3 ώστε να είναι συμβατό με το SCORM και ανεξάρτητο από την πλατφόρμα και εφαρμόστε το σε ένα LMS).

8. Η Παιχνιδιοποίηση της Μάθησης και η Αξιοποίησή της στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση



Εικόνα 39. Χρήση παιχνιδιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Όνομα του Οργανισμού όπου υλοποιείται η Υπόθεση

2ο Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Νοτίου Αιγαίου (ΠΕ.ΚΕΣ Νοτίου Αιγαίου)

Προφίλ του Οργανισμού όπως αναφέρεται στην Ιστοσελίδα του

Η αποστολή του ΠΕ.ΚΕΣ Νοτίου Αιγαίου είναι:

- εκπαιδευτικός προγραμματισμός,
- η παρακολούθηση,
- ο συντονισμός και η υποστήριξη του εκπαιδευτικού έργου των δημόσιων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων, καθώς και των Εργαστηριακών Κέντρων (ΕΚ).

Επίσης, είναι ο συντονισμός των:

- Κέντρων Διεπιστημονικής Αξιολόγησης, Συμβουλευτικής και Υποστήριξης (Πρώην ΚΕΣΥ),
- Κέντρων Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία (Πρώην ΚΕΑ), και
- Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (ΕΚΦΕ) της περιοχής αρμοδιότητάς του,

και

- η επιστημονική και παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών της δημόσιας και ιδιωτικής εκπαίδευσης,
- η οργάνωση της επιμόρφωσης, συμπεριλαμβανομένης της εισαγωγικής, των εκπαιδευτικών, καθώς και
- η υποστήριξη του σχεδιασμού και της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου σε περιφερειακό επίπεδο.

73

Σύνδεσμος πρόσβασης

<https://www.youtube.com/watch?v=R1hvNzjemoE>

Ομάδα-στόχος

Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και επαγγελματίες του εκπαιδευτικού χώρου.

Περιγραφή της υπόθεσης

Το παραπάνω εκπαιδευτικό βίντεο παρουσιάστηκε στο πλαίσιο του διαδικτυακού σεμιναρίου που πραγματοποιήθηκε το Σάββατο 12-12-2020, με θέμα: «Ο εμπλουτισμός της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με ψηφιακά εργαλεία» και συνδιοργανώθηκε από το Εργαστήριο Ψυχολογίας, Παιδαγωγικών Ερευνών και Μέσων στην Εκπαίδευση του ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Αιγαίου, και την ομάδα «Ψηφιακά Μέσα στην Εκπαίδευση και τον Γραμματισμός στα Μέσα», με Διευθυντή τον καθηγητή Σοφό Λοΐζο (Αλιβίζο) και ΣΕΕ της 2ου ΠΕΚΕΣ Νοτίου Αιγαίου.

9. Η Ζωφόρος του Παρθενώνα Αθηνά



Εικόνα 40. Το Άγαλμα της Αθηνάς Παρθένου

Όνομα του Οργανισμού όπου υλοποιείται η Υπόθεση

ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ

Προφίλ του Οργανισμού όπως αναφέρεται στην Ιστοσελίδα του

Η αποστολή του Μουσείου είναι να στεγάσει όλες τις σωζόμενες αρχαιότητες από την Ακρόπολη σε ένα ενιαίο μουσείο διεθνούς εμβέλειας.

Σύνδεσμος πρόσβασης

<https://www.theacropolismuseum.gr/el/content/hamenoagalma-tis-athinas-parthenoy-0>

Ομάδα-στόχος

Μαθητές Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και Ενήλικες.

Περιγραφή της υπόθεσης

Το Μουσείο της Ακρόπολης ζωντανεύει, ψηφιακά, το άγαλμα της Αθηνάς Παρθένου. Φτιαγμένο από χρυσό και ελεφαντόδοντο, αυτό το αριστούργημα σχεδιάστηκε από τον Φειδία για τον Παρθενώνα. Το Μουσείο σας προσκαλεί σε μια βόλτα γνώσης για τα υλικά και τις τεχνικές κατασκευής του, τους μύθους και τις αλληγορίες του, τη λάμψη και τις περιπέτειές του.

Ο μαθησιακός στόχος της εμπειρίας είναι να προσφέρει ένα ταξίδι στην Αρχαία Ελλάδα και κυρίως να δώσει την ευκαιρία να δει κάποιος το άγαλμα της Αθηνάς Παρθένου όπως σχεδιάστηκε από τον Φειδία για τον Παρθενώνα. Παρουσιάζεται σε τρεις ενότητες. Η πρώτη ενότητα με τίτλο «Παρθενώνας» περιλαμβάνει κείμενα και οπτικοακουστικό υλικό για την αρχιτεκτονική και τη γλυπτική διακόσμηση του Παρθενώνα. Στη δεύτερη ενότητα με τίτλο «Μάθετε για τη Ζωφόρο», ο χρήστης μπορεί να γνωρίσει τη ζωφόρο, είτε τμηματικά, είτε μέσω θεματικών περιηγήσεων στο σκηνικό της: προετοιμασία για την πομπή, ιππείς, άρματα, πομπή θυσίας, θεοί και παράδοση πέπλου. Το τρίτο επίπεδο της εφαρμογής έχει τον τίτλο «Παίξτε με τη Ζωφόρο». Απευθύνεται σε παιδιά και αποτελεί ουσιαστικά μια ψηφιοποιημένη εκδοχή της μουσειοσκευής, εμπλουτίζοντας το περιεχόμενό της με παιχνίδια μνήμης, χρωματισμού και αντιστοίχισης εικόνας και κειμένου.

Το μουσείο προσφέρει την εμπειρία τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες χρησιμοποιώντας οπτικοακουστικό υλικό και παιχνίδια μνήμης.

Β. Σχέδια Μαθήματος

Η ενότητα **Σχέδιο Μαθήματος** περιλαμβάνει ένα σύνολο ολοκληρωμένων σχεδίων μαθήματος που αναπτύχθηκαν από τους εταίρους του έργου και τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στις δραστηριότητες του έργου, σχεδιασμένα ειδικά για την **άμεση διδασκαλία στην τάξη των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης**. Κάθε σχέδιο μαθήματος είναι σχολαστικά σχεδιασμένο γύρω από τα θέματα της εκπαίδευσης STEAM, παρέχοντας στους εκπαιδευτικούς **λεπτομερείς πληροφορίες και πρόσθετο περιεχόμενο**, όπως πηγές και προτεινόμενα φύλλα δραστηριοτήτων για τη διευκόλυνση της αποτελεσματικής διδασκαλίας και μάθησης.



Σχέδιο μαθήματος 1: Το AI στη ζωή μας

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), Υπολογιστές

Λέξεις-κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), Υπολογιστές, Επιστήμη των Υπολογιστών

Γενική περιγραφή: Χρήση AI στην καθημερινή μας ζωή, το σχολείο και τον χώρο εργασίας μας.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: 12+

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Δεν απαιτείται

Σχολική υποδομή: Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Σύνδεση στο Διαδίκτυο

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Δεν απαιτείται

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/ηλεκτρονικά εργαλεία:
www.davinci.ai, www.elevenlabs.io/text-to-speech, www.wombo.ai

Αναπτύχθηκε από: Σπύρο Έλληνα, καθηγητή πληροφορικής και τους μαθητές του

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Αυτή η δραστηριότητα θα βοηθήσει τους μαθητές να παραμείνουν πιο συγκεντρωμένοι, να έχουν ένα πιο διαδραστικό και διασκεδαστικό μάθημα, να μάθουν νέες δεξιότητες και τεχνικές και να εισέλθουν στον κόσμο της AI.

Στόχοι μάθησης

1. Οι μαθητές να μάθουν πώς να χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη προς όφελός τους.
2. Να κάνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον και διαδραστικό.
3. Οι μαθητές να είναι σε θέση να αναλύουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της τεχνητής νοημοσύνης.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σε εσωτερικό χώρο

Διάρκεια φάσης: 20 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Βρείτε τις κατάλληλες εφαρμογές και ιστότοπους που πρέπει να χρησιμοποιήσετε για να δημιουργήσετε τις απαραίτητες εικόνες, βίντεο και ηχητικά αποσπάσματα. Υπάρχουν πολλές εφαρμογές και ιστότοποι εκεί έξω που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές. Ορισμένοι μαθητές μπορεί να βρουν κάποιες εφαρμογές πιο εύχρηστες από άλλες εφαρμογές. Οι μαθητές πρέπει να πειραματιστούν με διαφορετικές μεθόδους, εφαρμογές, ιστότοπους και εργαλεία προκειμένου να βρουν το κατάλληλο εργαλείο για αυτούς.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σε εσωτερικό χώρο

Διάρκεια φάσης: 45-90 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Σε αυτή τη φάση οι μαθητές θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις εφαρμογές, τα εργαλεία και τους ιστότοπους που βρήκαν στην προηγούμενη φάση, προκειμένου να φτιάξουν κάτι ωραίο και να μάθουν νέες δεξιότητες χρησιμοποιώντας την τεχνητή νοημοσύνη. Μερικοί μαθητές μπορεί να χρειαστούν περισσότερο χρόνο για να συνηθίσουν τα εργαλεία και ίσως χρειαστεί να πειραματιστούν με πολλά εργαλεία μέχρι να βρουν κάτι εύκολο στη χρήση. Αφού φτιάξουν εικόνες/βίντεο/ήχο που χρειάζονται για το έργο που προσπαθούν να δημιουργήσουν, οι μαθητές πρέπει να τα επεξεργαστούν μαζί και να κάνουν πολλαπλές αναθεωρήσεις σε αυτό που δημιουργούν, προκειμένου να έχουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα και να τα φτιάξουν όλα όπως θέλουν να είναι. Μια άλλη χρήσιμη συμβουλή για τους μαθητές είναι να παρακολουθήσουν μαθήματα στο YouTube για το πώς να κάνουν μερικά από τα πράγματα που θέλουν να κάνουν. Κάθε μαθητής είναι διαφορετικός και όλοι μπορούν να ολοκληρώσουν το έργο τους με όποιο τρόπο ή σειρά θέλουν. Οι μαθητές πρέπει να έχουν υπομονή και πρέπει να κάνουν το καλύτερο δυνατό για να ολοκληρώσουν τα πάντα.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σε εσωτερικό χώρο

Διάρκεια φάσης: 10-30 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Αξιολόγηση έργου. Οι μαθητές και οι δάσκαλοι πρέπει να αναθεωρήσουν το έργο, να βρουν ελαττώματα και πράγματα που δεν τους αρέσουν στο τελικό έργο και να τα διορθώσουν. Αυτή είναι η τελική φάση κάθε έργου. Ο έλεγχος για ελαττώματα και η αξιολόγηση ορισμένων έργων μπορεί να είναι λιγότερο χρονοβόρα από άλλα έργα. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι όλα είναι διαφορετικά και ότι κάθε έργο δημιουργήθηκε με τη χρήση διαφορετικής εφαρμογής. Αφιερώνουμε τον χρόνο μας εδώ εξετάζοντας τα πάντα και προσπαθώντας να τελειοποιήσουμε το έργο μας, προσπαθώντας να απαλλαγούμε από όσο το δυνατόν περισσότερα ελαττώματα και να φτιάξουμε τα πάντα για την παρουσίαση.

Σχέδιο μαθήματος 2: BOOKMANJI - Ένα ψηφιακό παιχνίδι για τα βιβλία

79

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Αγγλική γλώσσα

Λέξεις-κλειδιά: Παιχνίδι, βιβλία, περιγραφές βιβλίων, ανάγνωση

Γενική περιγραφή: Γενική περιγραφή: Ως συνέχεια της ενότητας που ολοκληρώσαμε για τα βιβλία (ανάγνωση περιγραφών βιβλίων, ακρόαση και γραφή σχετικά με ένα βιβλίο), τα παιδιά παίζουν ένα ψηφιακό παιχνίδι που μοιάζει με το παιχνίδι της ταινίας «Jumanji» και σχετίζεται κυρίως με την ανάγνωση βιβλίων λογοτεχνίας. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού οι μαθητές θα πρέπει να απαντήσουν σε ερωτήσεις βασισμένες σε διάφορα βιβλία λογοτεχνίας.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 12-13 ετών με επίπεδο A2/B1- Αγγλικών

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Λεξιλόγιο σχετικό με βιβλία (π.χ. συγγραφέας, κύριος χαρακτήρας, πλοκή, best seller κ.λπ.), Present Simple και Past Simple

Σχολική υποδομή: Διαδραστικός πίνακας, tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Βιβλία λογοτεχνίας

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία:

- Κατά τη διάρκεια του τελευταίου μαθήματος πριν παιχτεί το παιχνίδι στην τάξη, οι μαθητές διαβάζουν τη συνοπτική πλοκή της ταινίας «Jumanji» www.rottentomatoes.com/m/1068044-jumanji ή/και παρακολουθούν το τρέιλερ της ταινίας και έτσι προετοιμάζονται για το παιχνίδι κατά τη φάση υλοποίησης.
- Το παιχνίδι δημιουργήθηκε στο genial.ly οπότε θα χρησιμοποιηθεί ο σύνδεσμος: <https://view.genial.ly/6564cd587d456400150eacad/interactive-contentbookmanjiathina-karvouni>
- ένας διαδραστικός σύνδεσμος ζαριών που ενσωματώνεται στο παιχνίδι: https://youtu.be/AR5A4eg_jE?list=TLGGEr7P2Pe3iZcxODEyMjAyMw
- ένας τυχαίος τροχός για την επιλογή παικτών, ενσωματωμένος στο παιχνίδι: <https://wheelofnames.com/cqe-kja>
- ένας σύνδεσμος προς την τελική εφαρμογή <https://learningapps.org/> που θα δώσει την απάντηση στη νικήτρια ομάδα
- ένα πρόγραμμα ανάγνωσης κωδικών QR
- Google Chrome ή οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα περιήγησης για να αναζητήσετε πληροφορίες στο tablet

Δημιουργός: Αθηνά Καρβούνη, καθηγήτρια Αγγλικών Γυμνασίου Ιωαννίνων

80

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Οι περισσότεροι μαθητές σπάνια έρχονται σε επαφή με αληθινά βιβλία, επομένως το παιχνίδι στοχεύει να τους βοηθήσει να αποκαταστήσουν τη χαμένη σχέση με τα βιβλία με διασκεδαστικό τρόπο. Θα τους κάνει να διαβάσουν πραγματικές περιγραφές βιβλίων, να περάσουν από τις σελίδες και να διαβάσουν αποσπάσματα από βιβλία, να ανακαλύψουν διάσημους συγγραφείς και γνωστά βιβλία. Οι μαθητές θα πρέπει να αναζητήσουν πληροφορίες και να προσπαθήσουν να κατανοήσουν το νόημα προκειμένου να εκπληρώσουν ορισμένες εργασίες. Το χρονικό όριο στο παιχνίδι έχει σκοπό να τους ενθαρρύνει να ενεργούν γρήγορα, να συνεργάζονται αποτελεσματικά με τα μέλη της ομάδας τους και επιπλέον, να κάνει το παιχνίδι πιο ενδιαφέρον.

Στόχοι μάθησης

Μετά την εφαρμογή, οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. κάνουν επανάληψη στο βασικό λεξιλόγιο για τα βιβλία
2. εξασκηθούν στους παροντικούς και παρελθόντικούς χρόνους

3. βελτιώσουν τις δεξιότητες ανάγνωσης και ομιλίας
4. ενθαρρυνθούν στην ομαδική εργασία
5. εξασκηθούν στις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων
6. κάνουν την ανάγνωση βιβλίων πιο ελκυστική και διασκεδαστική
7. αγγίζουν αληθινά βιβλία και να διαβάσουν πραγματικά βιβλία
8. διασκεδάσουν στην τάξη ενώ μαθαίνουν και συνεργάζονται

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 4 μαθήματα (40 λεπτά το καθένα) σχετικά με το θέμα, το λεξιλόγιο και τη γραμματική με δραστηριότητες ανάγνωσης, ακρόασης και γραφής

Λεπτομερής περιγραφή:

Μελετήσαμε κείμενα που σχετίζονται με περιγραφές και κριτικές βιβλίων. Κάναμε ασκήσεις κατανόησης και λεξιλογίου. Ακούσαμε περιγραφές βιβλίων και κάναμε δραστηριότητες ακρόασης. Επίσης, κάναμε εξάσκηση στη γραμματική (Present Simple και Past Simple). Ταυτόχρονα, η εκπαιδευτικός ετοίμασε το παιχνίδι στο genial.ly.

Κατά τη διάρκεια του τελευταίου μαθήματος, οι μαθητές διαβάζουν τη συνοπτική πλοκή της ταινίας «Jumanji» www.rottentomatoes.com/m/1068044-jumanji ή/και παρακολουθούν το τρέιλερ της ταινίας και έτσι προετοιμάζονται για το παιχνίδι κατά τη φάση υλοποίησης. Οι ομάδες που θα παίξουν το παιχνίδι μπορούν επίσης να καθοριστούν εκείνη την ημέρα.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 80 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Το παιχνίδι παρουσιάζεται στην τάξη (έχει ήδη δημιουργηθεί και είναι προσβάσιμο στη διεύθυνση: <https://view.genial.ly/6564cd587d456400150eacad/interactive-content-bookmanjiathina-karvouni>). Σε όλους τους δίνεται ένα σεντούκι γεμάτο βιβλία και ένα tablet, καθώς και ένα μικρότερο μπουλού που είναι κλειδωμένο. Οι κανόνες του παιχνιδιού επεξηγούνται στον πίνακα. Γυρίζουν τον τροχό και επιλέγουν τυχαία τον

παίκτη τους και τη διαδρομή που θα ακολουθήσουν στον πίνακα του παιχνιδιού. Στη συνέχεια, ρίχνουν εναλλάξ τα ζάρια και μετακινούν τον παίκτη τους στον πίνακα. Κάθε φορά που φτάνουν σε ένα τετράγωνο με τον κύκλο πάνω του, πρέπει να εκπληρώσουν μια πρόκληση που σχετίζεται με τα βιβλία στο σεντούκι. Ο στόχος του παιχνιδιού είναι να φτάσουν πρώτοι στον κεντρικό κύκλο και έτσι να φτάσουν στην έξοδο.

Η πρώτη ομάδα που θα καταφέρει να φτάσει πρώτη στον κεντρικό κύκλο δέχεται μια τελική πρόκληση και οδηγείται στη λύση του γρίφου και στο κλειδί για να «ξεφύγει» από το δωμάτιο που έχει κλειδωθεί.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 10 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές καλούνται να αξιολογήσουν το παιχνίδι, την εμπειρία τους και τα συναισθήματά τους για το παιχνίδι. Ως συνέχεια, μπορεί να τους δοθεί επιπλέον εργασία για να περιγράψουν το παιχνίδι που μόλις έπαιξαν και να γράψουν μια σύντομη κριτική γι' αυτό.

Σχέδιο μαθήματος 3: Διαδικτυακός εκφοβισμός

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Αγγλική γλώσσα

Λέξεις κλειδιά: Διαδικτυακός εκφοβισμός, τεχνολογία, αυτοεκτίμηση, κατάθλιψη, συνέπειες

Γενική περιγραφή: Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές θα εισαχθούν στο θέμα του διαδικτυακού εκφοβισμού ακούγοντας μια ραδιοφωνική συνέντευξη με ειδικούς του χώρου. Οι μαθητές θα εξασκήσουν δεξιότητες προφορικής κατανόησης καθώς αναμένεται να εντοπίσουν τις κύριες ιδέες που διατυπώθηκαν σε μια ραδιοφωνική συνέντευξη με ειδικούς σχετικά με τις συνέπειες του διαδικτυακού εκφοβισμού. Επιπλέον,

οι μαθητές θα εξασκήσουν δεξιότητες προφορικής παραγωγής επικοινωνώντας στην τάξη λύσεις για αυτό το κοινωνικό πρόβλημα.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: Τάξη Γ, Επίπεδο B1+ (μαθητές 17-18 ετών)

Προαπαιτούμενες γνώσεις μαθητή: Ικανότητα έκφρασης γνώμης/επιχειρηματολογίας, γνώση παρελθόντων και παρόντων χρόνων, συνδετικές λέξεις

Σχολική υποδομή: Προβολέας, υπολογιστής, ηχεία, πίνακας

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Φύλλα εργασίας, κινητά τηλέφωνα

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία:

- www.absolutenglish.org/IMG/mp3/cyberbullying.mp3
- www.mentimeter.com
- www.padlet.com

Ανάπτυξη: Βαλεντίνα Χριστοδούλου, καθηγήτρια Αγγλικών

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Αυτό το μάθημα θα βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα το πρόβλημα του διαδικτυακού εκφοβισμού, ειδικά των συνεπειών που μπορεί να έχει σε πιθανά θύματα. Οι μαθητές θα ενθαρρυνθούν να χρησιμοποιήσουν νέες πληροφορίες καθώς και προσωπικές εμπειρίες για να συζητήσουν πιθανούς τρόπους αντιμετώπισης αυτού του κοινωνικού προβλήματος.

Στόχοι μάθησης

Μετά την εφαρμογή, οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση να:

1. κατανοούν τα κύρια σημεία των ηχητικών κειμένων που αφορούν το ζήτημα του διαδικτυακού εκφοβισμού και εντοπίζουν συγκεκριμένες πληροφορίες για την εκπλήρωση συγκεκριμένων εργασιών.
2. εκφράζουν τις σκέψεις και τις απόψεις τους για περιπτώσεις εκφοβισμού και τις συνέπειές του.
3. να εντοπίσουν άγνωστες λέξεις από το πλαίσιο σχετικά με το θέμα του διαδικτυακού εκφοβισμού.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σε εσωτερικό χώρο

Διάρκεια φάσης: 10 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Ο εκπαιδευτικός ξεκινά το μάθημα προβάλλοντας ένα σύντομο βίντεο με εικόνες που σχετίζονται με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τον διαδικτυακό εκφοβισμό και ζητά από τους μαθητές να περιγράψουν γρήγορα τι βλέπουν και τι πιστεύουν ότι θα είναι το μάθημα σήμερα. Αφού οι μαθητές μοιραστούν τις απόψεις τους, ο δάσκαλος επιβεβαιώνει/ή εισάγει το σημερινό θέμα, το οποίο αφορά τον διαδικτυακό εκφοβισμό, και συζητά εν συντομία το λεξιλόγιο που σχετίζεται με το θέμα.

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:
<https://drive.google.com/file/d/1ymt7i3GX2QiNdrTXeYiJM8t1Vj22Qdp/view?usp=sharing>

84

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σε εσωτερικό χώρο

Διάρκεια φάσης: 27 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Πρώτη ακρόαση: Ο εκπαιδευτικός αναπαράγει ένα ηχητικό απόσπασμα για τον διαδικτυακό εκφοβισμό και ζητά από τους μαθητές να περιγράψουν εν συντομία τι άκουσαν. Ενδεικτικές ερωτήσεις: Τι αφορούσε το ηχητικό; Τι πληροφορίες λαμβάνουμε για τον διαδικτυακό εκφοβισμό; Ποιες είναι οι συνέπειές του; Με ποιους τρόπους είναι αυτό διαφορετικό;

Δεύτερη ακρόαση: Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να ακούσουν το ηχητικό απόσπασμα άλλη μια φορά και να ολοκληρώσουν τη Δραστηριότητα 2 στα φύλλα εργασίας τους (πολλαπλής επιλογής) αναφέροντας τους λόγους για τις απαντήσεις τους. Ο δάσκαλος ελέγχει τις απαντήσεις με την τάξη.

Μετά την ακρόαση: Ο εκπαιδευτικός στρέφει την προσοχή των μαθητών στη Δραστηριότητα 3 του φύλλου εργασίας τους και αφού ελέγξει ότι όλοι οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με το λεξιλόγιο, τους ζητά να συμπληρώσουν τα κενά χρησιμοποιώντας

το λεξιλόγιο που παρέχεται. Ο εκπαιδευτικός ελέγχει τις απαντήσεις με την τάξη. Στη συνέχεια, ζητά από τους μαθητές να συζητήσουν σε ζευγάρια τους κινδύνους που ενέχει ο διαδικτυακός εκφοβισμός με βάση α) όσα έχουν ακούσει και β) τις δικές τους εμπειρίες, και να χρησιμοποιήσουν τα κινητά τους τηλέφωνα για να δημοσιεύσουν τις απαντήσεις τους στο Padlet (www.padlet.com/christodoulouvalentina10/the-Dangers-of-cyberbullying-xsomqoiunbuukuor) ώστε όλοι στην τάξη να μπορούν να βλέπουν.

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση: <https://drive.google.com/file/d/1ymt7i3GX2QiNdrTXeIYiJM8t1Vj22Qdp/view?usp=sharing>

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σε εσωτερικό χώρο

Διάρκεια φάσης: 8 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Ο εκπαιδευτικός ολοκληρώνει το μάθημα επιστώντας την προσοχή των μαθητών στη Δραστηριότητα 4 στο φυλλάδιο. Οι μαθητές εργάζονται σε ζευγάρια και σκέφτονται τρόπους για να αντιμετωπίσουν το ζήτημα του διαδικτυακού εκφοβισμού. Οι μαθητές χρησιμοποιούν τα κινητά τους τηλέφωνα για να δημοσιεύσουν τις απαντήσεις τους στο www.menti.com. Η τάξη συζητά ποιοι τρόποι είναι οι πιο αποτελεσματικοί.

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση: <https://drive.google.com/file/d/1ymt7i3GX2QiNdrTXeIYiJM8t1Vj22Qdp/view?usp=sharing>

Σχέδιο μαθήματος 4: Ανακαλύπτοντας το παρελθόν (η περίοδος του Όθωνα) μέσω ενός διαδικτυακού παιχνιδιού Trivial Pursuit

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Πρόσφατη και Σύγχρονη Ιστορία

Λέξεις-κλειδιά: Σύγχρονη Ιστορία, Όθωνα, Αντιβασιλεία, Εκδίωξη του Όθωνα

Γενική περιγραφή: Η περίοδος από την άφιξη του Όθωνα το 1833 μέχρι την εκδίωξή του το 1862 ήταν μια εποχή σημαντικών κοινωνικών, πολιτικών και οικονομικών αλλαγών στην Ελλάδα. Την περίοδο αυτή η Ελλάδα γνώρισε την εγκαθίδρυση της συνταγματικής μοναρχίας, την οικονομική ανάπτυξη και την επέκταση της εκπαίδευσης. Από την άλλη πλευρά, οι πολιτικές συγκρούσεις, οι οικονομικές δυσκολίες και οι κοινωνικές ανισότητες ήταν μερικές από τις προκλήσεις που αντιμετώπισε η Ελλάδα αυτή την περίοδο.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: 13-14 ετών

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις.

Σχολική υποδομή: Υπολογιστής, Βιντεοπροβολέας, smartphone/tablet

Απαραίτητο πρόσθετο υλικό: Δεν υπάρχουν άλλες απαιτήσεις.

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Χρήση των εφαρμογών MS PowerPoint και Class Point

Δημιουργός: Αθανάσιος Μπάσιος

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Η παιχνιδιοποίηση μπορεί να είναι μια ενδιαφέρουσα προσέγγιση για τη βελτίωση της συμμετοχής των μαθητών στο μάθημα της Ιστορίας. Η εκπαιδευτική πρόκληση έγκειται στην εξεύρεση ισορροπίας μεταξύ των τεχνικών της παιχνιδιοποίησης και των αναγκών των μαθητών, καθώς και του περιεχομένου του μαθήματος.

Στόχοι μάθησης

1. Η κατανόηση της ιστορικής σημασίας αυτής της περιόδου για την Ελλάδα.
2. Η αναγνώριση των κοινωνικών, πολιτικών και οικονομικών αλλαγών που συνέβησαν στην Ελλάδα αυτή την περίοδο.
3. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων αναλυτικής και κριτικής σκέψης σχετικά με τις πολιτικές και κοινωνικές συγκρούσεις που επηρέασαν την Ελλάδα αυτή την περίοδο.
4. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων στην ανάλυση ιστορικών πηγών και επιχειρημάτων που σχετίζονται με αυτήν την περίοδο.
5. Η καλλιέργεια συνεργασίας σε ομαδικό επίπεδο.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 10 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Επεξήγηση των στοιχείων του παιχνιδιού που έχουν ενσωματωθεί στο μάθημα.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 25 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές συνδέονται με την εφαρμογή classpoint.app, η οποία είναι ενσωματωμένη στο PowerPoint. Εισάγουν τον κωδικό τάξης που τους παρέχεται και μπορούν αμέσως να ξεκινήσουν την εφαρμογή του παιχνιδιού.

- Διαφάνειες με διάφορους τύπους ερωτήσεων (σύμφωνα με την ταξινόμηση του Bloom), όπως πολλαπλής επιλογής, συμπλήρωσης κενών και άλλες, έχουν ενσωματωθεί και παρουσιάζονται στους μαθητές μετά την ολοκλήρωση της ενότητας. Αυτές έχουν σχεδιαστεί με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης (AI) και έχουν αναθεωρηθεί και επανασχεδιαστεί από τον εκπαιδευτικό, μαζί με τις σωστές απαντήσεις κάθε φορά.
- Παρέχεται ένα σύστημα αξιολόγησης των ερωτήσεων (με βάση το επίπεδο δυσκολίας, π.χ. εύκολη ερώτηση, δύσκολη ερώτηση) και απονέμονται «αστέρια» κάθε φορά με βάση τη βαρύτητα που δίνεται στις απαντήσεις.
- Κάθε διαφάνεια έχει συγκεκριμένο χρόνο που δίνεται στους μαθητές και «κλείνει» αυτόματα μετά την παρέλευση του χρονικού ορίου. Για παράδειγμα, για ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, αυτό συμβαίνει μετά από 30 δευτερόλεπτα, αλλά για ερωτήσεις συμπλήρωσης κενών και σύντομης απάντησης, δίνεται μεγαλύτερος χρόνος.
- Σε πραγματικό χρόνο, όλοι οι συμμετέχοντες μπορούν να δουν ο ένας τις απαντήσεις του άλλου και την ταχύτητα με την οποία δίνονται οι απαντήσεις. Μετά από κάθε ερώτηση, η σωστή απάντηση «αποκαλύπτεται», επιτρέποντας στους μαθητές να γνωρίζουν αν πέτυχαν ή όχι και πόσα αστέρια έχουν κερδίσει.
- Στο τέλος της όλης προσπάθειας δημιουργείται πίνακας βαθμολόγησης, ο οποίος παρέχει πληροφορίες για το πόσο γρήγορα κατάφερε να απαντήσει ο

κάθε συμμετέχων στις ερωτήσεις, καθώς και την τελική κατάταξη με βάση τις επιτυχείς απαντήσεις και τον χρόνο που απαιτείται για αυτές.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 10 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Υποβολή και απάντηση του σχετικού ερωτηματολογίου από τους μαθητές.

Σχέδιο μαθήματος 5: Περιβαλλοντικοί ήρωες

Βασικές πληροφορίες

88

Θέμα: Επιστήμη, Περιβαλλοντικές Μελέτες

Λέξεις-κλειδιά: Μάθηση με βάση το παιχνίδι, περιβαλλοντική εκπαίδευση, αειφορία, ρύπανση, διατήρηση

Γενική περιγραφή: Αυτό το μάθημα χρησιμοποιεί μια προσέγγιση βασισμένη στο παιχνίδι για να διδάξει τους μαθητές σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα και τη σημασία της διατήρησης του περιβάλλοντος. Μέσα από ένα παιχνίδι ρόλων, οι μαθητές θα μάθουν για διάφορες περιβαλλοντικές προκλήσεις και πώς να τις αντιμετωπίζουν.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 12 ετών

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Βασική κατανόηση περιβαλλοντικών εννοιών (π.χ. ρύπανση, ανακύκλωση)

Σχολική υποδομή: Τάξη με θρανία τοποθετημένα σε ομάδες, προβολέας, υπολογιστής ή tablet για κάθε ομάδα

Απαραίτητο πρόσθετο υλικό: Υλικά παιχνιδιού (κάρτες, μάρκες, πίνακας παιχνιδιού), ψηφιακοί πόροι (διαδραστική πλατφόρμα παιχνιδιού εάν είναι διαθέσιμη)

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Εκπαιδευτικοί ιστότοποι για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, εργαλεία σχεδιασμού παιχνιδιών (π.χ. Kahoot!, Quizlet)

Αναπτύχθηκε από: CRHACKLAB FOLIGNO 4D

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας ενδέχεται να μην εμπλέκουν πλήρως τους μαθητές στη μάθηση για περιβαλλοντικά ζητήματα. Η μάθηση με βάση το παιχνίδι μπορεί να αυξήσει τη δέσμευση και τα κίνητρα, καθιστώντας τα σύνθετα θέματα πιο προσιτά και ευχάριστα.

Στόχοι μάθησης

1. Η κατανόηση των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον.
2. Ο προσδιορισμός διαφορετικών τύπων περιβαλλοντικής ρύπανσης και των πηγών τους.
3. Η εξερεύνηση λύσεων για περιβαλλοντικά προβλήματα μέσω συνεργατικού παιχνιδιού.
4. Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων.
5. Η προώθηση της ομαδικής εργασίας και της επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών.

89

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 30 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Εισαγάγετε την έννοια της μάθησης με βάση το παιχνίδι και εξηγήστε πώς θα παιχτεί το παιχνίδι "Environmental Heroes".

Χωρίστε τους μαθητές σε μικρές ομάδες και μοιράστε το υλικό του παιχνιδιού.

Παρέχετε μια σύντομη επισκόπηση των περιβαλλοντικών θεμάτων που καλύπτονται στο παιχνίδι (π.χ. ατμοσφαιρική ρύπανση, ρύπανση των υδάτων, αποψίλωση δασών).

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 60 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές παίζουν το παιχνίδι «Environmental Heroes» στις ομάδες τους.

Κάθε ομάδα αναλαμβάνει το ρόλο μιας ομάδας περιβαλλοντικών επιστημόνων που είναι επιφορτισμένοι με την επίλυση διαφορετικών περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Καθώς παίζουν, οι μαθητές αντιμετωπίζουν διάφορα σενάρια και προκλήσεις που απαιτούν τη λήψη αποφάσεων και μέτρων για τον μετριασμό της περιβαλλοντικής ζημιάς.

Ο εκπαιδευτικός διευκολύνει το παιχνίδι, παρέχοντας καθοδήγηση και απαντώντας σε ερωτήσεις όταν χρειάζεται.

90

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 30 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Μετά το παιχνίδι, πραγματοποιήστε μια συνεδρία απολογισμού όπου κάθε ομάδα μοιράζεται τις εμπειρίες της και συζητά τις λύσεις που εφάρμοσε στο παιχνίδι.

Ενθαρρύνετε τους μαθητές να αναλογιστούν τι έμαθαν και πώς μπορούν να εφαρμόσουν αυτά τα μαθήματα σε πραγματικά περιβαλλοντικά ζητήματα.

Αξιολογήστε την κατανόηση των μαθητών μέσω ενός κουίζ ή ενός στοχαστικού δοκιμίου σχετικά με τη σημασία της διατήρησης του περιβάλλοντος και τον ρόλο που μπορούν να παίξουν σε αυτήν.

Σχέδιο μαθήματος 6: Ενεργειακός Αγώνας

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Τεχνολογία

Λέξεις-κλειδιά: Ανεμογεννήτρια, ηλιακό πάνελ

Γενική περιγραφή: Αυτό το παιχνίδι σκοπεύει να εκπαιδεύσει τους παίκτες στη λειτουργία της ανεμογεννήτριας και του ηλιακού πάνελ.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 12-13 ετών

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Πηγές ενέργειας

Σχολική υποδομή: προβολέας, φορητός υπολογιστής, ανεμογεννήτρια, κάμερα ηλιακού πάνελ, ψαλίδι, κόλλα, χαρτόνι

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: κινητά τηλέφωνα

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: quizziz

Ανάπτυξη: Ειρήνη Βαρτζιώτη, εκπαιδευτικός Γυμνασίου Περάματος Ιωαννίνων, σε συνεργασία με το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Φιλιππιάδας

91

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Εφαρμογή της Θεωρητικής Γνώσης: Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία να εφαρμόσουν τις θεωρητικές γνώσεις στην πράξη καθώς εξερευνούν και φωτογραφίζουν τα μέρη της ανεμογεννήτριας και του ηλιακού πάνελ.

Ανάπτυξη Δεξιοτήτων Παρατήρησης και Καταγραφής: Οι συμμετέχοντες θα βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στον τομέα της παρατήρησης και της καταγραφής πληροφοριών μέσω της φωτογραφίας.

Ενίσχυση των δεξιοτήτων συνεργασίας: Οι συμμετέχοντες θα ενισχύσουν τις δεξιότητες συνεργασίας και επίλυσης προβλημάτων μέσω δραστηριοτήτων παιχνιδιού.

Καλλιέργεια Συναισθηματικής Συνδεσιμότητας με το Περιβάλλον: Το παιχνίδι θα ενισχύσει τη συναισθηματική σύνδεση των συμμετεχόντων με το περιβάλλον και τη σημασία των βιώσιμων πρακτικών.

Στόχοι μάθησης

1. Κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας: Οι συμμετέχοντες πρέπει να κατανοήσουν πώς λειτουργούν οι ανεμογεννήτριες και τα ηλιακά πάνελ και πώς η κινητική ενέργεια του ανέμου και η ενέργεια του ηλιακού φωτός μετατρέπεται σε ηλεκτρική ενέργεια.
2. Ενίσχυση της γνώσης σχετικά με τα μέρη των πηγών ενέργειας: Οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τα διάφορα μέρη της ανεμογεννήτριας και του ηλιακού πάνελ, και τον ρόλο κάθε μέρους στη λειτουργία της.
3. Κατανόηση των πλεονεκτημάτων της βιώσιμης ενέργειας: Οι συμμετέχοντες θα κατανοήσουν τα οφέλη από τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως η μείωση των εκπομπών CO₂ και η συμβολή στην προστασία του περιβάλλοντος.
4. Προώθηση της συνεργασίας και της ομαδικής εργασίας: Το παιχνίδι θα ενθαρρύνει τη συνεργασία και την ομαδική εργασία καθώς οι συμμετέχοντες εργάζονται ως μέλη της ομάδας για την επίλυση προκλήσεων και την ανάπτυξη λύσεων.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

92

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 40 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Επανάληψη της εκπαιδευτικής ενότητας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που έχουν διδαχθεί οι μαθητές στη σχολική τάξη. Περιγραφή και επεξήγηση των κανόνων του παιχνιδιού. Προετοιμασία-συγκρότηση των ομάδων.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Φιλιππιάδας ή/και παρόμοιες εγκαταστάσεις

Διάρκεια φάσης: 2 X 45 λεπτά

Αναλυτική περιγραφή: Οι μαθητές λαμβάνουν μέρος σε ένα QUIZZIZ ειδικά τροποποιημένο για τις εκπαιδευτικές ανάγκες. Στη συνέχεια λαμβάνουν μέρος στις

δραστηριότητες που παρέχονται από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Φιλιππιάδας. Τραβούν φωτογραφίες από την ανεμογεννήτρια και το ηλιακό πάνελ. Μοιράζονται τις φωτογραφίες τους από τα φωτογραφημένα μέρη στο Google Drive. Ετοιμάζουν μια παρουσίαση με τις φωτογραφίες τους και την περιγραφή των εξαρτημάτων χρησιμοποιώντας την Παρουσίαση στο Google Drive.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 40 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Παρουσιάσεις ομαδικής εργασίας στην τάξη. Κάθε ομάδα θα συγκεντρώσει πόντους από το QUIZZIZ και την παρουσίαση. Η ομάδα με την υψηλότερη βαθμολογία θα είναι η νικήτρια. Το έπαθλο θα είναι η διοργάνωση έκθεσης φωτογραφίας με τις καλύτερες φωτογραφίες από την ανεμογεννήτρια και τον ηλιακό. Η έκθεση θα πραγματοποιηθεί στο σχολείο με στόχο την ευαισθητοποίηση των συμμαθητών σε θέματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Σχέδιο μαθήματος 7: Όλα είναι συμμετρία ή η συμμετρία είναι τα πάντα;

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Μαθηματικά

Λέξεις κλειδιά: Συμμετρία, άξονας, κέντρο, φωτογραφία, τέχνη

Γενική περιγραφή: Αυτό που επιδιώκεται με τη διδασκαλία των συμμετριών είναι να αποκτήσουν οι μαθητές μια ευελιξία στον τρόπο που σκέφτονται γεωμετρικά και να τις χρησιμοποιήσουν ως εργαλείο για τη μελέτη και την αιτιολόγηση των ιδιοτήτων των γεωμετρικών σχημάτων. Με τη διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος, ενδείκνυται η χρήση νέων τεχνολογιών (κινητό, υπολογιστής), παράλληλα με τη χρήση άλλων μέσων (όπως διαφανές χαρτί, γεωμετρικά όργανα, τετράγωνο χαρτί κ.λπ.) με στόχο όχι μόνο κατασκευή συμμετρικών σχημάτων αλλά και κατανόησης και αξιοποίησης των ιδιοτήτων της συμμετρίας στα μαθήματα αλλά και στην καθημερινότητα.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 16 ετών

Προαπαιτούμενες γνώσεις του μαθητή: Βασικές γεωμετρικές έννοιες, γεωμετρικά σχήματα και ιδιότητες, γεωμετρικά στερεά, συντεταγμένες στο επίπεδο, συμμετρίες (προς ευθεία, προς ένα σημείο), άξονες συμμετρίας

Σχολική υποδομή: Εργαστήριο υπολογιστών, τάξη, διαδραστικός πίνακας ή βιντεοπροβολέας

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Γεωμετρικά όργανα, χαρτί, χρώματα, σχέδια από πίνακες και κτίρια - μνημεία, σχήματα, εικόνες και φωτογραφίες, φωτογραφίες ιστορικών μνημείων κ.λπ.

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Kahoot!, Geogebra,

- www.youtube.com/watch?v=3akCpSD7fUQ
- www.mathsisfun.com/geometry/symmetry-artist.html
- www.photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3440?locale=el
- www.youtube.com/watch?v=lmzw7tCTERU
- www.youtube.com/watch?v=xKDsSCCnsLY

Δημιουργός: Γιώργος Αγγελής

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Το εκπαιδευτικό πρόβλημα που αυτό το σενάριο βοηθά να λυθεί είναι η έλλειψη ουσιαστικής κατανόησης της έννοιας της συμμετρίας. Το σχολικό βιβλίο δεν δίνει πρακτικές λύσεις για καλύτερη κατανόηση, οπότε αυτό το σενάριο έρχεται να λύσει ουσιαστικά αυτό το πρόβλημα.

Αυτό το σχέδιο μαθήματος είναι ουσιαστικά μια ανασκόπηση του κεφαλαίου «Συμμετρίες» της Γεωμετρίας, από το ελληνικό σχολικό βιβλίο και επιδιώκουμε να κατανοήσουμε και να αξιοποιήσουμε τις συμμετρίες. Χωρίζεται σε τρεις φάσεις.

Στην πρώτη, που θα πραγματοποιηθεί στο εργαστήριο υπολογιστών, οι μαθητές θα λάβουν ατομικές δραστηριότητες για να δουν αν έχουν κατανοήσει όλα όσα διδάσκονται στο κεφάλαιο και να δουν πόσο ρόλο παίζει η συμμετρία στη ζωή μας. Επίσης θα χωριστούν σε ομάδες και θα δουλέψουν στον υπολογιστή στο πρόγραμμα mathisfun κατασκευάζοντας συμμετρικά σχήματα (σε ευθεία ή σημείο) ή θα φτιάξουν σχήματα με άξονα συμμετρίας.

Στη δεύτερη φάση οι μαθητές θα χωριστούν σε 3 ομάδες, θα επισκεφθούν το κέντρο της πόλης και με τη βοήθεια του κινητού ή της φωτογραφικής μηχανής τους θα φωτογραφίσουν κτίρια, πάρκα, κάδους, δέντρα, φύλλα, αυτοκίνητα, εκκλησίες,

περίπτερα, αγάλματα, δρόμους κ.λπ., ανακαλύπτοντας τη συμμετρία και ταυτόχρονα καταγράφοντάς τη.

Η τρίτη και τελευταία φάση θα πραγματοποιηθεί στην τάξη. Μέσα από το θεατρικό παιχνίδι οι μαθητές θα «ανακαλύψουν» τη συμμετρία και ταυτόχρονα θα διασκεδάσουν. Δύο μαθητές θα ξεκινήσουν πρώτα και στην πορεία θα εμπλακούν όλοι.

Στόχοι μάθησης

1. Η κατανόηση της έννοιας της συμμετρίας και των τύπων της.
2. Η αναγνώριση της συμμετρίας σε διάφορα σχήματα και στερεά και η διάκριση των τύπων της.
3. Η σχεδίαση αξόνων συμμετρίας, του κέντρο συμμετρίας, και η σχεδίαση του κέντρου συμμετρίας και συμμετρικών σχημάτων σε σχέση με τον άξονα και σε σχέση με το κέντρο διαφόρων σχημάτων.
4. Η αναγνώριση της συμμετρίας στην τέχνη, στην αρχιτεκτονική, στη φύση και η επίδειξη συμμετρίας σε οποιαδήποτε μορφή της καθημερινής ζωής.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

95

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 45 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Μέσω της εισαγωγής γίνεται η ανάκληση των γνώσεων που αποκτήθηκαν (3 λεπτά) και στη συνέχεια μια σύντομη συζήτηση για την ύλη (σχετικό βίντεο και ερωτήσεις κατανόησης <https://www.youtube.com/watch?v=lmzw7tCTERU>, <https://www.youtube.com/watch?v=xKDsSCCnsLY>) που τους δίνεται για μελέτη στο e-class, όπως είναι απαραίτητο (5 λεπτά).

Στη συνέχεια δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να βεβαιωθούν ότι κατανοούν τις προαπαιτούμενες - αποκτηθείσες γνώσεις δουλεύοντας ατομικά με μια σειρά από δραστηριότητες με στόχο να διαπιστωθεί εάν όλα όσα διδάχθηκαν στα προηγούμενα μαθήματα έχουν γίνει κατανοητά.

Στην πρώτη δραστηριότητα ζητάμε από τους μαθητές να βρουν τα σχήματα που έχουν άξονες συμμετρίας. (8 λεπτά)

Στη δεύτερη δραστηριότητα ζητάμε από τους μαθητές να βρουν τα σχήματα που είναι συμμετρικά ως προς έναν άξονα συμμετρίας. (8 λεπτά)

Στην τρίτη δραστηριότητα ζητάμε από τους μαθητές να βρουν τα σχήματα που είναι συμμετρικά ως προς το κέντρο συμμετρίας. (8 λεπτά)

Στα επόμενα 5 λεπτά συζητάμε τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων και λύνουμε τυχόν απορίες.

Τα τελευταία 8 λεπτά οι μαθητές θα δουλέψουν σε ζευγάρια στον υπολογιστή που έχουν μπροστά τους, στο πρόγραμμα «mathsisfun/symmetryofart» όπου καλούνται να γίνουν «καλλιτέχνες» χρησιμοποιώντας τη συμμετρία.

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:
<https://drive.google.com/file/d/1VdHfN3XlgFm2gdsVT6AILLJdGUwilbbc/view?usp=sharing>

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Κέντρο Πόλης

96

Διάρκεια φάσης: 45 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Το επόμενο και κύριο στάδιο αυτού του σχεδίου μαθήματος θα πραγματοποιηθεί στο κέντρο της πόλης ή εναλλακτικά σε ένα σημείο της πόλης που έχει ενδιαφέρον από άποψη συμμετρίας. Σε κάθε περίπτωση εκτός σχολείου. Οι μαθητές θα εξετάσουν το βίντεο που παρακολούθησαν στην πλατφόρμα e-class (<https://www.youtube.com/watch?v=3akCpSD7fUQ>). Εκεί οι μαθητές θα χωριστούν σε 3 ομάδες.

Ανα ομάδα, οι μαθητές θα αναζητήσουν, θα καταγράψουν και θα φωτογραφίσουν συμμετρικά σχήματα ως προς το κέντρο συμμετρίας.

Ως επιβράβευση όλων των προσπαθειών των μαθητών, οι καλύτερες φωτογραφίες που θα επιλεγούν από όλα τα παιδιά μαζί θα εκτυπωθούν και θα εκτεθούν μόνιμα στους διαδρόμους του σχολείου.

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:
<https://drive.google.com/file/d/1VdHfN3XlgFm2gdsVT6AILLJdGUwilbbc/view?usp=sharing>

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 45 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Στο τελικό στάδιο, οι μαθητές θα επιστρέψουν στην τάξη όπου θα ασχοληθούν με το παιχνίδι. Το συγκεκριμένο παιχνίδι ονομάζεται «Ο καθρέφτης». Χρειάζονται δύο παίκτες. Συμφωνούν μεταξύ τους ποιος θα κάνει την αντανάκλαση στον καθρέφτη και ποιος θα αντανακλάται. Η πρώτη κίνηση είναι προφανώς αυτός που κοιτάζει στον καθρέφτη. Ο άλλος παίκτης προσπαθεί να μιμηθεί τις κινήσεις – εκφράσεις του προσώπου του πρώτου παίκτη. Στη συνέχεια, οι παίκτες εναλλάσσουν τους ρόλους τους. Στην αρχή, παίζουν 1 ή 2 ζευγάρια και οι άλλοι παρακολουθούν σχολιάζοντας και παρεμβαίνοντας αν κάτι δεν πάει καλά κατά τη γνώμη τους. Όλοι εμπλέκονται στη διαδικασία. Είναι μια καλή άσκηση για την κατανόηση της συμμετρίας από άποψη επιπέδου και άκρως διασκεδαστική. (25 λεπτά)

Στη συνέχεια και για τα επόμενα 15 λεπτά θα γίνει συνολική αξιολόγηση της εκδρομής των μαθητών στην πόλη. Θα γίνει παρουσίαση των αποτελεσμάτων από κάθε ομάδα και θα ληφθεί απόφαση για το ποιες φωτογραφίες (3 από κάθε ομάδα) θα μπουν στην έκθεση που θα γίνει στο σχολείο. Επίσης, το έργο (Δραστηριότητα 4) θα παρουσιαστεί και θα αναρτηθεί στην πλατφόρμα e-class και θα σχετίζεται με την τέχνη.

Τα τελευταία 5 λεπτά οι μαθητές χρησιμοποιώντας τα κινητά τους τηλέφωνα και μέσω του προγράμματος Kahoot!, θα απαντήσουν τόσο σε ερωτήσεις αξιολόγησης μαθήματος όσο και σε ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης.

*Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:
<https://drive.google.com/file/d/1VdHfN3XlgFm2gdsVT6AILLJdGUwilbbc/view?usp=sharing>

Σχέδιο μαθήματος 8: ΜΕΘ

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Προγραμματισμός με C++

Λέξεις-κλειδιά: Δηλώσεις «αν», «αλλιώς», για βρόχους

Γενική περιγραφή: Η τάξη θα χωριστεί σε 2 ομάδες των 5 μαθητών.

- Βήμα 1: Κάθε ομάδα θα γράψει (Α) τις απαιτήσεις του προγράμματος, (Β) τη λύση του προγράμματος και (Γ) τα αποτελέσματα που θα μας δώσει όταν το τρέξουν σε έναν μεταγλωττιστή C++.
- Βήμα 2: Στη συνέχεια, θα δώσουν στην αντίπαλη ομάδα μόνο τη λύση (Β) του προγράμματος και θα πρέπει να βρουν τις (Α) απαιτήσεις και τα (Γ) αποτελέσματα του προγράμματος
- Βήμα 3: Τελικά θα γράψουν και θα εκτελέσουν το πρόγραμμα στον μεταγλωττιστή C++ για να ελέγξουν τα αποτελέσματα

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: 15-18 ετών

Προαπαιτούμενες γνώσεις μαθητή: Αν αλλιώς και για εντολές

Σχολική υποδομή: Υπολογιστές και βιντεοπροβολέας

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Χαρτί A4

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Online C++ Compiler

Ανάπτυξη: Πέτρος Καλλής, Καθηγητής Μηχανικών Υπολογιστών, C TESEK NICOSA, Κύπρος

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Θα βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν τη σημασία του διαλόγου, της συνεργατικής μάθησης και της μάθησης με βάση το παιχνίδι.

Στόχοι μάθησης

1. Να κατανοήσουν την εντολή if else
2. Να κατανοήσουν την εντολή for
3. Να μπορεί να γράφει τις απαιτήσεις ενός προγράμματος
4. Να είναι σε θέση να λύσουν ένα πρόγραμμα
5. Να είναι σε θέση να γράψουν το αποτέλεσμα ενός προγράμματος

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 45 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Κάθε ομάδα θα γράψει (Α) τις απαιτήσεις του προγράμματος, (Β) τη λύση του προγράμματος και (Γ) τα αποτελέσματα που θα μας δώσει όταν το τρέξουν.

Παράδειγμα:

Γράψτε ένα πρόγραμμα σε C για να μετρήσετε πόσοι ζυγοί και περιττοί αριθμοί υπάρχουν μεταξύ 1 και N. Ο χρήστης θα ζητήσει και θα δώσει το N στην αρχή του προγράμματος.

Φάση Υλοποίησης

99

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 30 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές θα δώσουν στην αντίπαλη ομάδα μόνο τη λύση (Β) του προγράμματος και θα πρέπει να βρουν και να γράψουν σε ένα χαρτί τις (Α) απαιτήσεις και τα (Γ) αποτελέσματα του προγράμματος

Παράδειγμα:

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

    int i,n,a=0,p=0;
```

```
cout<<"Input N:";  
  
cin>>n;  
  
for(i=1;i<=n;i++)  
  
if(i%2==0)  
  
    a=a+1;  
  
else if(i%2==1)  
  
    p=p+1;  
  
cout<<"Between 1 and "<<n<<" there are"<<endl;  
  
cout<<"*****"<<endl;  
  
cout<<a<<" Even Numbers"<<endl;  
  
cout<<p<<" Odd Numbers";  
  
return 0;  
  
}
```

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 15 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Γράψτε και εκτελέστε το πρόγραμμα στον μεταγλωττιστή C++ για να ελέγξετε τα αποτελέσματα εάν είναι ίδια με τα αποτελέσματα που έγραψαν στο χαρτί. Μπορείτε να προσθέσετε ένα χρονόμετρο για να τους δώσετε κίνητρο και μπόνους πόντους για κάθε σωστή γραμμή κώδικα!

Παράδειγμα:

Input N:41

Between 1 and 41 there are

20 Even Numbers

21 Odd Numbers

Σχέδιο μαθήματος 9: ImMer(ge)sive Food Network

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Επιστήμες, Μαθηματικά, ΤΠΕ, Αγγλικά, Ιταλικά

Λέξεις-κλειδιά: Μάθηση με βάση το παιχνίδι, μάθηση βάσει έργου, συνεργατική μάθηση, κωδικοποίηση, AI

Γενική περιγραφή: Αυτό το σχέδιο μαθήματος περιστρέφεται γύρω από μια συναρπαστική και καθηλωτική εμπειρία μάθησης για τους μαθητές μέσω ενός μοναδικού συνδυασμού μεθοδολογιών μάθησης με βάση το παιχνίδι και μάθησης βάσει έργου, όλα επικεντρωμένα γύρω από το θέμα του Διατροφικού Δικτύου. Εστιάζοντας στην περιοχή της Μεσογείου, ιδιαίτερα στη Σαρδηνία, οι μαθητές θα εμβαθύνουν στις περιπλοκές των τροφικών αλυσίδων παίζοντας διάφορα εκπαιδευτικά παιχνίδια. Ο πυρήνας του μαθήματος περιλαμβάνει τη συλλογική κατασκευή λεπτομερών τροφικών αλυσίδων ειδικών για το οικοσύστημα της Σαρδηνίας. Επιπλέον, οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν τη δημιουργικότητα και τις τεχνικές τους δεξιότητες σχεδιάζοντας και χτίζοντας ένα ψηφιακό παιχνίδι χρησιμοποιώντας το Scratch/Cospace και το Merge Cube, παρέχοντας μια πρακτική ευκαιρία να ενώσουν την τεχνολογία με τη μάθησή τους. Το αποκορύφωμα του σχεδίου μαθήματος περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός επιτραπέζιου παιχνιδιού που συμπυκνώνει την κατανόησή τους για τη δυναμική του δικτύου τροφίμων, ενισχύοντας την ομαδική εργασία, την κριτική σκέψη και μια ολοκληρωμένη αντίληψη των οικολογικών σχέσεων.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: 12 ετών

Απαραίτητες γνώσεις μαθητή:

- ΤΠΕ: Κωδικοποίηση με οπτικό/μπλοκ προγραμματισμό
- Επιστήμη: Γνώσεις για τα φυτά και τα ζώα (πώς τρέφονται, περιβάλλον διαβίωσης)

- Μαθηματικά: Γεωμετρικά στερεά, μαθηματικές σχέσεις και συνδυασμοί
- Ιταλικά/Αγγλικά
- Ανάγνωση: Διάβασμα και κατανόηση πληροφοριών για να χρησιμοποιηθούν στο νέο πλαίσιο/παιχνίδι.
- Γραφή: Γράψιμο λεπτομερών λεζάντων για το παιχνίδι, λεπτομερών περιγραφών για τη δημιουργία περιβαλλόντων και αναταρ, ερωτήσεις και κουίζ
- Ακρόαση: Ακρόαση πληροφοριών και οδηγιών
- Ομιλία: Παρουσίαση μια ομαδικής εργασίας

Σχολική υποδομή:

Για να εφαρμόσετε με επιτυχία αυτό το σχέδιο μαθήματος, θα χρειαστείτε μια ποικιλία στοιχείων σχολικής υποδομής για την υποστήριξη διαφορετικών δραστηριοτήτων:

Εργαστήριο υπολογιστών με επαρκείς υπολογιστές ή πρόσβαση σε μεμονωμένες συσκευές (φορητοί υπολογιστές, tablet) για να εργαστούν οι μαθητές σε ψηφιακές πτυχές του μαθήματος, όπως η δημιουργία παιχνιδιών με το Scratch/Cospaces και η χρήση Merge Cubes.

- Συνδεσιμότητα στο Διαδίκτυο: Η αξιόπιστη σύνδεση στο Διαδίκτυο είναι ζωτικής σημασίας για την πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους
- Λογισμικό και εργαλεία: Scratch, Open Roberta, Cospaces, Merge Cube, Edison.edu, Tinkercad, Canva, Kahoot, Quizlet...
- Υλικά επιτραπέζιων παιχνιδιών: Υλικά για τη δημιουργία φυσικών επιτραπέζιων παιχνιδιών, όπως πίνακες αφισών, μαρκαδόροι, κάρτες και άλλα είδη χειροτεχνίας
- Συνεργατικοί Χώροι: Καθορισμένοι χώροι όπου οι μαθητές μπορούν να συνεργαστούν για την κατασκευή φυσικών μοντέλων, τη συζήτηση ιδεών και την εργασία σε ομαδικά έργα που σχετίζονται με την κατασκευή τροφικών αλυσίδων
- Προβολέας ή Διαδραστικός Πίνακας: Για την παρουσίαση οδηγιών ή την καθοδήγηση συζητήσεων
- Βιβλιοθήκη ή Κέντρο Πόρων: Η πρόσβαση σε βιβλία, άρθρα ή άλλους πόρους που σχετίζονται με την περιοχή της Μεσογείου και τις αλυσίδες τροφίμων μπορεί να εμπλουτίσει την έρευνα και την κατανόηση των μαθητών
- Υπαίθριος Χώρος/Μουσείο: Η χρήση ενός υπαίθριου χώρου για δραστηριότητες που σχετίζονται με την κατανόηση του τοπικού περιβάλλοντος ή ακόμη και τη συλλογή δειγμάτων για τα έργα τους θα μπορούσε να βελτιώσει τη μαθησιακή εμπειρία

Απαραίτητο πρόσθετο υλικό: Μπορεί να είναι απαραίτητα υλικά όπως χαρτόνι, μαρκαδόροι και άλλα είδη χειροτεχνίας. Ένα ζάρι ή εικονικό ζάρι, ένα ρομπότ. Φωτογραφίες της φύσης.

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Πρόσβαση σε: Canva, Scratch, Cospaces, Merge cube, Tinkercad, Open Roberta

Αναπτύχθηκε από: Sandra Tatti, δασκάλα της Scuola Primaria Lunamatrona και των μαθητών της

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Αυτή η μαθησιακή ενότητα βασίζεται στη μεθοδολογία της μάθησης με βάση το παιχνίδι και της μάθησης βάσει έργου. Οι κύριες προκλήσεις είναι η μάθηση μέσω του παιχνιδιού (μάθηση μέσω της πράξης), η ενθάρρυνση της επίλυσης προβλημάτων, η τόνωση της ομαδικής εργασίας, η προώθηση της συζήτησης, η δημιουργία καταστάσεων μεγαλύτερης συμπεριληπτικότητας, η τόνωση της προσοχής και η ανάπτυξη μεγαλύτερου ενδιαφέροντος για τα σχολικά θέματα.

Οι μαθητές θα αρχίσουν να εξερευνούν τις αλυσίδες τροφίμων μέσω μιας σειράς προϋπαρχόντων παιχνιδιών, που προέρχονται από το διαδίκτυο και άλλα που προτείνει ο εκπαιδευτικός. Στη συνέχεια θα εξετάσουν το προτεινόμενο περιεχόμενο, θα επεξεργαστούν ξανά τις γνώσεις τους για να δημιουργήσουν δύο παιχνίδια βασισμένα σε αλυσίδες τροφίμων (δωμάτιο διαφυγής) και ένα επιτραπέζιο παιχνίδι στη συνεργατική μάθηση χρησιμοποιώντας την τεχνική παζλ. Κάθε ομάδα θα πρέπει να χτίσει ένα περιβάλλον με τα αντίστοιχα ζωντανά όντα, να προγραμματίσει κινήσεις, να κατασκευάσει ένα μονοπάτι και τη σειρά των στοιχείων που θα ανακαλυφθούν. Επιπλέον, θα χρειαστεί να δημιουργήσουν μια σειρά από κουίζ και παιχνίδια για να λάβουν το κλειδί για πρόσβαση στο διπλανό δωμάτιο.

103

Οι μαθητές θα είναι οι δημιουργοί των παιχνιδιών και, ταυτόχρονα, οι παίκτες των επιπέδων που χτίστηκαν από τους συμμαθητές τους για να εμποδίσουν τη γνώση που έχουν μάθει. Η αξιολόγηση της γνώσης θα πραγματοποιηθεί μέσω μιας πρόκλησης/παιχνιδιού μεταξύ ομάδων μαθητών για την αναδημιουργία ενός τροφικού ιστού μέσω ενός επιτραπέζιου παιχνιδιού.

Στόχοι μάθησης

1. Ενθάρρυνση των μαθητών να συνεργάζονται και να επικοινωνούν
2. Εξάσκηση στις αγγλικές/ιταλικές δεξιότητες ανάγνωσης, γραφής, ακρόασης και ομιλίας
3. Προώθηση των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και κριτικής σκέψης
4. Εκμάθηση επιστημονικών περιεχομένων με τη μάθηση βάσει έργου /μάθηση με βάση το παιχνίδι και την παιχνιδιοποίηση
5. Βελτίωση της δημιουργικότητας και τη λήψης αποφάσεων των νέων μαθητών
6. Εκμάθηση με διασκεδαστικό και συναρπαστικό τρόπο
7. Βελτίωση των γνωστικών δεξιοτήτων
8. Ενθάρρυνση της ανάπτυξης μεταδεξιοτήτων στη διαδικασία εκπαίδευσης

9. Ενθάρρυνση της ανάπτυξης της υπολογιστικής σκέψης

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 180 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές ενθαρρύνονται να παίξουν μια σειρά διαδραστικών παιχνιδιών που έχει ήδη προετοιμάσει ο εκπαιδευτικός για να ανακαλύψουν και να προσεγγίσουν τροφικές αλυσίδες και ιστούς τροφίμων (cserc.com, brainpop.com, bbc.co.uk Science Ks2).

Στη συνέχεια θα χωριστούν σε 4 ετερογενείς ομάδες για μια φάση προβληματισμού σχετικά με τη δραστηριότητα που πραγματοποιήθηκε και για να επεξεργαστούν εκ νέου όσα έμαθαν μέσω του σχεδιασμού ενός περιβάλλοντος και του τροφικού ιστού του (εμβάθυνση της γνώσης στον ιστό, δημιουργία συνδέσεων και συνδυασμών τροφικών αλυσίδων, παζλ και περιβαλλόντων).

104

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 360 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Σε αυτή τη φάση, οι ομάδες θα εργαστούν για την κατασκευή δύο παιχνιδιών για την ενίσχυση της μάθησης: ένα ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής και ένα αναλογικό επιτραπέζιο παιχνίδι. Το δωμάτιο διαφυγής θα εφαρμοστεί στις έξι όψεις του Merge Cube μέσω του CoSpaces (κάθε μία από τις 4 ομάδες θα εργαστεί σε μία από τις 4 όψεις του στερεού· η πρώτη όψη θα είναι η εισαγωγή και το σημείο εκκίνησης του παιχνιδιού, ενώ η τελευταία θα είναι το τελικό σημείο με το αντίστοιχο τελικό σήμα). Κάθε ομάδα θα δημιουργήσει ένα δωμάτιο/περιβάλλον (χρησιμοποιώντας CoSpaces και Canva) με ανατάρτα και διάφορα ζώα και φυτά.

Τα στοιχεία και τα κουίζ (Genially, Quizlet, Kahoot, Edpuzzle, Learning app, κ.λπ.) θα σχεδιαστούν για να λύσουν το παζλ (εύρεση της τροφικής αλυσίδας) ώστε να βγουν από το δωμάτιο και να προχωρήσουν στο επόμενο.

Το επιτραπέζιο παιχνίδι θα δημιουργηθεί επίσης μέσω συνεργατικής μάθησης, που περιλαμβάνει τη φωτογραφική εκτύπωση σεναρίων και καρτών παιχνιδιών που δημιουργήθηκαν στο Canva με AI, μαζί με την τρισδιάστατη εκτύπωση χαρακτήρων (ζώων και φυτών) που δημιουργήθηκαν ψηφιακά με το Tinkercad. Μια σημαντική φάση θα είναι η δημιουργία των κανόνων του παιχνιδιού, ενισχύοντας την ανάπτυξη διεπιστημονικών και πειθαρχικών δεξιοτήτων και την ικανότητα ανταλλαγής ιδεών.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 90 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Η τελική φάση περιλαμβάνει αξιολόγηση της μάθησης και των δεξιοτήτων μέσω μιας πρόκλησης μεταξύ των μαθητών τόσο στο δωμάτιο διαφυγής όσο και στο 3D επιτραπέζιο παιχνίδι.

Οι μαθητές θα πρέπει να επιδείξουν την ικανότητά τους να χρησιμοποιούν γνώσεις και δεξιότητες που έχουν αποκτήσει σε μια κατάσταση παιχνιδιού/προσομοίωσης, συμπεριλαμβανομένων:

- Γνώσεις που αποκτήθηκαν στην επιστήμη, ιδιαίτερα σχετικά με τις τροφικές αλυσίδες/ιστούς.
- Κοινωνικές δεξιότητες για εργασία σε ομάδες και λήψη αποφάσεων.
- Επίλυση προβλημάτων και στρατηγικές ικανότητες (μαθηματικά).
- Εύρεση λογικών συνδέσεων και συνδυασμών (μαθηματικά).
- Αναπαράσταση συνδέσεων.
- Συνεργασία με συνομηλίκους (κοινωνικές δεξιότητες).
- Δεξιότητες λήψης αποφάσεων.
- Σύνδεση γνώσης και πληροφοριών.
- Παρουσίαση ενός θέματος.
- Παραλλαγή με έμφαση στην επιστήμη των υπολογιστών: κωδικοποίηση και προγραμματισμός ενός ρομπότ για τη δημιουργία μιας διαδρομής (την τροφική αλυσίδα).

Σχέδιο μαθήματος 10: Εισαγωγή στον προγραμματισμό με το Scratch

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Πληροφορική

Λέξεις-κλειδιά: Προγραμματισμός, Scratch, Μάθηση με βάση το παιχνίδι, Κωδικοποίηση, Εκπαίδευση Επιστήμης Υπολογιστών

Γενική περιγραφή: Αυτό το σχέδιο μαθήματος έχει σχεδιαστεί για να εισάγει τους μαθητές σε βασικές έννοιες προγραμματισμού χρησιμοποιώντας το περιβάλλον που μοιάζει με παιχνίδι του Scratch. Οι μαθητές θα μάθουν πώς να δημιουργούν απλά κινούμενα σχέδια και διαδραστικές ιστορίες κωδικοποιώντας στη γλώσσα προγραμματισμού του Scratch που βασίζεται σε μπλοκ.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: 12 ετών

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Βασική εξοικείωση με Η/Υ και χρήση ποντικιού και πληκτρολογίου.

Σχολική υποδομή: Υπολογιστές με πρόσβαση στο διαδίκτυο, εγκατεστημένο λογισμικό Scratch ή πρόσβαση στον ιστότοπο του Scratch.

Απαραίτητο πρόσθετο υλικό: Προβολέας για επιδείξεις, οδηγοί έργου Scratch ή φύλλα εργασίας.

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Ιστότοπος Scratch (<https://scratch.mit.edu/>), Οδηγοί και οδηγοί Scratch που διατίθενται στον ιστότοπο του Scratch.

Αναπτύχθηκε από: CHRACKLAB FOLIGNO 4D

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Οι μαθητές συχνά βρίσκουν δύσκολο να κατανοήσουν τις έννοιες προγραμματισμού μέσω παραδοσιακών μεθόδων διδασκαλίας. Χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση βασισμένη στο παιχνίδι με το Scratch, οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν με το υλικό με διασκεδαστικό και διαδραστικό τρόπο, ενισχύοντας τη βαθύτερη κατανόηση των βασικών στοιχείων κωδικοποίησης.

Στόχοι μάθησης

1. Να κατανοήσουν τα βασικά των εννοιών προγραμματισμού, όπως ακολουθίες, βρόχους και συμβάντα.
2. Να αναπτύξουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και λογικής σκέψης.
3. Να δημιουργήσουν απλά κινούμενα σχέδια και διαδραστικές ιστορίες χρησιμοποιώντας το Scratch.
4. Να συνεργαστούν με συμμαθητές για να αναπτύξουν και να μοιραστούν έργα.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 30 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Εισαγάγετε τους στόχους του μαθήματος και δώστε μια σύντομη επισκόπηση του Scratch. Δείξτε πώς μπορεί κάποιος να πλοηγηθεί στη διεπαφή Scratch, να δημιουργήσει ένα νέο έργο και να χρησιμοποιήσει βασικά μπλοκ για να δημιουργήσει απλές κινήσεις και κινούμενα σχέδια. Διανείμετε φύλλα εργασίας ή οδηγούς που περιγράφουν τις εργασίες για τη φάση υλοποίησης.

107

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 120 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές θα εργαστούν ατομικά ή σε ζευγάρια για να ολοκληρώσουν μια σειρά προκλήσεων χρησιμοποιώντας το Scratch. Αυτές οι προκλήσεις θα περιλαμβάνουν τη δημιουργία ενός βασικού κινούμενου σχεδίου, τον προγραμματισμό ενός χαρακτήρα που θα κινείται χρησιμοποιώντας εισόδους πληκτρολογίου και την ανάπτυξη μιας διαδραστικής ιστορίας με πολλές σκηνές. Ο εκπαιδευτικός θα κυκλοφορήσει για να παρέχει βοήθεια και καθοδήγηση όπως απαιτείται. Ενθαρρύνετε τους μαθητές να πειραματιστούν και να εξερευνήσουν διαφορετικά μπλοκ κωδικοποίησης.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 30 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές θα παρουσιάσουν τα έργα τους στην τάξη, εξηγώντας τον κώδικα που χρησιμοποίησαν και τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν. Διεξάγετε μια ομαδική συζήτηση για το τι έμαθαν και πώς έλυσαν προβλήματα. Παρέχετε ανατροφοδότηση και αξιολογήστε την κατανόηση των εννοιών προγραμματισμού από τους μαθητές με βάση τα έργα και τις παρουσιάσεις τους.

Σχέδιο μαθήματος 11: Φεύγοντας από το σχολείο

Βασικές πληροφορίες

108

Θέμα: Λογοτεχνία

Λέξεις κλειδιά: Ποίηση, δημιουργική γραφή, καλλιγράμμα

Γενική περιγραφή: Οι μαθητές θα διαβάσουν το ποίημα του Jacques Prévert «Φεύγοντας από το Σχολείο». Μετά τη γλωσσική κανονικοποίηση θα ακολουθήσει η σημασιολογική προσέγγιση του κειμένου. Με το εργαλείο Mentimeter τα παιδιά θα φτιάξουν ένα σύννεφο λέξεων με τις λέξεις κλειδιά του κειμένου, βάσει του οποίου θα γράψουν το δικό τους ποίημα χρησιμοποιώντας το εργαλείο storyjumper.

Στη συνέχεια, οι μαθητές δημιουργώντας μικρές ομάδες, θα ξαναδιηγηθούν το ποίημα με τη μέθοδο του καλλιγράμματος, δηλαδή την οπτική παρουσίαση του ποιήματος χρησιμοποιώντας ζωγραφική. Τέλος, θα φτιάξουν ένα δεύτερο σύννεφο με λέξεις που είναι παράγωγα και σύνθετα των λέξεων του πρώτου σύννεφου λέξεων.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 13 ετών (2η τάξη Γυμνασίου)

Απαραίτητες γνώσεις μαθητή: Ικανότητα χρήσης φορητού υπολογιστή ή Smartphone

Σχολική υποδομή: Πρόσβαση στο διαδίκτυο, υλικά σχεδίασης

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Χαρτί, είδη σχεδίου

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Βιβλίο Λογοτεχνίας για τη Β' τάξη

Ανάπτυξη: Βασιλική Καραμούτσιου, Φιλολόγος, Καθηγήτρια Λογοτεχνίας και Νέας Ελληνικής Γλώσσας στο Γυμνάσιο Μεταμόρφωσης Ιωαννίνων

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Το σχέδιο μαθήματος στοχεύει να δώσει στους μαθητές την ευκαιρία να εκφραστούν με διαφορετικό τρόπο κατά τη διάρκεια του μαθήματος της Λογοτεχνίας, αξιοποιώντας το τεχνολογικό εργαλείο storyjumper. Επιπλέον, στοχεύει να προσεγγίσει το μάθημα της λογοτεχνίας με παιχνιδιάρικο τρόπο δίνοντάς τους ευχάριστα συναισθήματα.

Πιστεύουμε ότι αυτή η προσέγγιση θα βοηθήσει να συμμετέχουν στη διαδικασία μαθητές που αντιμετωπίζουν τη λογοτεχνία ως κάτι το απόμακρο ή ιδιαίτερα απαιτητικό, με αποτέλεσμα μερικές φορές να εκδηλώνουν δισταγμό και να μην συμμετέχουν ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τέλος, η δημιουργία και η χρήση σύννεφων λέξεων θα βοηθήσει στην ανάπτυξη του λεξιλογίου των μαθητών.

Στόχοι μάθησης

1. Οι μαθητές θα εκφραστούν μέσα από τη δημιουργική γραφή και τη ζωγραφική.
2. Οι μαθητές θα νιώσουν μια αίσθηση επιτυχίας.
3. Οι μαθητές θα αυξήσουν το λεξιλόγιό τους.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 45 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

- Παρουσίαση μαθήματος, σελίδα 110, Ελληνικό Βιβλίο Λογοτεχνίας Β' Λυκείου
- Διαβάζοντας το ποίημα
- Γλωσσική κανονικοποίηση
- Εννοιολογική προσέγγιση

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 90 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές δημιουργούν ένα σύννεφο λέξεων με τις λέξεις του ποιήματος που θεωρούν λέξεις κλειδιά. Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας το storyjumper, γράφουν ταυτόχρονα τους δικούς τους στίχους σε ξεχωριστή σελίδα, προσπαθώντας να χρησιμοποιήσουν τις λέξεις-κλειδιά που έχουν προτείνει. Στη συνέχεια διαλέγουν τρεις λέξεις από τις λέξεις κλειδιά και καταγράφουν στον προκαθορισμένο χρόνο, με τη μορφή σύννεφου λέξεων, όσες περισσότερες παράγωγες και σύνθετες λέξεις μπορούν. Νικητής είναι όποιος χρησιμοποιεί τουλάχιστον 3 λέξεις κλειδιά στους στίχους του και βρει τις πιο παράγωγες/σύνθετες λέξεις. Τέλος, τα παιδιά ζωγραφίζουν το ποίημα ως καλλιγράμμα.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 15 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Με την ολοκλήρωση, οι μαθητές θα κληθούν να εκφράσουν τη γνώμη τους σχετικά με την παιχνιδιάρικη προσέγγιση του μαθήματος μέσα από τη συζήτηση και τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου.

110

Σχέδιο μαθήματος 12: Οι καθημερινές μου ρουτίνες

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Αγγλικά

Λέξεις-κλειδιά: Περιγραφή της καθημερινής ρουτίνας, λεξιλόγιο, ιδιωματικές φράσεις

Γενική περιγραφή: Στο τέλος αυτού του μαθήματος οι μαθητές θα είναι σε θέση να αναγνωρίσουν και να περιγράψουν τις καθημερινές τους συνήθειες χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα ρήματα. Το μάθημα εφαρμόζει τεχνικές παιχνιδιοποίησης στη φάση της αξιολόγησης (διαμορφωτική αξιολόγηση) προκειμένου να είναι πιο ελκυστικό και διασκεδαστικό για τους μικρούς μαθητές.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: 11-12 ετών (Επίπεδο CEFR A2)

Απαραίτητες γνώσεις μαθητών:

- Να λένε την ώρα
- Ημέρες της εβδομάδας
- Προθέσεις χρόνου και τόπου
- Ανεπίσημη συζήτηση
- Ακουστική κατανόηση

Σχολική υποδομή: Φορητός υπολογιστής, προβολέας, ηχεία

Απαραίτητο πρόσθετο υλικό: Κάρτες (για παιχνίδι παντομίμα)

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Βιβλίο- Own it!
Βιβλίο μαθητή1 σελίδα 23

Ανάπτυξη: Θεοδοσία Δημητρίου, καθηγήτρια Αγγλικών

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση να περιγράψουν τις καθημερινές τους συνήθειες στα αγγλικά. Επομένως, αυτό το μάθημα θα βοηθήσει τους μαθητές να μάθουν συγκεκριμένο λεξιλόγιο για την περιγραφή της καθημερινότητάς τους στα αγγλικά. Οι μαθητές θα βελτιώσουν τις δεξιότητες ομιλίας και ακρόασης και το μάθημα θα ενισχύσει την επικοινωνιακή τους γλωσσική ικανότητα βοηθώντας τους να εντοπίσουν τυπικές ομάδες λέξεων/ιδιωματικές φράσεις.

Στόχοι μάθησης

Στο τέλος του μαθήματος οι μαθητές θα είναι σε θέση:

1. μιλούν για τις καθημερινές τους συνήθειες χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα ρήματα (λεξιλόγιο στόχων)
2. προσδιορίζουν τυπικές ομάδες λέξεων (όπως «brush your teeth» , όχι «wash your teeth»)

- προσδιορίζουν τις καθημερινές ρουτίνες σε σύντομη, προηχογραφημένη ομιλία

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 7 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1*: ΕΙΣΑΓΩΓΗ - Προθέρμανση

Ο εκπαιδευτικός καλωσορίζει τους μαθητές και ρωτά για την ημέρα τους. Ο εκπαιδευτικός ρωτά τότε σε έναν από τους μαθητές την ακόλουθη ερώτηση «Ποιο ήταν το πρώτο πράγμα που έκανες σήμερα;» προσπαθώντας να αποσπάσει το ρήμα «ξυπνώ». Στη συνέχεια ρωτά για το δεύτερο ή το τρίτο πράγμα που έκαναν και λέει στους μαθητές ότι το σημερινό μάθημα αφορά τις καθημερινές ρουτίνες (τι κάνουν κάθε μέρα). Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές ένα φυλλάδιο και τους λέει ότι πρόκειται να παρακολουθήσουν ένα σύντομο βίντεο σχετικά με την πρωινή ρουτίνα του Mr Bean και τους λέει να απαντήσουν στις ακόλουθες ερωτήσεις στο τέλος του βίντεο.

Ποιο είναι το πρώτο πράγμα που κάνει ο Mr Bean αφού σηκωθεί; (Πιθανές απαντήσεις: Στρώνει το κρεβάτι του, χτυπάει στον τοίχο και φοράει τις παντόφλες του)

Ποιο είναι το τελευταίο πράγμα που κάνει πριν φύγει από το σπίτι; (Πιθανές απαντήσεις: σκεπάζει το αρκουδάκι του με μια κουβέρτα, το χώνει μέσα)

Ερώτηση ελέγχου εννοιών: Ποια είναι η διαφορά μεταξύ ξυπνήματος και σηκώματος;

(ξυπνήστε = ακόμα στο κρεβάτι, σηκωθείτε = σηκωθείτε από το κρεβάτι)

Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να δώσουν τις απαντήσεις τους και γράφει μερικές απαντήσεις στον πίνακα για να εκμειύσει παραδείγματα ρημάτων που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν καθημερινές ρουτίνες και για να ελέγξει τις προηγούμενες γνώσεις. Σε περίπτωση που υπάρχει δισταγμός, ο εκπαιδευτικός αναπαράγει μέρη του βίντεο για να δώσει ερεθίσματα στους μαθητές. Ο εκπαιδευτικός γράφει τις απαντήσεις των μαθητών στον πίνακα.

Σύνδεσμος βίντεο για προθέρμανση

www.youtube.com/watch?v=1a7CzFpZtUo

*Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:
https://drive.google.com/file/d/1QAZut00zdlk8pbFmWmbOOS_4hDasBtGO/view?usp=sharing

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 27 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2*:

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός κατευθύνει την προσοχή των μαθητών στις εικόνες του βιβλίου τους (Βιβλίο μαθητή σελίδα 23). Ο εκπαιδευτικός εξηγεί ότι οι εικόνες περιγράφουν τις καθημερινές ρουτίνες και τους λέει να τις ταιριάξουν με τις δραστηριότητες στο πλαίσιο (Άσκηση 1). Ο εκπαιδευτικός λέει στους μαθητές ότι υπάρχουν μόνο 8 εικόνες, αλλά 12 δραστηριότητες, άρα υπάρχουν τέσσερις δραστηριότητες χωρίς εικόνα και επικεντρώνει την προσοχή των μαθητών στο παράδειγμα (εικόνα α- «get dressed»). Ο εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές ένα λεπτό για να κάνει την εργασία τους. Οι μαθητές αναφέρουν τις απαντήσεις τους στον εκπαιδευτικό σηκώνοντας τα χέρια τους και οι απαντήσεις τους γράφονται στον πίνακα. Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να γράψουν στην άσκηση 2 ποιες δραστηριότητες δεν υπάρχουν στις εικόνες ξεκινώντας με το «wake up» που είναι το παράδειγμα και μετά να γράψουν τις υπόλοιπες με τη σωστή σειρά. Οι μαθητές αναφέρουν τις απαντήσεις τους (wake up, get up, have

breakfast, go to school). Ο εκπαιδευτικός γράφει τις απαντήσεις στον πίνακα και στη συνέχεια λέει στους μαθητές να επιστρέψουν στο φυλλάδιο και να προετοιμαστούν για την επόμενη δραστηριότητα που είναι μια άσκηση ακρόασης.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3*:

Ο εκπαιδευτικός λέει στους μαθητές ότι πρόκειται να ακούσουν τον Eduardo να μιλάει για την ημέρα του και πρέπει να βάλουν τις δραστηριότητες από το πίνακα στη σωστή σειρά. Εξηγήστε ότι, παρόλο που υπάρχουν 12 δραστηριότητες εκεί, οι μαθητές θα γράψουν τους αριθμούς 1-13 στα πλαίσια - θα υπάρχει ένα πλαίσιο με δύο αριθμούς επειδή μία από τις δραστηριότητες θα αναφέρεται δύο φορές. Ρωτήστε τους ποια πιστεύουν ότι θα είναι η πρώτη δραστηριότητα («wake up») και μετά παίξτε την ηχογράφηση. Παίξτε την ηχογράφηση δύο φορές (για να βοηθήσετε τους μαθητές με

δυσκολίες να κάνουν την εργασία) και μετά ζητήστε από τους μαθητές να δώσουν τις απαντήσεις τους. Ο εκπαιδευτικός γράφει την απάντηση στον πίνακα (προβάλλοντας την άσκηση στον πίνακα). Ο εκπαιδευτικός επαινεί τους μαθητές για τη δουλειά τους και τους λέει ότι τώρα θα προχωρήσουν στο επόμενο μέρος του μαθήματος. Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να πάρουν τα βιβλία τους και να μεταβούν ξανά στη σελίδα 23 για να δουλέψουν σε τυπικές ομάδες λέξεων («Learn to learn σελίδα» 23).

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4*:

Ο εκπαιδευτικός συμβουλεύει ότι όταν μαθαίνουν νέες λέξεις, πρέπει να σκέφτονται τις λέξεις που τις συνοδεύουν (για να τους βοηθούν να τις θυμούνται). Μερικές λέξεις συνδυάζονται φυσικά στα Αγγλικά (όπως «brush your teeth», όχι «wash your teeth»). Ενθαρρύνετε τους μαθητές να παρατηρήσουν ποιες λέξεις συνδυάζονται και να τις καταγράψουν στον πίνακα από την Άσκηση 4. Ο εκπαιδευτικός δίνει οδηγίες και λέει στους μαθητές να γράψουν όλες τις λέξεις από την Άσκηση 1 (πλαίσιο με καθημερινές ρουτίνες) που ταιριάζουν με τα ρήματα «go», «get», and «have» και στη συνέχεια να προσθέσουν μερικά δικά τους στη λίστα (για να προκαλέσει περισσότερες δραστηριότητες). Ο εκπαιδευτικός ελέγχει τις απαντήσεις των μαθητών και παρέχει ανατροφοδότηση π.χ. «go to the cinema», «get lost», «get married», «have dinner», «have a bath».

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:
https://drive.google.com/file/d/1QAZut00zdlk8pbFmWmbOOS_4hDasBtGO/view?usp=sharing

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 11 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5*: ΚΛΕΙΣΙΜΟ - ΓΡΗΓΟΡΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

Ο εκπαιδευτικός λέει στους μαθητές ότι θα παίξουν παντομίμα για να ελέγξουν τι έμαθαν στο μάθημα και δίνει οδηγίες. Ο εκπαιδευτικός θα ζητήσει από έναν μαθητή να εμφανιστεί. Ο μαθητής τραβάει μια κάρτα από το κουτί και υποδύεται την καθημερινή δραστηριότητα που εμφανίζεται στην κάρτα χρησιμοποιώντας τα σήματα των χεριών και τις κινήσεις του σώματος αλλά όχι προφορικές λέξεις. Ο μαθητής που θα μαντέψει σωστά τη δραστηριότητα θα είναι το επόμενο άτομο που θα εμφανιστεί και ούτω

καθεξής. Ο εκπαιδευτικός εικονογραφεί πριν ξεκινήσουν. Ως εκ τούτου, ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τι έχουν μάθει οι μαθητές με διασκεδαστικό τρόπο. Ο εκπαιδευτικός ευχαριστεί τους μαθητές για τη δουλειά και τη συνεργασία τους και δίνει το φυλλάδιο για άσκηση στο σπίτι.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ- ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

Δραστηριότητα για το σπίτι: Με βάση το σημερινό μάθημα, οι μαθητές καλούνται να δημιουργήσουν ένα κόμικ με τίτλο «My daily routine». Για αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές θα χρειαστεί να συνδυάσουν το λεξιλόγιο-στόχο του μαθήματος σχετικά με τις καθημερινές ρουτίνες και τις καλλιτεχνικές τους δεξιότητες και αυτός θα είναι ένας διασκεδαστικός τρόπος για να κάνουν επανάληψη όσων έχουν μάθει στο μάθημα.

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΔΙΑΚΡΙΣΗ:

Το φυλλάδιο ετοιμάστηκε για να βοηθήσει τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να ανταπεξέλθουν στο μάθημα. Οι ερωτήσεις προθέρμανσης προστέθηκαν για να μην ζητηθεί από τους μαθητές να αντιγράψουν από τον πίνακα (καθώς ορισμένοι από αυτούς είναι αρκετά αργοί στην γραφή). Επιπλέον, η άσκηση ακρόασης, παρόλο που ήταν μια άσκηση βιβλίου, προστέθηκε στο φυλλάδιο για να αποφευχθεί οποιαδήποτε σύγχυση (καθώς θα έπρεπε να χρησιμοποιούν τον ίδιο πίνακα για να κάνουν διαφορετικές ασκήσεις και αυτό θα ήταν αρκετά περίπλοκο για τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες).

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:
https://drive.google.com/file/d/1QAZut00zdlk8pbFmWmbOOS_4hDasBtGO/view?usp=sharing

Σχέδιο μαθήματος 13: Η οικογένειά μου

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Γαλλικά

Λέξεις-κλειδιά: Διδασκαλία/εκμάθηση γλωσσών

Γενική περιγραφή: Το σενάριο στοχεύει στη χρήση του σχολικού εγχειριδίου καθώς και στην ανάπτυξη των γλωσσικών, γραμματικών και ψηφιακών δεξιοτήτων του μαθητή ώστε να είναι σε θέση να κατανοεί, να παράγει κείμενο σε γραπτή και προφορική γλώσσα και να χρησιμοποιεί συγκεκριμένες δομές και λεξιλόγιο που σχετίζονται με η περιγραφή ενός ατόμου και την παρουσίαση της οικογένειας. Ο μαθητής καλείται να αξιοποιήσει την ψηφιακή τεχνολογία μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία με στόχο την κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων και την υλοποίηση δραστηριοτήτων που παράγουν ενεργητική μάθηση.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: έφηβοι 13 ετών.

Προσ απαιτούμενες γνώσεις μαθητή: Οι συμμετέχοντες μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν α) τη συνεργατική μέθοδο διδασκαλίας β) τη χρήση επεξεργαστή κειμένου και εργαλείων web2 γ) να έχουν βασικές γνώσεις αυτοπαρουσίασης, λεξιλόγιο χρωμάτων και ημερών καθώς και κτητικά επίθετα .

Επίπεδο γλώσσας μαθητών: A1+ σύμφωνα με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς (CECRL) / Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL) για τις γλώσσες

Τεχνικά: περιήγηση στον ιστό, δημιουργία εγγράφου στο GoogleDrive.

Σχολική υποδομή: Προβολέας, φορητός υπολογιστής

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Δεν απαιτείται

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Δεν απαιτείται

Δημιουργία: Ελένη Θεοδώρου

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Το σενάριο στοχεύει στη χρήση του σχολικού εγχειριδίου καθώς και στην ανάπτυξη των γλωσσικών, γραμματικών και ψηφιακών δεξιοτήτων του μαθητή, ώστε να είναι σε θέση να κατανοεί, να παράγει κείμενο σε γραπτή και προφορική γλώσσα και να χρησιμοποιεί συγκεκριμένες δομές και λεξιλόγιο που σχετίζονται με την περιγραφή ενός προσώπου, την παρουσίαση της οικογένειας.

Στόχοι μάθησης

Οι μαθητές αναμένεται να:

1. σε σχέση με το μάθημα της Γαλλικής Γλώσσας:
 - i. Αναγνωρίζουν συγκεκριμένες πληροφορίες σε λίστες ή σύντομα κείμενα με περιορισμένο λεξιλόγιο, απλές γραμματικές δομές και τυπικά μοτίβα προτάσεων. (A1-2)
 - ii. Συλλέγουν πληροφορίες για πρόσωπα, αντικείμενα, τοποθεσίες από ένα ή περισσότερα σύντομα πληροφοριακά κείμενα και να τις ταξινομούν (A1-10).
 - iii. Γράφουν απλές προτάσεις που δίνουν πληροφορίες για τον εαυτό τους, την οικογένειά τους, τους φίλους ή τους γνωστούς τους ή το άμεσο περιβάλλον τους, (π.χ. πού ζουν, τι τους περιβάλλει, τι κάνουν κ.λπ.)
 - iv. Να γνωρίζουν απλά γλωσσικά στοιχεία για τη σύνδεση προτάσεων (επιρρηματικοί σύνδεσμοι, επιρρήματα) (A1-09).
 - v. Κατανοούν συγκεκριμένες πληροφορίες (προσωπικά στοιχεία του ομιλητή ή πληροφορίες που σχετίζονται με το άμεσο οικογενειακό του περιβάλλον), διατυπωμένες με απλό λεξιλόγιο και τυποποιημένες δομές προτάσεων (A1-24).
2. στην κατανόηση του γραπτού λόγου:
 - i. Εντοπίζουν συγκεκριμένες πληροφορίες σε σύντομα κείμενα με περιορισμένο λεξιλόγιο, απλές γραμματικές δομές και τυπικά μοτίβα προτάσεων.
 - ii. Συλλέγουν πληροφορίες για ανθρώπους, αντικείμενα, μέρη από ένα ή περισσότερα σύντομα πληροφοριακά κείμενα και να τις ταξινομούν.
3. στην παραγωγή γραπτού λόγου και γραπτής αλληλεπίδρασης:
 - i. Γράφουν απλές προτάσεις δίνοντας πληροφορίες, να γράφουν σύντομα κείμενα διαπροσωπικής επικοινωνίας, δίνοντας ή ζητώντας πληροφορίες.
 - ii. Συμπληρώνουν τις απαντήσεις τους σε ένα ερωτηματολόγιο ή να συμπληρώνουν ένα σύντομο ενημερωτικό κείμενο.
 - iii. Να συνθέτουν ένα σύντομο κείμενο τυπικής διαπροσωπικής επικοινωνίας (π.χ. ανάρτηση σε φόρουμ - e-mail), χρησιμοποιώντας πληροφορίες από διαφορετικές πηγές (κείμενα, οπτικό υλικό κ.λπ.).
4. στην κατανόηση της προφορικής γλώσσας:
 - i. Απαντούν σε απλές ερωτήσεις στην ξένη γλώσσα σχετικά με το περιεχόμενο μιας σύντομης ομιλίας (αμιγώς ηχογραφημένη).
 - ii. Κατανοούν συγκεκριμένες πληροφορίες που εκφράζονται σε απλό λεξιλόγιο και τυπικές δομές προτάσεων.
5. στην παραγωγή προφορικού λόγου και στην προφορική αλληλεπίδραση:

- i. Απαντούν και να κάνουν απλές ερωτήσεις που αφορούν άμεσες καθημερινές επικοινωνιακές ανάγκες (παρουσίαση της οικογένειας).
- ii. Αναπτύξουν γενικές γνώσεις, στάσεις, αντιλήψεις, δεξιότητες.
- iii. Εξερευνούν ορισμένα κοινωνικά ζητήματα όπως οι οικογενειακές σχέσεις, η πολιτισμική ποικιλομορφία και ο ρατσισμός.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 15 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Ο εκπαιδευτικός για να εισαγάγει το θέμα ξεκινά με ένα παιχνίδι. Συστήνεται με γνωστές προτάσεις:

Bonjour, je m' appelle Eleni, je suis grecque. Mon papa s' appelle Nikos et ma maman Anna.

Στη συνέχεια ζητά από έναν μαθητή να κάνει το ίδιο αλλάζοντας τις πληροφορίες π.χ.

Salut, je m' appelle Alex, je suis anglais. Mon papa s' appelle Georges et ma maman Christine

Στο τέλος, ο μαθητής ζητά από έναν συμμαθητή του να συστήσει τον εαυτό του και τον εκπαιδευτικό. Στην τάξη παίζεται επίσης με μια μαλακή μπάλα. Αυτό δημιουργεί μια ευχάριστη ατμόσφαιρα και ο εκπαιδευτικός εισάγει το νέο του θέμα.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 30 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές παρατηρούν μια εικόνα στο φύλλο εργασίας τους. Υποβάλλονται ερωτήσεις που στοχεύουν στην ανάγνωση - κατανόηση της εικόνας - αφίσας

- À QUOI CETTE IMAGE VOUS FAIT PENSER; - ΤΙ ΣΚΕΦΤΕΣΑΙ ΟΤΑΝ ΒΛΕΠΕΙΣ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ;
- ROUVEZ-VOUS DONNER UN TITRE; - ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΔΩΣΕΙΣ ΤΙΤΛΟ;
- IL YA COMBIEN DE PERSONNES DANS CETTE FAMILLE; - ΠΟΣΑ ΑΤΟΜΑ ΒΛΕΠΕΙΣ ΣΕ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ;
- ROUVEZ- VOUS LES NOMMER; - ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΤΟΥΣ ΟΝΟΜΑΤΙΣΕΙΣ;

Ο εκπαιδευτικός συντονίζει, καθοδηγεί τους μαθητές σε μια συζήτηση με στόχο τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου που σχετίζεται με το θέμα. Οι μαθητές βασίζονται σε προηγούμενες γνώσεις, τις εμπλουτίζουν και συζητούν χρησιμοποιώντας τη γλώσσα-στόχο. Στη συνέχεια, οι μαθητές σε ομάδες δημιουργούν ένα σύννεφο λέξεων και εφαρμόζουν το λεξιλόγιο που χρησιμοποιήθηκε. Τέλος, παρέχεται μια άσκηση εμπέδωσης λεξιλογίου μέσω Learningapps:

<https://learningapps.org/display?v=pyrxgyanv16>

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

119

Διάρκεια φάσης: 2 διδακτικές ώρες (περίπου 80 - 90 λεπτά)

Λεπτομερής περιγραφή:

Δραστηριότητα 1:

Ο εκπαιδευτικός εισάγει το θέμα προβάλλοντας το τρέιλερ της ταινίας και ζητά από τους μαθητές να απαντήσουν στις ερωτήσεις που το συνοδεύουν (φύλλο εργασίας). Γίνεται προφορική συζήτηση σε ολομέλεια. Στη συνέχεια, εμφανίζει μια ψηφιακή ιστορία περιγραφής προσώπου <https://youtu.be/KdKYhHsDsrc> καθώς και δύο δραστηριότητες δέντρων με φωτογραφίες για την κατανόηση του λεξιλογίου της περιγραφής προσώπου. Τέλος σε ομάδες ζητά από τους μαθητές να ξαναδούν το τρέιλερ και να κάνουν δραστηριότητες. Παράλληλα, τους δίνεται ένα εικονογραφημένο κείμενο, μέσω του λογισμικού δημιουργίας κινουμένων σχεδίων www.toondoo.com ή www.pixton.com, ώστε να κατανοήσουν καλύτερα τον σχηματισμό του θηλυκού γένους. Για να εμπεδώσουν το περιγραφικό λεξιλόγιο, οδηγούνται μέσω μιας άσκησης στο learningapps:

<https://learningapps.org/display?v=p5wxd7vza01>

Δραστηριότητα 2:

Ο εκπαιδευτικός αναθέτει στους μαθητές να δημιουργήσουν το δικό τους κόμικ με εργαλεία όπως rixton, toodoo. Εξηγεί τη διαδικασία δημιουργίας κόμικ. Οι δημιουργίες παρουσιάζονται από τους μαθητές και ο εκπαιδευτικός ζητά να αναρτηθούν οι παρουσιάσεις σε συνεργατικό τοίχο (padlet).

Οι μαθητές, σε ομάδες, δημιουργούν τα δικά τους κόμικς, παρουσιάζοντας και περιγράφοντας πρόσωπα. Τέλος, περιγράφουν προφορικά την οικογένειά τους με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας! (προφορική δραστηριότητα). Ψηφίζεται η καλύτερη παρουσίαση.

Σχέδιο μαθήματος 14: Η Έξυπνη Πόλη μου στο Minecraft

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Αγγλική γλώσσα, Τεχνολογία, Ρομποτική

Λέξεις-κλειδιά: Δράση για το κλίμα, βιωσιμότητα, έξυπνες πόλεις

120

Γενική περιγραφή: Αυτή η δραστηριότητα προσφέρει στους μαθητές μάθηση κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Θα πρέπει να δημιουργήσουν μια ιδανική πόλη χρησιμοποιώντας το Minecraft. Είναι επιφορτισμένοι με την πρόκληση του οραματισμού και της κατασκευής της δικής τους βιώσιμης πόλης.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 13-14 ετών

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Απαιτείται βασική γνώση περιοχών της πόλης, κατευθύνσεων, βιωσιμότητας και προβλημάτων κλιματικής αλλαγής, μεσαίο επίπεδο αγγλικής γλώσσας και βασικές γνώσεις Minecraft. Οι μαθητές θα υποστηριχθούν από τον εκπαιδευτικό με επιλεγμένα αντικείμενα και υλικά Minecraft που αφορούν τη βιωσιμότητα.

Σχολική υποδομή: Τάξη Πληροφορικής

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Πρόσβαση στην τάξη Minecraft στο σπίτι. Για να παίξει το Minecraft κάθε χρήστης χρειάζεται άδεια ή άδεια Scholl.

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Βίντεο και συνεντεύξεις σχετικά με την «Ατζέντα 2030», Κλιματική αλλαγή και βιωσιμότητα, οικολογικές πόλεις.

Αναπτύχθηκε από: Luciana Patrizii και Domenico Pierfelice

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

- Οι μαθητές θα αναλάβουν μια πρόκληση σχεδιασμού γύρω από την «κλιματική δικαιοσύνη» και θα κληθούν να δημιουργήσουν λύσεις για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και τη δημιουργία μιας πιο βιώσιμης πόλης χρησιμοποιώντας την αγγλική γλώσσα
- Έρευνα για το πώς λειτουργούν οι έξυπνες πόλεις στον πραγματικό κόσμο.
- Μελέτη βασικών στοιχείων όπως η ενεργειακή απόδοση, η διαχείριση απορριμμάτων, αλληλεπίδραση πολιτών, βιώσιμη κινητικότητα,
- Ομαδική εργασία και συμμετοχή πολιτών: Προσκαλούνται άλλοι παίκτες να επισκεφτούν την εικονική πόλη και τους ζητήται να αλληλεπιδράσουν με την έξυπνη υποδομή που έχει δημιουργηθεί.

Στόχοι μάθησης

Στο τέλος της πρόκλησης, οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση :

1. Να προσδιορίζουν τη δράση για το κλίμα και να εξηγούν τη σημασία της στους φίλους και την οικογένειά τους. Να εξηγούν πώς τα άτομα μπορούν να συμβάλουν στη θετική αλλαγή στις πόλεις μέσω της δράσης για το κλίμα.
2. Να αναγνωρίζουν τον ρόλο των πόλεων στη δράση για το κλίμα. Να εξερευνούν τους δεσμούς μεταξύ της κλιματικής δράσης στις πόλεις και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης.
3. Να συνθέτουν τη γνώση της δράσης για το κλίμα ως μέρος της κατασκευής Minecraft και να προτείνουν καινοτόμες και βιώσιμες κλιματικές λύσεις.
4. Να αξιολογούν κριτικά τη σκοπιμότητα και τον πιθανό αντίκτυπο των προτεινόμενων κλιματικών λύσεων στο πλαίσιο πραγματικών πόλεων.
5. Να αναλογίζονται τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία της κατασκευής και των παρουσιάσεων του Minecraft, εντοπίζοντας τομείς προς βελτίωση.
6. Να έχουν κρίσιμες ψηφιακές δεξιότητες του 21ου αιώνα: δημιουργικότητα, επίλυση προβλημάτων, επικοινωνία, κριτική σκέψη.

121

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος συναντήσεως: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 720 λεπτά (Εισαγωγή 4 ώρες, υλοποίηση 4 ώρες και ανατροφοδότηση 4 ώρες περίπου)

Λεπτομερής περιγραφή:

Ζητήστε από τους μαθητές να εργαστούν σε ομάδες και να συζητήσουν τις ακόλουθες ερωτήσεις.

1. Τι είναι η δράση για το κλίμα; Και γιατί οι πόλεις είναι σημαντικές όταν μιλάμε για την κλιματική κρίση;
2. Γιατί είναι σημαντικό για νέους όπως εσείς να μάθουν για τη δράση για το κλίμα και να συμμετέχουν ώστε να γίνει η πόλη ένα καλύτερο μέρος για όλους;
3. Ποια είναι μερικά από τα πράγματα που συμβάλλουν στην κλιματική κρίση στις πόλεις;
4. Ποια είναι μερικά πράγματα που μπορείτε να κάνετε στην καθημερινότητά σας για να βοηθήσετε την πόλη σας να πετύχει τους στόχους της;

Βήμα 1 - Εξοικείωση με τις έννοιες της έξυπνης πόλης:

Εισάγετε τους μαθητές στις βασικές έννοιες μιας έξυπνης πόλης, όπως η βιωσιμότητα, η ενεργειακή απόδοση, η έξυπνη κινητικότητα και η συμμετοχή των πολιτών. Διεγείρετε τον προβληματισμό σχετικά με τις θετικές επιπτώσεις που μπορεί να έχει μια έξυπνη πόλη στην καθημερινή ζωή.

122

Βήμα 2 - Δημιουργική χρήση του Minecraft:

Διδάξτε τους μαθητές να χρησιμοποιούν το Minecraft ως εργαλείο σχεδίασης και προσομοίωσης για να δημιουργήσουν τη δική τους εικονική έξυπνη πόλη. Παρέχετε πρακτικές οδηγίες σχετικά με τη λειτουργικότητα του Minecraft και την εφαρμογή των εννοιών του αστικού σχεδιασμού.

Βήμα 3 - Συλλογική Σχεδίαση και Κατασκευή:

Οργανώστε συνεργατικές συνεδρίες σχεδιασμού όπου οι μαθητές συνεργάζονται για να σκιαγραφήσουν τον πολεοδομικό σχεδιασμό, να αποφασίσουν τη διάταξη των κτιρίων και να σχεδιάσουν χώρους πρασίνου. Χρησιμοποιήστε το Minecraft ως πλατφόρμα για να μεταφράσετε ιδέες και έργα σε μια διαδραστική εικονική πόλη.

Βήμα 4 - Ενοποίηση καινοτόμων τεχνολογιών:

Εισαγάγετε έννοιες προηγμένης τεχνολογίας, όπως ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, και ενθαρρύνετε τους μαθητές να τις εφαρμόσουν στην εικονική τους πόλη.

Βήμα 5 - Πειραματισμός:

Προσομοιώστε την υλοποίηση έξυπνων λύσεων μέσω της χρήσης μονάδων και προσθηκών στο Minecraft και των μαθημάτων ρομποτικής.

Βήμα 6 - Σχόλια:

Έκθεση σχολίων στην τάξη και κατά τη διάρκεια της ανοιχτής ημερίδας στους γονείς στα αγγλικά για την πόλη τους, τις επιλογές που έγιναν για τη δημιουργία της έξυπνης πόλης τους και τις βιώσιμες ιδέες που προτείνονται στην πόλη τους

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής και Σπίτι

Διάρκεια φάσης: Δύο εβδομάδες περίπου

Λεπτομερής περιγραφή:

Η ομάδα της τάξης έχει πλέον μάθει για τη βιώσιμη ανάπτυξη στις πόλεις και έχει μια βαθύτερη κατανόηση συγκεκριμένων θεμάτων που σχετίζονται με τη δράση της πόλης για το κλίμα. Τους δόθηκαν μερικές ιδέες για το πώς ο πολεοδομικός σχεδιασμός μπορεί να προωθήσει τη βιώσιμη διαβίωση και είχαν την ευκαιρία να σκεφτούν πώς αυτό θα μπορούσε να αναπαρασταθεί στο Minecraft. Υπενθυμίστε στην τάξη την πρόκληση σχεδιασμού κατασκευής. Μπορούμε να ενθαρρύνουμε τους μαθητές να ερευνήσουν πληροφορίες σχετικά με τη δράση για το κλίμα στις πόλεις τους, τις βιώσιμες κοινότητες, τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης και σχετικά με το εάν η πόλη τους έχει ένα σχέδιο δράσης για το κλίμα. Η τάξη μπορεί τώρα να τους χωριστεί σε ομάδες για να αρχίσουν να εργάζονται μαζί μέσω του Minecraft.

123

Βήμα 1 - Δημιουργία του κόσμου του Minecraft:

Ξεκινήστε με έναν επίπεδο κόσμο ή δημιουργήστε έναν προσαρμοσμένο κόσμο με διαφορετικά τοπία. Καθορίστε τη διάταξη της πόλης, ενσωματώνοντας μια κεντρική επιχειρηματική περιοχή, κατοικημένες περιοχές και χώρους αναψυχής.

Βήμα 2 - Δημιουργία έξυπνης υποδομής:

Σχεδιασμός συστημάτων μεταφορών και έξυπνων οδικών δικτύων.

Βήμα 3 - Ενσωμάτωση και έξυπνα σπίτια:

Σχεδιάστε σπίτια με αυτοματοποιημένα χαρακτηριστικά όπως ο φωτισμός.

Βήμα 4 - Περιβαλλοντική βιωσιμότητα:

Κατασκευάστε εγκαταστάσεις καθαρής ενέργειας χρησιμοποιώντας ανεμόμυλους και ηλιακούς συλλέκτες. Δημιουργία χώρων πρασίνου και πάρκων για περιβαλλοντική ισορροπία.

Βήμα 5 - Πολεοδομικός σχεδιασμός και ασφάλεια:

Σχεδιάστε την πόλη με ζώνες που έχουν καθοριστεί για διαφορετικούς σκοπούς. Ενσωματώστε μέτρα ασφαλείας, όπως υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης και συστήματα επιτήρησης.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 120 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Μέσω αυτού του έργου, οι μαθητές όχι μόνο θα αποκτήσουν πρακτική εμπειρία στον συνεργατικό σχεδιασμό και την κατασκευή στο Minecraft, αλλά θα αναπτύξουν επίσης μια βαθύτερη κατανόηση των αρχών πίσω από τις τεχνολογίες έξυπνων πόλεων και των βιώσιμων πρακτικών. Το τελικό αποτέλεσμα θα χρησιμεύσει ως δείγμα της δημιουργικότητάς τους και των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων αναφορικά με τη δημιουργία ενός μοντέλου για ένα πιο βιώσιμο και συνδεδεμένο μέλλον.

124

Βήμα 1 - Παρουσίαση και τεκμηρίωση:

Κάθε ομάδα παρουσιάζει τις υλοποιημένες προτάσεις της στην πόλη Minecraft, εξηγώντας τον σκοπό και τα οφέλη των τεχνολογιών που έχουν επιλέξει.

Βήμα 2 - Ξενάγηση πόλης:

Πραγματοποιήστε μια εικονική περιήγηση στην έξυπνη πόλη για μια καθηλωτική εμπειρία. Αυτή η δραστηριότητα θα μπορούσε επίσης να καταγραφεί εκ των προτέρων.

Βήμα 3 - Τεκμηρίωση:

Προετοιμάστε ένα ολοκληρωμένο έγγραφο που περιγράφει λεπτομερώς τα χαρακτηριστικά, τις τεχνολογίες και τη διαδικασία σκέψης της έξυπνης πόλης πίσω από κάθε επιλογή σχεδιασμού. Συμπεριλάβετε στιγμιότυπα ή βίντεο της πόλης για να δείξετε οπτικά τις εφαρμοσμένες έννοιες, εκθέστε την εργασία χρησιμοποιώντας την αγγλική γλώσσα.

Βήμα 4 - Αναστοχασμός και βελτίωση:

Συλλέξτε σχόλια από άλλους μαθητές, γονείς και δασκάλους (το κάναμε κατά τη διάρκεια της ανοιχτής ημερίδας του σχολείου μας) αξιολογώντας την επιτυχία του έργου της έξυπνης πόλης. Συζητήστε τις προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν κατά τη φάση κατασκευής και σκεφτείτε τρόπους αντιμετώπισής τους σε μελλοντικά έργα.

Συζητήστε πιθανές βελτιώσεις και πρόσθετες λειτουργίες που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν για την περαιτέρω βελτίωση της έξυπνης πόλης. Ενθαρρύνετε τους μαθητές να σκεφτούν τις πραγματικές εφαρμογές της έννοιας της έξυπνης πόλης.

Σχέδιο μαθήματος 15: Δωμάτιο διαφυγής μυστηριωδών συγγραφέων

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Ιταλοί συγγραφείς

Λέξεις κλειδιά: Δωμάτιο διαφυγής, πρόκληση, γνώση, διασκέδαση

125

Γενική περιγραφή: Οι μαθητές θα δείξουν ότι κατανοούν διάφορα στοιχεία γραφής μέσω της συμμετοχής τους σε μια δραστηριότητα εικονικού δωματίου διαφυγής χρησιμοποιώντας την εφαρμογή Spatial.io. Θα συνεργαστούν και θα επικοινωνήσουν αποτελεσματικά σε ένα εικονικό περιβάλλον για να λύσουν γρίφους και προκλήσεις που σχετίζονται με τη γραφή.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 13+ ετών

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Βασική κατανόηση στοιχείων γραφής, όπως η πλοκή, ο χαρακτήρας, το σκηνικό και η περιγραφική γλώσσα. Εξοικείωση με διαφορετικά λογοτεχνικά είδη. Ικανότητα σε βασικές δεξιότητες γραφής, συμπεριλαμβανομένης της δομής προτάσεων, της γραμματικής και του λεξιλογίου. Ικανότητα συνεργασίας σε ομαδικό περιβάλλον. Αναφερθείτε σε θέματα ή συγκεκριμένες γνώσεις που πρέπει να διαθέτει ένας μαθητής για να μπορέσει να εφαρμόσει τις δραστηριότητες μέσα σε αυτό το σχέδιο μαθήματος.

Σχολική υποδομή: Η/Υ, tablet, οθόνη αφής

Απαραίτητο επιπλέον υλικό:

- Λογαριασμοί Spatial.io για κάθε μαθητή
- Σενάριο και ενδείξεις δωματίου διαφυγής (μεταφορτώθηκε στο Spatial.io)

- Σύνταξη προτροπών ή σεναρίων για κάθε πρόκληση
- Εικονικός πίνακας και δείκτες στο Spatial.io

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: σύνδεσμοι για ηλεκτρονικά βιβλία ή αναφορές ή πραγματικά βιβλία που μπορεί να χρειαστεί να διαβάσει ή να χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευτικός για αυτό το θέμα

Αναπτύχθηκε από: Francesca Lazzari, εκπαιδευτικός στο IC Villamar, Lower Secondary School στη Lunamatrona (SU), Σαρδηνία

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Το εκπαιδευτικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει αυτό το σχέδιο μαθήματος επικεντρώνεται στην ενίσχυση της βαθύτερης εκτίμησης και κατανόησης της ιταλικής λογοτεχνίας μεταξύ των μαθητών. Στα παραδοσιακά περιβάλλοντα της τάξης, οι μαθητές συχνά ασχολούνται με τη λογοτεχνία με πιο παθητικό τρόπο, εστιάζοντας στη θεωρητική ανάλυση και όχι σε εμπειρίες εμπάνθουσας. Αυτό το σχέδιο μαθήματος επιδιώκει να αντιμετωπίσει αυτό το ζήτημα ενσωματώνοντας μια διαδραστική και συνεργατική προσέγγιση μέσω μιας δραστηριότητας εικονικού δωματίου διαφυγής. Η πρόκληση είναι να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ της θεωρητικής γνώσης των Ιταλών συγγραφέων και της βιωματικής κατανόησης των αριστουργημάτων τους, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να εξερευνήσουν ενεργά, να συζητήσουν και να εφαρμόσουν τη μάθησή τους σε ένα δυναμικό εικονικό περιβάλλον. Βάζοντας τους μαθητές σε μια λογοτεχνική περιπέτεια σε δωμάτιο διαφυγής, το σχέδιο μαθήματος στοχεύει να ξεπεράσει την πιθανή μονοτονία που σχετίζεται με τα μαθήματα παραδοσιακής λογοτεχνίας. Το πρόβλημα έγκειται στο ότι οι μαθητές δεν αντιλαμβάνονται πλήρως τον πλούτο της ιταλικής λογοτεχνίας, γεγονός που μπορεί να εμποδίσει την εκτίμησή τους για τις πολιτισμικές και γλωσσικές αποχρώσεις που ενσωματώνονται στα έργα αξιόλογων Ιταλών συγγραφέων. Η μορφή του δωματίου διαφυγής εισάγει ένα στοιχείο ενθουσιασμού και ανακάλυψης, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στην εξερεύνηση της ιταλικής λογοτεχνικής κληρονομιάς. Αυτή η καινοτόμος προσέγγιση επιδιώκει να μεταμορφώσει την εκπαιδευτική εμπειρία, καθιστώντας την πιο ελκυστική και αξέχαστη για τους μαθητές, οδηγώντας τελικά σε μια βαθύτερη κατανόηση και εκτίμηση των Ιταλών συγγραφέων και των αριστουργημάτων τους.

Στόχοι μάθησης

1. Οι μαθητές θα συμμετάσχουν ενεργά στη λογοτεχνική εξερεύνηση ανακαλύπτοντας και εντοπίζοντας βασικούς Ιταλούς συγγραφείς και τα αριστουργήματά τους. Μέσω των εικονικών προκλήσεων του δωματίου διαφυγής, θα αναπτύξουν μια βαθύτερη κατανόηση του ποικίλου λογοτεχνικού

- τοπίου της Ιταλίας, αναγνωρίζοντας τις συνεισφορές διαφορετικών συγγραφέων.
2. Οι μαθητές θα ενισχύσουν τις δεξιότητες συνεργατικής γραφής καθώς εργάζονται μαζί για να λύσουν προκλήσεις στο εικονικό δωμάτιο διαφυγής. Μέσω συζητήσεων, καταιγισμού ιδεών και κοινών εργασιών γραφής, θα προωθήσουν την αποτελεσματική επικοινωνία και την ομαδική εργασία, ενώ θα δημιουργήσουν γραπτές απαντήσεις στις προτροπές που σχετίζονται με Ιταλούς συγγραφείς και τα έργα τους.
 3. Το μάθημα έχει στόχο να καλλιεργήσει μια εκτίμηση για την πλούσια πολιτιστική και λογοτεχνική κληρονομιά της Ιταλίας. Οι μαθητές θα αποκτήσουν γνώσεις για το ιστορικό πλαίσιο, τις γλωσσικές αποχρώσεις και τα μοναδικά στυλ των Ιταλών συγγραφέων. Ο στόχος είναι να ενσταλάξει μια αίσθηση περιέργειας και σεβασμού για τις λογοτεχνικές συνεισφορές που έχουν διαμορφώσει την ιταλική λογοτεχνία.
 4. Οι μαθητές θα αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης καθώς αναλύουν αποσπάσματα, συνθέτουν πληροφορίες και ανταποκρίνονται δημιουργικά στις προκλήσεις γραφής. Μέσω των δραστηριοτήτων εικονικού δωματίου διαφυγής, θα ενθαρρυνθούν να σκεφτούν κριτικά τα χαρακτηριστικά των διαφορετικών λογοτεχνικών ειδών και την επίδραση των Ιταλών συγγραφέων στον κόσμο της λογοτεχνίας.
 5. Το σχέδιο μαθήματος ενσωματώνει δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού αξιοποιώντας την πλατφόρμα Spatial.io για το εικονικό δωμάτιο διαφυγής. Οι μαθητές θα πλοηγηθούν στο εικονικό περιβάλλον, θα χρησιμοποιήσουν συνεργατικά εργαλεία και θα ασχοληθούν με ψηφιακούς πόρους για να βελτιώσουν την μαθησιακή τους εμπειρία. Ο στόχος αυτός στοχεύει στην εξοικείωση των μαθητών με ψηφιακές πλατφόρμες για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος συναντήσεως: Εσωτερικός χώρος - Διαδικτυακά

Διάρκεια φάσης: 330 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Βήμα 1 - Σχεδιασμός του Virtual Escape Room:

- Αναγνωρίστε βασικούς Ιταλούς συγγραφείς και λογοτεχνικά έργα για να αποτελέσουν τη βάση των προκλήσεων του δωματίου διαφυγής.
- Δημιουργήστε ελκυστικές και ποικίλες προτροπές γραφής για κάθε πρόκληση, διασφαλίζοντας την ευθυγράμμιση με τους μαθησιακούς στόχους.

- Δημιουργήστε ένα εικονικό περιβάλλον στο Spatial.io, ενσωματώνοντας ιταλικά λογοτεχνικά στοιχεία.
- Αναπτύξτε ενδείξεις, υποδείξεις και μια ιστορία που συνδέει προκλήσεις και βυθίζει τους μαθητές στη λογοτεχνική περιπέτεια.

Βήμα 2 - Εξοικείωση με το Spatial.io:

- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι μαθητές έχουν πρόσβαση στους λογαριασμούς Spatial.io.
- Διεξάγετε ένα σύντομο σεμινάριο ή επίδειξη για να εξοικειώσετε τους μαθητές με την πλοήγηση στο εικονικό περιβάλλον, τη χρήση εργαλείων συνεργασίας και την κατανόηση του τρόπου αλληλεπίδρασης εντός της πλατφόρμας.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Εσωτερικός χώρος - Διαδικτυακά

Διάρκεια φάσης: 145 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Βήμα 3 - Εισαγωγή και ετοιμασία του σκηνικού:

- Ξεκινήστε το μάθημα με μια σύντομη συζήτηση για τη σημασία της ιταλικής λογοτεχνίας.
- Εισάγετε την έννοια και τους στόχους του δωματίου διαφυγής.
- Μεταφέρετε μαθητές στο εικονικό περιβάλλον στο Spatial.io, θέτοντας το σκηνικό για τη λογοτεχνική περιπέτεια.

Βήμα 4 - Προκλήσεις του Εικονικού Δωματίου Διαφυγής:

- Καθοδηγήστε τους μαθητές σε διαφορετικούς εικονικούς σταθμούς που αντιπροσωπεύουν προκλήσεις που σχετίζονται με Ιταλούς συγγραφείς και τα αριστουργήματά τους.
- Ενθαρρύνετε τη συνεργασία και τη συζήτηση καθώς οι μαθητές εργάζονται σε εργασίες γραφής χρησιμοποιώντας τα εργαλεία Spatial.io.
- Παρακολουθήστε την πρόοδο, παρέχετε υποδείξεις εάν χρειάζεται και βεβαιωθείτε ότι κάθε ομάδα έχει την ευκαιρία να ολοκληρώσει όλες τις προκλήσεις.

Βήμα 5 - Ανασκόπηση και συζήτηση:

- Εξετάστε κάθε πρόκληση στο περιβάλλον Spatial.io, συζητώντας τις επιτυχημένες τεχνικές γραφής και τη δημιουργικότητα.
- Οργανώστε μια συνεδρία αναστοχασμού χρησιμοποιώντας συνεργατικά εργαλεία για να συγκεντρώσετε γνώσεις από μαθητές σχετικά με το τι έμαθαν για την ιταλική λογοτεχνία και γραφή.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Εσωτερικός χώρος - Διαδικτυακά

Διάρκεια φάσης: 75 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Βήμα 6 - Σύνοψη και ανάθεση:

- Συνοψίστε βασικά συμπεράσματα από το μάθημα.
- Αναθέστε μια συμπληρωματική γραπτή εργασία ή μια εργασία αναστοχασμού που σχετίζεται με Ιταλούς συγγραφείς και τα αριστουργήματά τους.

Βήμα 7 - Αξιολόγηση και ανατροφοδότηση:

- Συλλέξτε και αξιολογήστε τα αποτελέσματα συλλογικής γραφής των μαθητών από τις προκλήσεις του εικονικού δωματίου διαφυγής.
- Παρέχετε εποικοδομητική ανατροφοδότηση σχετικά με ατομικές και ομαδικές συνεισφορές.
- Ενθαρρύνετε τους μαθητές να μοιραστούν τις σκέψεις τους σχετικά με τη δραστηριότητα και τον αντίκτυπό της στην κατανόησή τους για την ιταλική λογοτεχνία.

Σχέδιο μαθήματος 16: Διατροφή και Κλιματική Αλλαγή

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή

Λέξεις κλειδιά: Διατροφή, τρόφιμα, περιβάλλον, κλιματική αλλαγή, φυσικοί πόροι

Γενική περιγραφή: Οι μαθητές-καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα, μέσα από μια μεγάλη ποικιλία τροφίμων, να επιλέξουν αυτά που είναι λιγότερο επιβαρυντικά για το περιβάλλον. Αυτή η συμπεριφορά χαρακτηρίζεται ως Green Eating (GE, <https://www.eitfood.eu/>). Για να υιοθετήσουν αυτή τη συμπεριφορά, οι μαθητές-καταναλωτές μπορούν:

- επιλέγουν τρόφιμα που παράγονται στον τόπο τους (τοπικά προϊόντα) (Edwards-Jones G., 2010), ώστε να αποφευχθεί η μεταφορά τους σε διαφορετικές χώρες και η παραγωγή πρόσθετων ρύπων.
- περιορίσουν την κατανάλωση κρέατος.
- να μειώσουν την ποσότητα φαγητού που θα καταναλώσουν προκειμένου να ελαχιστοποιήσουν τη σπατάλη τροφίμων (Monroe et al, 2015).
- ακολουθήσουν διατροφικά μοντέλα όπως η «μεσογειακή διατροφή» που έχουν μικρό περιβαλλοντικό αποτύπωμα και πληθώρα θρεπτικών συστατικών απαραίτητων για την ανθρώπινη υγεία.

Συμπερασματικά, φαίνεται ότι οι επιλογές των καταναλωτών παίζουν καθοριστικό ρόλο στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργεί ο σημερινός τρόπος παραγωγής τροφίμων. Το μάθημα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής προσφέρει τη δυνατότητα στους μαθητές αλλά και στις οικογένειές τους, αφού οι πρώτοι θα λειτουργήσουν πολλαπλασιαστικά, να ενημερωθούν ώστε μέσα από τις διατροφικές τους επιλογές να επιτευχθεί ο στόχος της ΕΕ για Πράσινη Ευρώπη και βιώσιμη ανάπτυξη.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 17 - 18 ετών

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Δεν απαιτείται

Σχολική υποδομή: Η/Υ, προβολέας, διαδίκτυο

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Δεν απαιτείται

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Δεν απαιτείται

Ανάπτυξη: Σταλικά Μαρούλα, καθηγήτρια Οικιακής Οικονομίας

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Το συγκεκριμένο σχέδιο μαθήματος μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές και κατ' επέκταση τα νοικοκυριά στα οποία ανήκουν, να κατανοήσουν ότι η επιλογή του φαγητού σήμερα περισσότερο από κάθε άλλη φορά είναι καθοριστικής σημασίας για το περιβάλλον στο οποίο ζουν αυτοί, και αργότερα, οι απόγονοί τους. Θα τους βοηθήσει να κατανοήσουν ότι η σωστή επιλογή τροφής, αφενός θα ενισχύσει την υγεία τους, και αφετέρου θα περιορίσει την κλιματική αλλαγή, περιορίζοντας την ατμοσφαιρική ρύπανση και τη σπατάλη φυσικών πόρων.

Στόχοι μάθησης

Οι μαθητές στο τέλος αυτής της δραστηριότητας θα είναι σε θέση να:

1. ορίζουν την έννοια της κλιματικής αλλαγής και τη σχέση που τη συνδέει με τις διατροφικές επιλογές των καταναλωτών.
2. έχουν κριτική σκέψη σχετικά με τις επιλογές τροφίμων.
3. εμπλουτίσουν τη διατροφή τους με τροφές των οποίων η παραγωγή ή η διάθεση επιβαρύνει λιγότερο το περιβάλλον.
4. επαναλάβουν τις διατροφικές επιλογές των παλαιότερων γενεών όχι μόνο για λόγους υγείας αλλά και για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος.
5. επιλέγουν την τροφή τους λαμβάνοντας υπόψη περιβαλλοντικούς παράγοντες.
6. υιοθετούν βιώσιμη συμπεριφορά στην καθημερινή τους ζωή για να επιτύχουν τη δική τους ευημερία και την ευημερία των μελλοντικών γενεών.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 90 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Η προσέγγιση σεναρίου πραγματοποιείται με «συνεργατική καθοδηγούμενη ανακάλυψη», στο πλαίσιο της οποίας οι μαθητές μέσα από συγκεκριμένες δραστηριότητες μαθαίνουν και αποκτούν νέες γνώσεις. Κατά την υλοποίηση του σεναρίου, ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως καθοδηγητής, υποστηρικτής, ενισχυτής και εμπυχωτής ώστε σε 2 διδακτικές ώρες να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα και οι μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες καθώς και να αλλάξουν στάσεις. Η διδασκαλία μέσω powerpoint, η παρακολούθηση συγκεκριμένων βίντεο αλλά και το διαδικτυακό παιχνίδι EDUKANDY που θα παίξουν τα παιδιά είκοσι λεπτά πριν το τέλος του δεύτερου μαθήματος, αναμένεται να ενισχύσουν και να διευκολύνουν τη μάθηση.

131

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 90 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Βήμα 1:

Στον βιντεοπροβολέα με το πρόγραμμα Power Point οι μαθητές ενημερώνονται για τη σχέση διατροφής και κλιματικής αλλαγής.

Σε αυτό το βήμα, οι μαθητές που εργάζονται συνεργατικά καταγράφουν λέξεις, έννοιες και πληροφορίες που συνδέουν τις διατροφικές επιλογές των ανθρώπων με την κλιματική αλλαγή που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια στον πλανήτη. Ο εκπαιδευτικός καταγράφει αυτές τις λέξεις στον πίνακα και ζητά από τους μαθητές να τις περιγράψουν με τον δικό τους τρόπο προφορικά.

Βήμα 2:

Στη συγκεκριμένη φάση του διδακτικού σεναρίου, οι μαθητές που εργάζονται συνεργατικά καλούνται να παρακολουθήσουν το βίντεο «Don't Eat the Planet» από το WWF: https://www.youtube.com/watch?v=Zh9V2nD3ppA&ab_channel=%CE%9A%CE%B1%CE%BB%CF%8D%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B7%CE%96%CF%89%CE%A E. Στο τέλος της προβολής οι μαθητές καλούνται να καταγράψουν σε φύλλο εργασίας αυτό που τους έκανε εντύπωση. Ο εκπαιδευτικός ελέγχει αν αυτό που είδαν στο βίντεο έγινε κατανοητό από όλους τους μαθητές. Ο εκπαιδευτικός ελέγχει την ορθότητα των απαντήσεων των μαθητών με ερωτήσεις.

Βήμα 3:

Στο τρίτο βήμα, οι μαθητές που εργάζονται συνεργατικά πρέπει να ανακαλύψουν τις κρυμμένες λέξεις στο θεματικό σταυρόλεξο. Αυτό θα το δημιουργήσει ο εκπαιδευτικός με τη βοήθεια του προγράμματος «Educandy».

Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να αποκαλύψουν τις κρυμμένες λέξεις και επεμβαίνει όποτε και αν το κρίνει σκόπιμο ενεργώντας πιο καθοδηγητικά.

Βήμα 4:

Σε αυτό το βήμα, οι μαθητές που εργάζονται συνεργατικά παρακολουθούν ένα βίντεο στο οποίο ενημερώνονται για τη σπατάλη τροφίμων και την απειλή που συνιστά για την ανθρωπότητα και τον πλανήτη: https://www.youtube.com/watch?v=gXbx00LrmeU&ab_channel=WWFGreece.

Ο εκπαιδευτικός ζητά από τις ομάδες να επιλέξουν έναν εκπρόσωπο από κάθε ομάδα, ο οποίος μετά από λίγα λεπτά συζήτησης θα τους εξηγήσει πώς θα αλλάξουν την καθημερινότητά τους και τις διατροφικές τους επιλογές για να προστατεύσουν το κλίμα και τον πλανήτη μας.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 15 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Στην τελευταία φάση, οι ομάδες αξιολογούνται με βάση τις παραπάνω δραστηριότητες, σύμφωνα με την επιλεγμένη μέθοδο αξιολόγησης του δασκάλου τους.

Σχέδιο μαθήματος 17: Αναπαράσταση αριθμών στο δυαδικό σύστημα

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Πληροφορική

Λέξεις-κλειδιά: Δυαδικό σύστημα, bit, μηδέν, ένα

Γενική περιγραφή: Γνώση των μαθητών για το δυαδικό σύστημα αρίθμησης και αντιστοίχιση με τις καταστάσεις " το ρεύμα περνά ", "το ρεύμα δεν περνά". Μετατροπή αριθμών από δυαδικό σε δεκαδικό και αντίστροφα.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 13 -14 ετών

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Δεν απαιτείται

Σχολική υποδομή: Η/Υ, προβολέας, Διαδίκτυο

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Φύλλα εργασίας, λευκά αυτοκόλλητα αναφοράς, μαρκadόροι, χρονόμετρο, κάρτες, πίνακας

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Δεν απαιτείται

Ανάπτυξη: Χαρά Γεωργάκη, καθηγήτρια πληροφορικής

φύλλο εργασίας και 5 κενές κάρτες. Ορίζεται ένας συντονιστής για κάθε ομάδα και τα παιδιά τραβούν τις κάρτες με κουκκίδες. Εξηγείται στα παιδιά ότι ταιριάζουν την πλευρά με τις κουκκίδες με το ψηφίο 1 και τη λευκή πλευρά με το ψηφίο 0.

Στη συνέχεια οι ομάδες παίζουν το παιχνίδι με τις κάρτες. Η μία ομάδα δίνει τον αριθμό σε δεκαδικό και η άλλη ομάδα σχηματίζει τον αντίστοιχο αριθμό σε δυαδικό τοποθετώντας τις κάρτες είτε στην κουκκίδα είτε στη λευκή πλευρά (με τέτοιο τρόπο ώστε το άθροισμα των κουκκίδων σε όλες τις κάρτες να κάνει τον αριθμό σε δεκαδικό). Στη συνέχεια κάθε ομάδα ολοκληρώνει την τρίτη δραστηριότητα στο φύλλο εργασίας με τους κατάλληλους συνδυασμούς του 0 και του 1 και στην τέταρτη δραστηριότητα κάνει την αντίστροφη διαδικασία γράφοντας δίπλα σε κάθε δυαδικό αριθμό το δεκαδικό.

Στόχοι μάθησης

1. Η αναγνώριση της ανάγκης για ψηφιακή αναπαράσταση δεδομένων
2. Η εξοικείωση των μαθητών με το δυαδικό σύστημα αρίθμησης και η αντιστοίχιση με τις καταστάσεις "το ρεύμα περνά", "το ρεύμα δεν περνά".
3. Η μετατροπή αριθμών από το δυαδικό σύστημα στο δεκαδικό σύστημα και αντίστροφα

134

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 5 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Η τάξη χωρίζεται σε ομάδες των 5 (κατά προτίμηση) μαθητών. ΟΜΑΔΑ_Α ΟΜΑΔΑ_Β ΟΜΑΔΑ_Γ κ.λπ. Χρειάζονται κάρτες, μαρκαδόροι, στυλό, πίνακας και υπολογιστές, χρονόμετρο.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 20 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι προτεινόμενες δραστηριότητες είναι διαθέσιμες στα φύλλα δραστηριοτήτων που παρέχονται.

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:
<https://drive.google.com/file/d/1eZPz0vWgMoGgQxH4vc-FvaOLmPMJw1zv/view?usp=sharing>

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 10 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι πιθανές δυσκολίες που αναμένεται να αντιμετωπίσουμε είναι στην κατανόηση της ανάγκης και του τρόπου μετατροπής των αριθμών από το δεκαδικό σύστημα στο δυαδικό σύστημα και αντίστροφα, στην κατανόηση του παιχνιδιού, στην επέκταση των δραστηριοτήτων για τη δημιουργία αριθμών μεγαλύτερους από 31 και τέλος στη συγκέντρωση των παιδιών στο μάθημα και στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων μετά τη διαδικασία του παιχνιδιού. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να φροντίσει να εμβαθύνει σε αυτά τα θέματα μέσω της διαδικασίας αξιολόγησης της επιλογής του.

Σχέδιο μαθήματος 18: Διδασκαλία δοκιμίων ΥΠΕΡ & ΚΑΤΑ

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Αγγλική Γλώσσα

Λέξεις-κλειδιά: Δοκίμιο, συνδετικές λέξεις, ομαδική εργασία, Padlet, κάρτες εξόδου

Γενική περιγραφή: Διδασκαλία δοκιμίων «υπέρ» και «κατά» με τη χρήση Padlet αξιοποιώντας τεχνικές παιχνιδιοποίησης

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 17 ετών

Προαπαιτούμενες γνώσεις μαθητή: Δομή/σχέδιο παραγράφου του δοκιμίου, σύνδεση λέξεων

Σχολική υποδομή: Σύνδεση Wi-Fi, προβολέας, φορητός υπολογιστής, κινητά τηλέφωνα

Απαραίτητο πρόσθετο υλικό: Φυλλάδιο επανάληψης που περιγράφει τη δομή, τις συνδυαστικές λέξεις

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Ο εκπαιδευτικός πρέπει να δημιουργήσει έναν λογαριασμό στο Padlet για να στείλει στους μαθητές τον σύνδεσμο ή το QR ώστε να έχουν πρόσβαση σε αυτό

Δημιουργός: Stánie (Σταυρούλα) Μέττα, καθηγήτρια αγγλικών

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Πολλά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν συχνά οι μαθητές είναι ο καταιγισμός ιδεών, η οργάνωση των ιδεών τους σε παραγράφους και η χρήση μιας ποικιλίας συνδυαστικών λέξεων για τη σύνδεση αυτών των ιδεών. Επιπλέον, η συνεργασία σε ομάδες είναι μάλλον απαιτητική για αυτούς, καθώς συνήθως οι μαθητές με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και δύναμη αναλαμβάνουν την ευθύνη. Με τη χρήση τεχνικών Padlet και παιχνιδιοποίησης και τη χρήση του φυλλαδίου, οι μαθητές είχαν θετικά κίνητρα και συμμετείχαν ενεργά στο μάθημα, ακόμη και οι πιο αδύναμοι. Ο στόχος επετεύχθη καθώς συμμετείχαν όλοι, χρησιμοποίησαν τις συνδυαστικές λέξεις, κατάφεραν να συμφωνήσουν ως ομάδα για το τι θα παρουσιάσουν και εισήχθησαν σε έναν νέο πιο ενδιαφέροντα τρόπο εξάσκησης της συγγραφής δοκιμίου.

136

Στόχοι μάθησης

1. Εισαγωγή στη χρήση του Padlet (απεικόνιση, περιγραφή, εξήγηση).
2. Ομαδική εργασία /συνεργασία μεταξύ των μαθητών (συνεργασία, αξιολόγηση, επιχειρηματολογία, επιλογή).
3. Καταιγισμός ιδεών, ανάπτυξη ιδεών σε παραγράφους, ανάπτυξη κριτικής σκέψης (ανάλυση, δημιουργία, γραφή, εκτέλεση).
4. Σωστή χρήση συνδυαστικών λέξεων (συνδέση, αντίθεση, επίδειξη, συμπέρασμα).
5. Διαχείριση χρόνου με χρήση τεχνικών παιχνιδιοποίησης.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη ή βιβλιοθήκη

Διάρκεια φάσης: 20 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Αρχικά προετοιμάζεται ένα φυλλάδιο με τη δομή του δοκιμίου και διάφορες τεχνικές σύνδεσης που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές. Δημιουργείται ένας διαδικτυακός λογαριασμός στο Padlet και σημειώνονται όλα τα απαραίτητα βήματα ώστε οι μαθητές να μπορούν να λάβουν οδηγίες για να συνδεθούν. Ο στόχος του μαθήματος και οι οδηγίες δίνονται στους μαθητές.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη ή βιβλιοθήκη

Διάρκεια φάσης: 90 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές χωρίζονται σε 4 ομάδες των 4-5 μαθητών σε κάθε ομάδα. Δίνονται οι οδηγίες για το πώς να ενταχθούν στο Padlet καθώς και οδηγίες για το τι αναμένεται να κάνουν στο μάθημα. Στη συνέχεια διανέμονται φυλλάδια στους μαθητές.

- Οι μαθητές έχουν στη διάθεσή τους 15 λεπτά για να κάνουν καταιγισμό ιδεών, να συνεργαστούν, να επιχειρηματολογήσουν, να επιλέξουν και να καταγράψουν επιγραμματικά τις ιδέες τους ως ομάδα. Η ομάδα που θα τερματίσει πρώτη εντός δεδομένου χρόνου παίρνει 1 πόντο μπόνους.
- Στη συνέχεια, οι μαθητές έχουν στη διάθεσή τους 20 λεπτά για να αναλύσουν τις πληροφορίες, να δημιουργήσουν και να γράψουν μια παράγραφο επιλέγοντας συνδετικές λέξεις από το φυλλάδιο για να δημιουργήσουν και να γράψουν τις παραγράφους τους ως ομάδες. Η ομάδα που θα τερματίσει πρώτη εντός του δεδομένου χρόνου παίρνει 1 πόντο μπόνους.
- Οι ομάδες έχουν 20 λεπτά για να ονομάσουν τις ομάδες τους, να τραβήξουν μια φωτογραφία των ομάδων τους και να την ανεβάσουν στο Padlet καθώς και να πληκτρολογήσουν την παράγραφο τους στο Padlet. Η ομάδα που τερματίζει στην ώρα της παίρνει 1 πόντο μπόνους.
- Όταν όλες οι ομάδες ολοκληρώσουν τις εργασίες τους, πρέπει στη συνέχεια να διαβάσουν δυνατά στην υπόλοιπη τάξη τις παραγράφους και τα επιχειρήματά τους.

- Δημιουργείται μια δημοσκόπηση με radlet για να ψηφίσουν οι μαθητές τα πιο πειστικά επιχειρήματα και τη χρήση της γλώσσας που χρησιμοποιούν οι ομάδες. Η ομάδα που θα συγκεντρώσει τις περισσότερες ψήφους παίρνει ένα πόντο μπόνους.
- Ανακοινώνεται η νικήτρια ομάδα.
- Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να γράψουν ολόκληρο το δοκίμιο ως εργασία για το σπίτι.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη ή βιβλιοθήκη

Διάρκεια φάσης: 7 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές λαμβάνουν μια κάρτα εξόδου όπου πρέπει να αναστοχαστούν τα επιχειρήματα που κέρδισαν και να σκεφτούν γιατί ήταν πιο πειστικά. Οι μαθητές πρέπει επίσης να πουν αν τους άρεσε το μάθημα (τι τους άρεσε περισσότερο/τι λιγότερο).

Σχέδιο μαθήματος 19: Μίλησέ μου για την πόλη σου

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Γαλλική γλώσσα

Λέξεις-κλειδιά: Διδασκαλία/εκμάθηση γλωσσών

Γενική περιγραφή: Αυτό το σενάριο στοχεύει στην ανάπτυξη επικοινωνιακών γλωσσικών δεξιοτήτων που σχετίζονται με το βασικό λεξιλόγιο για την περιγραφή μιας πόλης, καθώς και με τη χρήση ενεστώτα και τοπικών επιρρημάτων. Οι δραστηριότητες του σεναρίου σχεδιάστηκαν με στόχο την ανάπτυξη ψηφιακών διαδραστικών δεξιοτήτων καθώς και την καλλιέργεια διερευνητικής και ενεργητικής μάθησης.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 17 -18 ετών

Απαραίτητες γνώσεις μαθητή:

- Επίπεδο γλώσσας μαθητών: A1+ σύμφωνα με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς (CECRL) / Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL) για τις γλώσσες.
- Λεξιλογικές δεξιότητες: λεξιλόγιο για τα μέρη της πόλης.
- Γραμματικές δεξιότητες: aller à + ville, en + pays genre féminin, au + pays genre αρσενικό prepositions de lieu.
- Τεχνικές δεξιότητες: περιήγηση στο διαδίκτυο, δημιουργία εγγράφου στο GoogleDrive.
- Εξοικείωση με τη σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Σχολική υποδομή: Laptop, προβολέας

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Δεν απαιτείται

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Δεν απαιτείται

Ανάπτυξη: Βασιλική Βαζαλούκα, καθηγήτρια γαλλικής γλώσσας

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

139

Αυτή η δραστηριότητα στοχεύει στην ανάπτυξη επικοινωνιακών γλωσσικών δεξιοτήτων που σχετίζονται με το βασικό λεξιλόγιο για την περιγραφή μιας πόλης, καθώς και με τη χρήση ενεστώτα και τοπικών επιρρημάτων.

Στόχοι μάθησης

Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται:

όσον αφορά τις γνώσεις και τις δεξιότητες:

1. Να καλλιεργήσουν τις δεξιότητες σκέψης τους (ρουτίνες σκέψης) μέσα από την παρατήρηση-περιγραφή-ερμηνεία εικόνων.

σχετικά με το μάθημα (γαλλική γλώσσα):

2. Να κατανοήσουν ένα πολυτροπικό κείμενο και να παράγουν προτάσεις με απλή δομή, με λέξεις που χρησιμοποιούνται ευρέως για να μπορέσουν να περιγράψουν την πόλη τους.
3. Να αναπτύξουν οπτικό και ακουστικό γραμματισμό.

4. Να κατανοούν και να περιγράφουν εικόνες αναπτύσσοντας έτσι τις δεξιότητες παραγωγής προφορικής και γραπτής γλώσσας.
5. Να εντοπίζουν πληροφορίες σε ένα προφορικό κείμενο και να μπορούν να τις ταξινομήσουν σωστά.
6. Να αποκτήσουν γνώσεις με διερευνητικό τρόπο (αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο).

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Ασύγχρονα στο e-class. Εφαρμογή του μοντέλου «ανεστραμμένη τάξη». Επίσης, ένα μέρος στην Τάξη Πληροφορικής του σχολείου.

Διάρκεια φάσης: 45 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Σκοπός:

- επανάληψη λεξιλογίου και γραμματικής που έχει διδαχθεί (present, vocabulaire de la ville – prepositions de lieu. present, city vocabulary – prepositions of place).
- Χρήση ψηφιακών εργαλείων-πόρων

140

Το λεξιλόγιο αναθεωρείται με ασκήσεις σε εφαρμογές εκμάθησης:
<https://learningapps.org/8782979>

γλώσσα στο διαδίκτυο:
https://www.languagesonline.org.uk/French/Primary/En_Ville/2.htm

wordwall:
https://eclass02.sch.gr/modules/units/view.php?course=2001020238&res_type=exercice&exerciseld=2036127&unit=2129775

Στην Τάξη Πληροφορικής, παίζουμε σε ομάδες μια δραστηριότητα στο Quizizz:
<https://quizizz.com/admin/presentation/6577c174ced883580c95f350?searchLocale=>

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Ασύγχρονα στο e-class και στην Τάξη Πληροφορικής του σχολείου.

Διάρκεια φάσης: 45 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Ανακαλύπτω την πόλη – (Εργασία σε ομάδες)

Βήμα 1: Έναρξη - Ολόκληρη η τάξη

Μια εικόνα με χαρακτηριστικά μνημεία και προϊόντα των Βρυξελλών χρησιμοποιείται ως έναυσμα για εισαγωγή στο θέμα και συζήτηση σχετικά με αυτά τα πολιτιστικά στοιχεία. (Εναλλακτικά, θα μπορούσαμε να παρέχουμε ορισμένους συνδέσμους στους μαθητές για έρευνα σχετικά με το δικό τους Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πόρους: <https://www.cityzeum.com/guide/monuments-de-bruxelles-1> .

Βήμα 2

Καλούμε τους μαθητές να παρακολουθήσουν το βίντεο (διάρκεια 2:49') στο οποίο θα ανακαλύψουν την πόλη των Βρυξελλών και καλούνται να δημιουργήσουν ένα σύννεφο λέξεων με τα μνημεία της πόλης που παρατήρησαν <https://wordart.com/> .

Βήμα 3

Οι μαθητές σε ομάδες, είτε μοιράζονται ένα συλλογικό έγγραφο google είτε στην ηλεκτρονική τάξη παρακολουθούν το βίντεο και κάνουν ερωτήσεις κατανόησης. Στη συνέχεια, οι δραστηριότητες επανεξετάζονται.

Βήμα 4

Ένας μαθητής συνοψίζει το θέμα του βίντεο.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: E-class

Διάρκεια φάσης: 45 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές, με τον τρόπο του ρεπόρτερ, παρουσιάζουν την πόλη τους με 2 τρόπους: δημιουργούν μια διαδραστική εικόνα και δημιουργούν κείμενο με τα διαδικτυακά εργαλεία Genial.ly και Thinglink και ανεβάζουν τις δημιουργίες τους σε έναν συνεργατικό τοίχο <https://padlet.com/vana4285/ma-ville-3565s3eyqsii>

Συμβουλή: Πριν τη συγγραφή, συμπληρώνουμε μαζί τη λίστα στον πίνακα. Προσθέτουμε τις ακόλουθες στήλες: χώρους αναψυχής σε μια πόλη (καφέ, εστιατόριο, θέατρο, κινηματογράφος, όπερα), μέρη που συνδέονται με τη μεταφορά (στάση λεωφορείου, σταθμός τραμ, σταθμός μετρό, σιδηροδρομικός σταθμός)· και πολιτιστικούς χώρους (μουσείο, εκκλησία, καθεδρικός ναός κ.λπ.).

Τα φύλλα εργασίας με τις δραστηριότητες είναι σε μάθημα στην ηλεκτρονική μας τάξη <https://eclass02.sch.gr/courses/2001020238/>.

Σχέδιο μαθήματος 20: Λέγοντας την ώρα

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Αγγλικά ως ξένη γλώσσα

Λέξεις κλειδιά: Ενίσχυση, εξάσκηση, διασκέδαση

Γενική περιγραφή: Αναμένεται ότι μέχρι το τέλος των 2 μαθημάτων, οι μαθητές θα μπορούν να λένε την ώρα στη γλώσσα-στόχο. Θα χρησιμοποιηθούν παραδοσιακές μέθοδοι για να εξηγηθεί πώς να λέμε την ώρα στα Αγγλικά, χρησιμοποιώντας το σχολικό εγχειρίδιο, και θα ακολουθήσει ένα παιχνίδι Bingo χρησιμοποιώντας ειδικά σχεδιασμένες κάρτες τις οποίες οι μαθητές συμπληρώνουν σύμφωνα με «χρόνους» που σχεδιάζονται τυχαία από τον εκπαιδευτικό. Ο πρώτος μαθητής που θα ολοκληρώσει μια γραμμή των 5 είναι ο νικητής.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: 12 ετών (1η τάξη Γυμνασίου)

Προαπαιτούμενη γνώση του μαθητή: Ικανότητα να λένε την ώρα στη μητρική τους γλώσσα

Σχολική υποδομή: Διαδραστικός λευκός πίνακας, διαδίκτυο

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Πρόσοψη ρολογιού, ατομικοί πίνακες παιχνιδιών, μετρητές και τσάντα «χρόνων» για το Bingo, πίνακας κατάταξης (διαδραστικός λευκός πίνακας), κουίζ

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Βιβλίο μαθητή (Think Teen – Επίπεδο 1)

Ανάπτυξη: Σούζαν Χρυσοβισσινού, καθηγήτρια Αγγλικών ως Ξένης Γλώσσας στο Γυμνάσιο Πεδινής Ιωαννίνων

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Η αναφορά της ώρας είναι μέρος του υλικού μαθήματος για μαθητές Γυμνασίου της πρώτης τάξης του επιπέδου 1, αλλά χρειάζεται περισσότερη εξάσκηση καθώς συχνά δυσκολεύονται να κατανοήσουν τη διαφορά μεταξύ των «past» και «to» όταν μιλούν για την ώρα στα Αγγλικά. Η δυσκολία φαίνεται να προκύπτει επειδή στα ελληνικά η ώρα δηλώνεται πριν από τα λεπτά, κάτι που είναι το αντίθετο στα αγγλικά.

Στόχοι μάθησης

1. Οι μαθητές θα μπορούν «να λένε την ώρα στα αγγλικά».
2. Οι μαθητές θα νιώσουν μια αίσθηση επιτυχίας.
3. Οι μαθητές θα παρακινηθούν να εξασκηθούν στο να λένε την ώρα καθώς θα διασκεδάσουν ενώ το κάνουν.

143

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 45 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Παρουσίαση του μαθήματος 1, Ενότητα 3, σελίδα 28, Βιβλίο μαθητή Think Teen 1ης τάξης Γυμνασίου (Επίπεδο 1) «Telling the time». Οδηγήστε τους μαθητές στη σελίδα 28, ώστε να μπορούν να εξετάσουν την πρόσοψη του ρολογιού με προσαυξήσεις των 5 λεπτών. Εξηγήστε ότι στα αγγλικά λέμε «5 μετά 4» για να υποδείξουμε ότι η ώρα είναι 5 λεπτά μετά την ώρα και όχι το αντίστροφο όπως στα ελληνικά.

Εργασία σε ζευγάρια - Ζητήστε από τους μαθητές να ρωτήσουν ο ένας τον άλλον για τις καθημερινές τους συνήθειες και τότε ασχολούνται με διάφορες δραστηριότητες.

Χρησιμοποιήστε αναλογικές και ψηφιακές όψεις ρολογιού για να παρουσιάσετε την ώρα στα αγγλικά με έμφαση στις προσαυξήσεις του χρόνου χρησιμοποιώντας «past» και «to». Ζητήστε από μεμονωμένους μαθητές να πουν την ώρα που εμφανίζεται στην

πρόσωση του ρολογιού. Οι μαθητές συμπληρώνουν ένα κουίζ πολλαπλών επιλογών το οποίο απαιτεί να επιλέξουν την πρόσωση του ρολογιού που αντιστοιχεί στη γραπτή ώρα.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 40 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Ανάλογα με την αυτοπεποίθηση των μαθητών, οι μαθητές μπορούν να παίξουν σε ζευγάρια ή μεμονωμένα. Δώστε σε κάθε μαθητή μια κάρτα μπίνγκο που δείχνει όψεις ρολογιού με διαφορετικούς χρόνους και 15 μετρητές. Ο εκπαιδευτικός θα βγάλει τυχαία κάρτες από μια τσάντα και θα διαβάσει δυνατά την ώρα που αναγράφεται στην κάρτα. Κάθε κάρτα θα διαβαστεί δύο φορές. Οι μαθητές θα πρέπει να καλύπτουν την πρόσωση του ρολογιού που αντιστοιχεί στην ώρα που διαβάστηκε, εάν την έχουν στην κάρτα τους, με έναν μετρητή. Νικητής είναι ο πρώτος μαθητής που θα καλύψει 5 όψεις ρολογιού στη σειρά (διαγώνια). Με την ολοκλήρωση μιας σειράς, φωνάζουν "Bingo!"

Εάν υπάρχει χρόνος, το παιχνίδι μπορεί να συνεχιστεί για να καθοριστεί ποιος είναι δεύτερος, τρίτος κ.λπ.

Κατευθύνετε την προσοχή των μαθητών στον πίνακα κατάταξης στον τοίχο. Ο νικητής θα λάβει ένα κουπόνι το οποίο τοποθετείται στον πίνακα κατάταξης και αντιπροσωπεύει μια νίκη ή τη δεύτερη/τρίτη θέση στο παιχνίδι. Θα παιχτούν περισσότερα παιχνίδια για την εξάσκηση και την ενίσχυση άλλων γλωσσικών δεξιοτήτων κατά τη διάρκεια της εργασίας του έτους.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 10 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Κουίζ δύο φάσεων. Με την ολοκλήρωση της αρχικής εισαγωγής του «Telling the time» στα Αγγλικά, χρησιμοποιώντας το βιβλίο του μαθητή, οι μαθητές καλούνται να

ολοκληρώσουν ένα κουίζ που απαιτεί να εκφράσουν την ώρα στη γλώσσα-στόχο όταν εμφανίζονται διαφορετικές όψεις ρολογιού. Μετά την εφαρμογή του παραπάνω σχεδίου μαθήματος, οι μαθητές θα κληθούν να ολοκληρώσουν το ίδιο κουίζ για να εξακριβώσουν πόσο αποτελεσματικό ήταν το μάθημα.

Σχέδιο μαθήματος 21: Οι Ολυμπιακοί Αγώνες του Παρισιού 2024

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Γαλλικά ως δεύτερη ξένη γλώσσα

Λέξεις κλειδιά: Αγώνες απόδρασης, Ολυμπιακοί Αγώνες, αξίες, σύμβολα, πόλη, Πανελλήνιο Φεστιβάλ, Ολυμπισμός

Γενική περιγραφή: Μετά από μια παιδαγωγική συνεδρία αφιερωμένη στους Ολυμπιακούς Αγώνες στην τάξη της Γαλλικής ως Ξένης Γλώσσας (FLE), οι μαθητές συμμετέχουν σε ένα συναρπαστικό παιχνίδι απόδρασης με τίτλο: «The Escape Game: The Olympic and Paralympic Games 2024». Αυτό το διαδραστικό παιχνίδι απόδρασης αναπτύχθηκε από τον Julien Fumey για το Γαλλικό Ινστιτούτο Ελλάδας στο πλαίσιο της προετοιμασίας για τους Ολυμπιακούς και Παραολυμπιακούς Αγώνες του Παρισιού 2024. Μέσα από αυτή τη συναρπαστική εμπειρία, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να εξερευνήσουν διάφορες τοποθεσίες που σχετίζονται με τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2024, να εμβαθύνουν στην κατανόησή τους για τα αθλήματα και να αποκτήσουν γνώσεις για τη γαλλική κουλτούρα.

Αυτό το παιχνίδι απόδρασης προσφέρει μια συναρπαστική και παιχνιδιάρικη εμπειρία, επιτρέποντας στους μαθητές να εξασκήσουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες ενώ χτίζουν την αυτοπεποίθησή τους στα γαλλικά. Επιπλέον, ενσωματώνοντας ψηφιακά και επικοινωνιακά στοιχεία, το παιχνίδι ενισχύει τη διαδραστική και συμμετοχική μάθηση στην τάξη FLE, παρέχοντας έτσι μια ανταποδοτική διδακτική εμπειρία για τους μαθητές.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 15 - 16 ετών

Απαραίτητες γνώσεις μαθητή:

- A2/B1- επίπεδο Γαλλικών
- Λεξιλογικές προϋποθέσεις:
 - Βασικές γνώσεις για τους Ολυμπιακούς Αγώνες: λεξιλόγιο που σχετίζεται με τον αθλητισμό, τους αθλητικούς κλάδους, τις χώρες που συμμετέχουν, τα ιστορικά γεγονότα κ.λπ.

- ο Λεξιλόγιο που σχετίζεται με ψηφιακές δεξιότητες: όροι που σχετίζονται με διαδικτυακή έρευνα, περιήγηση στο διαδίκτυο, χρήση ψηφιακών εργαλείων κ.λπ.
- Γραμματικές προϋποθέσεις:
 - ο Γνώση παρελθοντικών χρόνων ((compound past, imperfect) για να συζητήσετε την ιστορία των Ολυμπιακών Αγώνων ή τα γεγονότα του παρελθόντος.
 - ο Γνώση γραμματικών δομών για τη διατύπωση ερωτήσεων και απαντήσεων για επίλυση γρίφων.
 - ο Κατάλληλη χρήση προθέσεων για την ένδειξη χωρικών και χρονικών σχέσεων κατά την επίλυση γρίφων.
- Άλλες προϋποθέσεις:
 - ο Ικανότητα ομαδικής εργασίας και συνεργασίας με συμμαθητές.
 - ο Δεξιότητες ανάγνωσης και κατανόησης στα γαλλικά για ερμηνεία οδηγιών παιχνιδιού και παζλ.
 - ο Δυνατότητα χρήσης ψηφιακών εργαλείων ανεξάρτητα ή με ελάχιστη βοήθεια.
 - ο Κίνητρο για ενεργή συμμετοχή σε μια παιχνιδιάρικη και διαδραστική δραστηριότητα στην τάξη.

Σχολική υποδομή: Διαδραστικός πίνακας, tablet, σύνδεση στο διαδίκτυο

Απαραίτητο πρόσθετο υλικό: Μικρά βραβεία ή ανταμοιβές για ομάδες που ολοκληρώνουν με επιτυχία το παιχνίδι απόδρασης εντός του καθορισμένου χρόνου ή επιδεικνύουν εξαιρετικές δεξιότητες ομαδικής εργασίας και επίλυσης προβλημάτων.

146

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία:

- Ένας τυχαίος τροχός χρησιμοποιείται για την επιλογή παικτών από τα μέλη της ομάδας πριν από την έναρξη του παιχνιδιού. Αυτό τραβάει την προσοχή των μαθητών, δημιουργεί μια ατμόσφαιρα αγώνιας και τους κινητοποιεί περαιτέρω: <https://wheelofnames.com/2y8-7ap>
- Οι μαθητές ενθαρρύνονται να βρουν πληροφορίες και λύσεις στα παζλ ακολουθώντας προτεινόμενους υπερσυνδέσμους που οδηγούν σε ασφαλείς και καλά τεκμηριωμένες πηγές:
 - ο <https://www.paris.fr/l-hotel-de-ville>
 - ο <https://www.musee-armee.fr/votre-visite/les-espaces-du-musee/lhotel-national-des-invalides.html>
 - ο <https://www.grandpalais.fr/fr>
 - ο <https://www.rolandgarros.com/>
 - ο <https://www.chateauversailles.fr/>
 - ο Ang è le - Balance Ton Quoi [CLIP OFFICIEL] - <https://www.youtube.com/watch?v=Hi7Rx3En7-k>
 - ο Stromae - παραoutai (Official Video) - https://www.youtube.com/watch?v=oiKj0Z_Xnjc

- #Paris23 world parathletic championship Gkavelas Nasos gold medal - https://www.youtube.com/watch?v=Fos_KYXfCZY
- Mentimeter σχεδιασμού διαδραστικής αξιολόγησης, <https://www.menti.com>
- Google Chrome ή οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα περιήγησης για να αναζητήσετε πληροφορίες στο tablet

Ανάπτυξη: Ζαμπέτα Τζακώστα, καθηγήτρια γαλλικής γλώσσας στο Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Η εκπαιδευτική μας πρόκληση έγκειται στη δημιουργική αξιοποίηση των εκπαιδευτικών πόρων και της παιχνιδιοποίησης στα γαλλικά ως πρόγραμμα σπουδών ξένων γλωσσών. Στόχος είναι η συμμετοχή των μαθητών και η ενίσχυση των επικοινωνιακών τους δεξιοτήτων, τόσο προφορικά όσο και γραπτά, σε επίπεδο A2+. Μας παρουσιάζεται μια μοναδική ευκαιρία να βυθίσουμε τους μαθητές σε ένα πολιτιστικό και αθλητικό φαινόμενο μεγάλης σημασίας: τη διοργάνωση των Ολυμπιακών Αγώνων στο Παρίσι το καλοκαίρι του 2024. Πράγματι, στην ψηφιακή εποχή, η ανάπτυξη του ψηφιακού γραμματισμού αποτελεί μια σύγχρονη πρόκληση σε αίθουσες ξένων γλωσσών. Επιπλέον, τα παιχνίδια απόδρασης προσφέρουν μια μοντέρνα και συναρπαστική λύση, που έχει ιδιαίτερη απήχηση στους μαθητές γυμνασίου, που ανήκουν σε μια γενιά που χαρακτηρίζεται από υπερκατανάλωση οθόνης. Με την ενσωμάτωση αυτών των στοιχείων στις διδακτικές μας πρακτικές, στοχεύουμε να γεφυρώσουμε το χάσμα μεταξύ των ενδιαφερόντων των μαθητών και της εκμάθησης γλωσσών, ωφελώντας τελικά τη συνολική εκπαιδευτική τους εμπειρία.

Στόχοι μάθησης

Οι μαθητές μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας θα είναι σε θέση να:

1. κάνουν επανάληψη στο βασικό λεξιλόγιο που σχετίζεται με τους Ολυμπιακούς Αγώνες.
2. να εξασκηθούν στη χρήση του παροντικού και παρελθοντικού χρόνου στο πλαίσιο της συζήτησης των Ολυμπιακών γεγονότων.
3. να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στην ανάγνωση και την ομιλία μέσα από δραστηριότητες που επικεντρώνονται σε θέματα που σχετίζονται με τους Ολυμπιακούς.
4. ενθαρρυνθούν στην ομαδική εργασία προωθώντας συνεργατικές μαθησιακές εμπειρίες που επικεντρώνονται γύρω από το Ολυμπιακό θέμα.

- να εξασκηθούν στις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων μέσα από απαιτητικές εργασίες που σχετίζονται με την ιστορία και τα γεγονότα των Ολυμπιακών Αγώνων.
- να εξερευνήσουν πρόσθετους πόρους για να μάθουν για τα εμβληματικά κτίρια στο Παρίσι και την ιστορία τους, καθώς και για άτομα που σχετίζονται με την ιστορία των Ολυμπιακών Αγώνων, επεκτείνοντας τις γνώσεις πέρα από το πρόγραμμα σπουδών της τάξης.
- παρουσιάζουν σύγχρονους εκπροσώπους της γαλλόφωνης μουσικής σκηνής, οι οποίοι θα αποτελέσουν έμπνευση για τη δημιουργία των δικών τους εκπαιδευτικών παιχνιδιών πολυμέσων.
- να δημιουργηθεί ένα διασκεδαστικό και ευχάριστο μαθησιακό περιβάλλον όπου οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν ενεργά σε μαθησιακές δραστηριότητες ενώ συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους.

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σε τάξη εξοπλισμένη με διαδραστικό πίνακα συνδεδεμένο στο διαδίκτυο. Επιπλέον, οι μαθητές διαθέτουν επαρκή αριθμό tablet για ομαδική εργασία.

Διάρκεια φάσης: Χρησιμοποιώντας την παιχνιδιοποίηση και τη μάθηση με διασκεδαστικό τρόπο, σχεδιάζονται τέσσερα μαθήματα (40 λεπτά το καθένα) με θέμα «Olympic Games - Paris 2024» για να επιτύχουν αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα στο θεματικό λεξιλόγιο και τη γραμματική, ενσωματώνοντας δραστηριότητες ανάγνωσης, ακρόασης και γραφής. Αυτά τα μαθήματα χρησιμοποιούν μια διαδραστική-διερευνητική προσέγγιση, τοποθετώντας τον μαθητή στο ρόλο του ενεργού συμμετέχοντος. Η γλωσσική ανάπτυξη θεωρείται ως καλλιέργεια πολυγλωσσικών δεξιοτήτων στη γαλλική γλώσσα.

Λεπτομερής περιγραφή:

Πριν από την υλοποίηση του παιχνιδιού απόδρασης με τίτλο «Jeu d'évasion: les Jeux Olympiques et Paralympiques 2024», οι μαθητές εργάστηκαν συλλογικά στον ιστότοπο του Γαλλικού Ινστιτούτου Ελλάδος, στη στήλη «SPORTS EDUCATION -On the road to Paris 2024. " Ανακάλυψαν, χωρισμένοι σε ομάδες, τους Έλληνες αθλητές που προετοιμάζονται για τους Ολυμπιακούς και τους Παραολυμπιακούς Αγώνες μέσα από βίντεοπορτρέτα Ελλήνων αθλητών που εμπνέουν καθώς προετοιμάζονται για τους Ολυμπιακούς και Παραολυμπιακούς Αγώνες στο Παρίσι, καθώς και το άρθρο από τη Wikipedia "Jeux olympiques". Επιπλέον, συμπλήρωσαν θεματικό λεξιλόγιο σε φύλλα εργασίας που τους δόθηκαν από τον καθηγητή γαλλικών και συμμετείχαν σε δραστηριότητες διαδραστικής επικοινωνίας ειδικά σχεδιασμένες για αυτήν την αρχική φάση διέγερσης.

- <https://youtu.be/qOhRILCRVKU?si=az85angAO9IWX-yc>
- <https://youtu.be/LuvQRZsaKvA?si=V24IMCAM6i9KxE80>
- [eux olympiques — Wikipédia](#)

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 80 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές θα συμμετάσχουν σε ένα διαδραστικό παιχνίδι όπου θα πρέπει να απαντήσουν σε ερωτήσεις και να λύσουν παζλ. Σε κάθε τοποθεσία που επισκέπτονται, ένα ιστορικό πρόσωπο ή μια διάσημη προσωπικότητα της Γαλλίας θα τους δώσει οδηγίες και θα πρέπει να βοηθήσουν έναν αθλητή στις προκλήσεις τους. Το παιχνίδι παρουσιάζεται στην τάξη και οι κανόνες ανακαλύπτονται αλληλεπιδρώντας με την εφαρμογή. Η πρώτη ομάδα που θα λύσει το πρώτο κουίζ επιλέγεται χρησιμοποιώντας την εφαρμογή «Wheel of Names», ένα ψηφιακό εργαλείο για ζωγραφιές στην τάξη. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται κάθε φορά που αλλάζει το επίπεδο, με την επόμενη ομάδα να επιλέγεται από τον τροχό της τύχης. Να σημειωθεί ότι ο καθηγητής Γαλλικών έχει ήδη ορίσει τις ομάδες που θα κληρωθούν στη φάση προετοιμασίας του εκπαιδευτικού σεναρίου. Σε αυτή την αρχική φάση του παιχνιδιού απόδρασης, οι μαθητές εμβαθύνουν στην ιστορία και τη σημασία των Ολυμπιακών Αγώνων. Εξερευνούν την αρχαία Ελλάδα και την προέλευση των Αγώνων, καθώς και τον συμβολισμό των Ολυμπιακών κύκλων. Οι δραστηριότητες σε αυτή τη φάση περιλαμβάνουν κουίζ, ερευνητικές εργασίες και ομαδικές συζητήσεις για τη διοργάνωση των Αγώνων και τη συνεισφορά της Ελλάδας σε αυτούς. Επιπλέον, οι μαθητές μαθαίνουν για την κατηγοριοποίηση των αθλητών στους Παραολυμπιακούς Αγώνες και τις παραδοσιακές τελετές των εκδηλώσεων έναρξης. Σε όλη αυτή τη φάση, οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στην εξερεύνηση αυτών των θεμάτων, οδηγώντας σε μια βαθύτερη κατανόηση της ιστορίας και της σημασίας των Ολυμπιακών Αγώνων.

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 10 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές θα πραγματοποιήσουν μια διαδικτυακή αξιολόγηση χρησιμοποιώντας το ψηφιακό εργαλείο Mentimeter, το οποίο προσφέρει μια ελκυστική και διαδραστική

εμπειρία μάθησης σε πραγματικό χρόνο. Αυτή η αξιολόγηση θα παρέχει άμεση ανατροφοδότηση. Ως συνέχεια, μπορούν να τους ανατεθούν πρόσθετες εργασίες για το σπίτι για να περιγράψουν το παιχνίδι που μόλις έπαιξαν και να γράψουν μια σύντομη κριτική για αυτό.

Σχέδιο μαθήματος 22: Περπάτημα με τον Αϊνστάιν

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Τεχνολογία (κωδικοποίηση), Μαθηματικά, Ιταλικά

Λέξεις-κλειδιά: Ψηφιακό επιτραπέζιο παιχνίδι, κωδικοποίηση, scratch, δωμάτιο διαφυγής

Γενική περιγραφή: Το παιχνίδι με τίτλο «Walking with Einstein» είναι ένα ψηφιακό επιτραπέζιο παιχνίδι, που δημιουργήθηκε από μαθητές με τη συνεργασία του εκπαιδευτικού. Είναι ένα παιχνίδι που παίζεται ατομικά ή σε ζευγάρια και ο παίκτης καλείται να αντιμετωπίσει τα διάφορα μαθηματικά θέματα που μελετήθηκαν κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς για να ελέγξει την ικανότητα επίλυσης ορισμένων τύπων προβλημάτων. Έτσι, το παιχνίδι έχει στόχο να ξεετάσει τις μαθηματικές γνώσεις των μαθητών στο τελευταίο έτος του δημοτικού σχολείου με περισσότερη διασκέδαση. Το φόντο αντιπροσωπεύει ένα κύκλωμα: ένας δρόμος στη μέση μιας πόλης που ταξιδεύει με ένα αυτοκίνητο και συναντά εμπόδια για να ξεπεράσει. Ο παίκτης πρέπει να βρει το κλειδί της λύσης ανταποκρινόμενος σε συγκεκριμένα προβλήματα. Αν ο παίκτης είναι καλός και απαντά με σωστό τρόπο σε όλα, στο τέλος λαμβάνει ως ανταμοιβή ένα προσωπικό πιστοποιητικό.

150

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 12 ετών

Προαπαιτούμενες γνώσεις μαθητή: Κύρια θέματα μαθηματικών (γνώσεις στοιχειώδους επιπέδου)

Σχολική υποδομή: Laptop, tablet, ψηφιακός σαρωτής, Wi-Fi

Απαραίτητο επιπλέον υλικό: Όλα τα όργανα για την υλοποίηση γραφικών: μολύβια, χρώματα, φύλλα κ.λπ.

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Πρόσβαση στο Scratch online: <https://scratch.mit.edu/>

Αναπτύχθηκε από: Silvia Mazzeo και τους μαθητές της

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Ο μικρόκοσμος «Walking with Einstein», που δημιουργήθηκε από μαθητές για μαθητές, είναι ένα διαδραστικό παιχνίδι που έχει ως στόχο:

1. την εισαγωγή των κοριτσιών και αγοριών στα μαθηματικά μέσω του παιχνιδιού.
2. την εφαρμογή της κωδικοποίησης ως διεπιστημονικό εργαλείο.
3. να κάνει τους μαθητές πρωταγωνιστές της διδακτικής/μαθησιακής διαδικασίας.
4. να μνήσει τα κορίτσια στους κλάδους STEM

Στόχοι μάθησης

Τα θέματα που επιλέχθηκαν συνδέονται με αυτά που εξετάστηκαν κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς:

1. ενθαρρύνουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων.
2. ενθαρρύνουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων πληροφορικής (μεταδεξιότητες) στη διαδικασία κατάρτισης.
3. ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αλγοριθμικής-υπολογιστικής σκέψης ως γενική στρατηγική για την αντιμετώπιση προβλημάτων.

151

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη και Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 180 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Παρουσίαση της πρόκλησης: δημιουργήστε έναν κόσμο μικροπαιχνιδιού χρησιμοποιώντας μαθηματικά θέματα.

Οργάνωση της τάξης σε ομάδες: κάθε ομάδα κάνει υποθέσεις για την ανάπτυξη ενός μέρους του παιχνιδιού (τα μαθηματικά θέματα, το σενάριο και τους χαρακτήρες, τους κανόνες του παιχνιδιού, τη δομή που θα αναπτυχθεί με το Scratch).

Επιστροφή των ομάδων: το παιχνίδι σχεδιάζεται με τη συγκέντρωση των διαφόρων υποθέσεων που αναπτύχθηκαν από τις ομάδες. Συμφωνούνται προσαρμογές για τη δημιουργία του παιχνιδιού.

Κάθε ομάδα προχωρά στην εκτέλεση των καθηκόντων της προετοιμάζοντας τα υπόβαθρα και τα σχέδια των χαρακτήρων, την προσεκτική ανάπτυξη μαθηματικών ασκήσεων και προβλημάτων και την ανάπτυξη των γραμμών κώδικα μέσω της εφαρμογής Scratch.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική Τάξη Πληροφορικής

Διάρκεια φάσης: 300 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Η υλοποίηση επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη του διαδραστικού παιχνιδιού στο Scratch με το ανέβασμα των σχεδίων που αποκτήθηκαν σε ψηφιακή μορφή και με τη δημιουργία των διαφόρων βημάτων που θα πρέπει να κάνει ο παίκτης για να μετακινηθεί από τη μια άσκηση στην άλλη μέχρι το τέλος του παιχνιδιού.

Η διαδρομή διακόπτεται από εμπόδια που αποτελούνται από γεωμετρικά σχήματα ή μαθηματικές ασκήσεις. Εάν ο παίκτης εισάγει τη σωστή απάντηση στο αίτημα που έχει διατυπωθεί με το μπλοκ "ask", ξεπερνά το εμπόδιο και το αυτοκίνητο προχωρά στο επόμενο βήμα. Το ταξίδι τελειώνει με την άφιξη στη γραμμή τερματισμού όπου λαμβάνονται τα συγχαρητήρια του Αϊνστάιν και εμφανίζεται ένα πιστοποιητικό που μπορεί να συμπληρωθεί με το όνομα και να αποθηκευτεί.

Ο κώδικας αποτελείται από τρία κύρια μακρομπλόκ:

- τον κωδικό των μεμονωμένων προτεινόμενων ασκήσεων που, χάρη στο μπλοκ «εάν... τότε... άλλο...»), αν απαντήσετε σωστά, το παιχνίδι συνεχίζεται, διαφορετικά προτείνει την απάντηση ξανά στην ερώτηση. Για κάθε απάντηση ο παίκτης λαμβάνει θετικά ή αρνητικά σχόλια από ένα emotion του Αϊνστάιν.
- τον κωδικό αυτοκινήτου που μετακινείται από το ένα βήμα στο άλλο όταν λαμβάνει το μήνυμα από την επίλυση κάθε μεμονωμένου προβλήματος. Σε κάθε ανάλυση το μηχανήμα «γλιστρά» από τη μια συντεταγμένη στην άλλη, αλλάζοντας κατεύθυνση.

- τον κωδικό που διαχειρίζεται την εκτύπωση του ονόματος στο πιστοποιητικό και ο οποίος επιτρέπει στον χρήστη να διατηρήσει την αναγνώριση των μαθηματικών δεξιοτήτων που απαιτούνται στο παιχνίδι.

*Ένα βίντεο της υλοποίησης και ένας σύνδεσμος για το παιχνίδι παρέχονται παρακάτω:

- https://www.canva.com/design/DAFelPo7F7Y/bnx4V6E90AMKElgV136cJQ/watch?utm_content=DAFelPo7F7Y&utm_campaign=designshare&utm_medium=ink&utm_source=publishsharelink
- <https://scratch.mit.edu/projects/826982137>

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 60 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι μαθητές καλούν τους συμμαθητές τους του ίδιου επιπέδου να δοκιμάσουν το παιχνίδι και να προσπαθήσουν να φτάσουν στο τέλος του ταξιδιού. Μόλις ολοκληρωθούν όλες οι ασκήσεις, ο παίκτης μπορεί να γράψει το όνομά του σε ένα πρότυπο πιστοποιητικού και να το αποθηκεύσει.

Το παιχνίδι αξιολογήθηκε ως εξής:

- Επίπεδο δυσκολίας των ασκήσεων
- Δομή παιχνιδιού (κανόνες, μονοπάτια, κ.λπ.)
- Διασκέδαση και συμμετοχή
- Γραφικά

Σχέδιο μαθήματος 23: Τι επηρεάζει τη διατροφή μας;

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Αγγλικά

Λέξεις-κλειδιά: Ανάγνωση για Προσανατολισμό, Αναγνώριση Σημάτων και Εξαγωγή Συμπερασμάτων (προφορικά, με νοήματα και γραπτά), Ανεπίσημη Συζήτηση

Γενική περιγραφή: Το μάθημα στοχεύει να βοηθήσει τους μαθητές να εμπεδώσουν τις βασικές αναγνωστικές στρατηγικές του «skimming», του «scanning» και του προσδιορισμού του νοήματος από τα συμφραζόμενα με διασκεδαστικό και διασκεδαστικό τρόπο. Μέσα από το παιχνίδι «Reporters on the Run» οι μαθητές χωρισμένοι σε ζευγάρια προσπαθούν να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με ένα κείμενο εντός χρονικού ορίου και να αξιοποιήσουν τις μνημονικές τους δεξιότητες. Οι νικητές του παιχνιδιού λαμβάνουν ανταμοιβή για την επιτυχημένη δουλειά τους. Ο λόγος για τον οποίο επιλέχτηκε αυτό το παιχνίδι είναι για να εμπλακούν όλοι οι μαθητές και να ενδιαφερθούν για την εργασία κατανόησης ανάγνωσης, την οποία δεν κάνουν συχνά επειδή βαριούνται να διαβάζουν μεγάλα κείμενα και να αναζητούν πληροφορίες.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 16 ετών

Απαραίτητες γνώσεις μαθητή:

- Παροντικοί, Παρελθοντικοί και Μελλοντικοί χρόνοι
- Έκφραση και αιτιολόγηση απόψεων
- Βασικές γνώσεις λεξιλογίου που σχετίζεται με το φαγητό, τη μαγειρική και τη διατροφή
- Στρατηγικές skimming και scanning
- Εξαγωγή νοήματος μέσα από τα συμφραζόμενα

154

Σχολική υποδομή: Η/Υ, προβολέας, ηχεία

Απαραίτητο πρόσθετο υλικό: Υλικό που παρέχεται στα φύλλα δραστηριοτήτων (από το βιβλίο μαθημάτων Teacher's book και το βιβλίο σπουδαστών «Oxford Discover Futures 3») και ένα σύντομο ερωτηματολόγιο που βρίσκεται στον παρακάτω σύνδεσμο - https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfXyB7ABmWU3G_F3ISWxcxilflfSz7MFM3RJn8p-sVgEaP7A/viewform?usp=sf_link

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: - Λογισμικό βιβλίου (Λογισμικό διαδραστικού πίνακα)

Ανάπτυξη: Γιώτα Ευσταθίου, καθηγήτρια Αγγλικών

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Η δραστηριότητα θα συμβάλει ώστε οι μαθητές να μπορούν να σαρώνουν κείμενα για να εντοπίζουν τις επιθυμητές πληροφορίες και να συλλέγουν πληροφορίες από διαφορετικά μέρη ενός κειμένου για να εκπληρώνουν μια συγκεκριμένη εργασία. Θα

χρησιμοποιήσουν επίσης μια ποικιλία στρατηγικών για να επιτύχουν την κατανόηση, συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης των βασικών σημείων και του ελέγχου της κατανόησης χρησιμοποιώντας ενδείξεις από τα συμφραζόμενα (π.χ. προσδιορισμός του νοήματος από τα συμφραζόμενα). Τέλος, θα ακολουθήσουν πολλά από όσα λέγονται γύρω από γενικά θέματα και θα μπορούν να δώσουν ή να αναζητήσουν προσωπικές απόψεις και απόψεις συζητώντας θέματα που τους ενδιαφέρουν (π.χ. υγιεινή διατροφή).

Στόχοι μάθησης

Μέχρι το τέλος αυτού του μαθήματος οι μαθητές θα είναι σε θέση / αναμένεται να:

1. αναγνωρίζουν τα κύρια και συγκεκριμένα σημεία σε ένα άρθρο σχετικά με τα επεξεργασμένα τρόφιμα και την υγιεινή διατροφή.
2. εξηγούν το λεξιλόγιο προσδιορίζοντας το νόημα από τα συμφραζόμενα, δίνοντας συνώνυμα.
3. να διαβάζουν γρήγορα και να σαρώνουν το κείμενο σχετικά με το «What would a weekly diet look like in a photo» για να εντοπίζουν συγκεκριμένες πληροφορίες ή/και τα κύρια σημεία. Να ερμηνεύουν τις πράξεις και τα κίνητρα του χαρακτήρα.
4. να μιλούν για τις επιρροές στη διατροφή των ανθρώπων παγκοσμίως και πώς τους κάνουν διαφορετικούς.

155

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα Διδασκόντων στο Σχολείο

Διάρκεια φάσης: 30 - 40 λεπτά περίπου

Λεπτομερής περιγραφή:

Ο εκπαιδευτικός διαβάζει το άρθρο και αποφασίζει ποιες ερωτήσεις θα γράψει, ώστε οι μαθητές να λάβουν τις πιο σημαντικές πληροφορίες από αυτό και για να γίνει το παιχνίδι πιο ενδιαφέρον. Γράφει τις ερωτήσεις στον υπολογιστή και τις εκτυπώνει ως φυλλάδια. Έπειτα κάνει 3 μεγενθυμένα αντίγραφα του άρθρου και τα κόβει σε 4 λωρίδες για να κολλήσει την καθεμία γύρω από την τάξη ή την αυλή του σχολείου. Σκέφτεται, αποφασίζει και καταγράφει τους Κανόνες και το Στόχο του παιχνιδιού καθώς και το έπαθλο της νικήτριας ομάδας.

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη / Αυλή του σχολείου

Διάρκεια φάσης: 32-35 λεπτά περίπου

Λεπτομερής περιγραφή:

Δραστηριότητα 1

Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να μην ανοίξουν τα βιβλία τους και να κλείσουν τα μάτια τους - Λέει στους μαθητές ότι πρόκειται να πει μια λέξη και πρέπει να γράψουν την πρώτη λέξη ή ιδέα που τους έρχεται στο μυαλό όταν την λέει. Ο δάσκαλος λέει στους μαθητές να μην σκέφτονται πολύ, αλλά απλώς να γράψουν την πρώτη τους ιδέα. Ο δάσκαλος λέει τη λέξη COOKING και ζητά από τους μαθητές να ανοίξουν τα μάτια τους και να γράψουν την πρώτη τους σκέψη ή ιδέα. Γράφει τις ιδέες των μαθητών στον πίνακα σε σύννεφο λέξεων, γράφοντας τις λέξεις που αναφέρονται πολλές φορές με μεγαλύτερα γράμματα. Δείχνει το σύννεφο στον πίνακα και ρωτάει: «“Who does the cooking in your house? What is your favourite recipe?» Ο δάσκαλος αποσπά απαντήσεις από τους μαθητές και στη συνέχεια ρωτά «Can you cook? Who usually teaches us to cook? How many different ways of cooking can you think of?» ((boil, bake, fry, roast, steam). Ο εκπαιδευτικός τα γράφει στον πίνακα και οι μαθητές τα γράφουν στο τετράδιό τους.

156

Δραστηριότητα 2

Ο εκπαιδευτικός εμφανίζει μια εικόνα στον προβολέα που δείχνει 2 νέους διαφορετικών εθνικοτήτων που ακολουθούν διαφορετικές καθημερινές δίαιτες (η εικόνα είναι παρμένη από το βιβλίο του μαθητή σελ. 29)- Ο εκπαιδευτικός ρωτά «Where do you think the young people are from? What type of food can you see? Why do you think they eat this food?». Οι μαθητές εκφράζουν τις απόψεις τους αιτιολογώντας τις και ο εκπαιδευτικός τους ρωτά αν κάποιος από αυτούς ακολουθεί κάποια από αυτές τις δύο δίαιτες και εξηγεί γιατί.

Δραστηριότητα 3

Έχοντας κολλήσει κομμάτια του κειμένου από τη σελ. 29 του βιβλίου του μαθητή στους τοίχους και τα δέντρα γύρω από την αυλή του σχολείου που είναι έξω από την τάξη τους πριν ξεκινήσει το μάθημα, ο εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές ότι θα παίξουν ένα παιχνίδι που εξασκεί και εξετάζει τις δεξιότητες ανάγνωσης και κατανόησης. Χωρίζει τους μαθητές σε ζευγάρια με το άτομο που κάθεται δίπλα τους, και δίνει σε κάθε ζευγάρι το

φυλλάδιο με τις ερωτήσεις και τους λέει ότι αυτή η δραστηριότητα ονομάζεται «Reporters on the Run».

Ο εκπαιδευτικός διευκρινίζει τις οδηγίες και τους κανόνες του παιχνιδιού στους μαθητές:

- Ο ένας μαθητής θα είναι ο γραμματέας και ο άλλος ο δρομέας-ρεπόρτερ. Ο γραμματέας θα κάθεται στη μέση της αυλής ή στο γραφείο του/της εάν ο καιρός είναι βροχερός.
- Ο δρομέας-ρεπόρτερ θα διαβάσει μια ερώτηση από το φυλλάδιο και θα τρέξει στην τάξη ή στην αυλή του σχολείου (ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες) για να βρει το σχετικό κομμάτι κειμένου όπου θα μπορούσε να σαρώσει και να εντοπίσει την απάντηση στην ερώτηση.
- Έπειτα, τρέχει πίσω γρήγορα και αναφέρει/ψιθυρίζει την απάντηση στον/στη γραμματέα που γράφει την απάντηση στο φυλλάδιο. Στη συνέχεια, ο δρομέας-ρεπόρτερ ακολουθεί την ίδια διαδικασία με τις υπόλοιπες ερωτήσεις στο φυλλάδιο.
- Ο δρομέας-ρεπόρτερ δεν επιτρέπεται να φέρει μαζί του χαρτί ή στυλό - πρέπει να εντοπίσει και να θυμηθεί την απάντηση.
- Αφού καλύψουν τις μισές ερωτήσεις, οι μαθητές ανταλλάσσουν ρόλους έτσι ώστε και οι δύο να βιώσουν τη συγκίνηση της δραστηριότητας και να εξασκήσουν τις δεξιότητές τους στο skimming και scanning.
- Ο δάσκαλος διαθέτει 15 λεπτά για αυτή τη δραστηριότητα/αγώνα.

157

Στόχος/σκοπός του παιχνιδιού: το πιο γρήγορο ζευγάρι που θα έχει όλες ή τις περισσότερες σωστές απαντήσεις θα είναι νικητής.

Βαθμολογία: Όταν τελειώσει ο αγώνας, ο εκπαιδευτικός λέει στα ζευγάρια να ανταλλάξουν το φυλλάδιό τους και μετά ο δάσκαλος βάζει τις σωστές απαντήσεις και τους πόντους που κερδίζουν από κάθε σωστή απάντηση στον προβολέα για να διορθώσουν οι μαθητές και να βρουν τον νικητή. Ο λόγος για τον οποίο τα αντίπαλα ζευγάρια διορθώνουν το ένα τις απαντήσεις του άλλου, είναι επειδή θα είναι πιο δίκαια και αυστηρότερα κατά τη διόρθωση. Το ζευγάρι που θα συγκεντρώσει τους περισσότερους πόντους θα είναι νικητής. Η ταχύτητα θα είναι ένας άλλος παράγοντας ή επιπλέον μπόνους για την ανακήρυξη του νικητή όταν υπάρχει κλήρωση.

Έπαθλο: στο νικητήριο ζευγάρι θα απονεμηθεί η αγαπημένη του σοκολάτα και καμία εργασία για 2 ημέρες.

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός συλλέγει όλα τα φυλλάδια για να ελέγξει το μάθημα, να επαληθεύσει τον νικητή και να ελέγξει ότι τα «αντίπαλα» ζευγάρια έχουν διορθώσει με ειλικρίνεια.

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:

https://drive.google.com/file/d/1h7jO35nQw0zQ3NiRZb6m1_MTK25LhuMD/view

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 13 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Δραστηριότητα 4

Ο εκπαιδευτικός προχωρά στην αναθεώρηση των στρατηγικών ανάγνωσης «Skimming and Scanning» και «Figuring the meaning from context» που οι μαθητές έχουν εξασκήσει νωρίτερα στο παιχνίδι. Ο εκπαιδευτικός ζητά από τα ζευγάρια να κάνουν την άσκηση 3 σελ. 28 (βλ. Φύλλο Δραστηριότητας 2). Θα πρέπει να διαβάσουν το άρθρο και να βρουν τις λέξεις της άσκησης στο άρθρο. Οι μαθητές θα πρέπει να καταλάβουν τις έννοιές τους χρησιμοποιώντας τα συμφραζόμενα εντός του χρονικού ορίου των 5 λεπτών. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός ελέγχει τις απαντήσεις των μαθητών.

Δραστηριότητα 5

Ο εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές δελτία εξόδου που αντιπροσωπεύουν ένα από τα αγαπημένα σνακ των μαθητών- μια μπάρα σοκολάτας. Στην πίσω πλευρά της πλάκας σοκολάτας υπάρχει μια παράγραφος για τη σοκολάτα που ζητά από τους μαθητές να καταλάβουν το νόημα 2 υπογραμμισμένων λέξεων από τα συμφραζόμενα, και ένας επισυναπτόμενος σύνδεσμος ενός σύντομου ερωτηματολογίου που αξιολογεί το μάθημα και το παιχνίδι αυτής της ημέρας. Όταν τελειώσουν οι μαθητές, το επιστρέφουν στον εκπαιδευτικό τους για να το ελέγξει στον δικό του χρόνο.

158

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα [στη διεύθυνση: https://drive.google.com/file/d/1h7jO35nQw0zQ3NiRZb6m1_MTK25LhuMD/view](https://drive.google.com/file/d/1h7jO35nQw0zQ3NiRZb6m1_MTK25LhuMD/view)

Σχέδιο μαθήματος 24: Zoo Quest - Εξερευνήστε τα γερμανικά με ζώα

Βασικές πληροφορίες

Θέμα: Τα Γερμανικά ως Ξένη Γλώσσα

Λέξεις-κλειδιά: Γερμανικό Λεξιλόγιο, Ζώα, Ερωτηματικές Αντωνυμίες, Σχηματισμός Ερωτήσεων, Εκμάθηση Γλωσσών, Διασκεδαστική Εκμάθηση, Ομαδική εργασία, Ενεργή Συμμετοχή

Γενική περιγραφή: Το μάθημα είναι μια δυναμική και συναρπαστική προσέγγιση στην κατάκτηση της γερμανικής γλώσσας, με επίκεντρο τη διεύρυνση του λεξιλογίου και το σχηματισμό ερωτήσεων. Προσαρμοσμένο για μαθητές που μαθαίνουν γερμανικά ως ξένη γλώσσα, το μάθημα ενσωματώνει μια δομή βασισμένη στο παιχνίδι όπου οι ομάδες συνεργάζονται για να αναγνωρίσουν ζώα χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες γερμανικές ερωτηματικές αντωνυμίες. Μέσα από γύρους διαδραστικού παιχνιδιού, οι μαθητές όχι μόνο ενισχύουν το γερμανικό λεξιλόγιό τους που σχετίζεται με τα ζώα, αλλά αναπτύσσουν και κρίσιμες γλωσσικές δεξιότητες διατυπώνοντας ερωτήσεις και απαντώντας στη γλώσσα-στόχο. Το μάθημα συνδυάζει την ομαδική εργασία, την επικοινωνία και τη στρατηγική σκέψη, δημιουργώντας ένα ζωντανό και καθηλωτικό περιβάλλον μάθησης που μετατρέπει την κατάκτηση της γλώσσας σε μια διασκεδαστική και αξέχαστη εμπειρία. Η ενσωμάτωση ενός χρονικού ορίου προσθέτει ένα στοιχείο πρόκλησης, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να σκεφτούν μόνοι τους και ενισχύοντας την πρακτική εφαρμογή των γλωσσικών δεξιοτήτων σε ένα θεματικό πλαίσιο. Συνολικά, το σχέδιο μαθήματος προσπαθεί να καλλιεργήσει μια θετική και διαδραστική ατμόσφαιρα, προάγοντας την απόλαυση και την αποτελεσματικότητα στην εκμάθηση γερμανικών ως ξένη γλώσσα.

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα: μαθητές 12 -13 ετών

159

Απαραίτητες γνώσεις μαθητή:

- Δυνατότητα υποβολής και απάντησης απλών ερωτήσεων στα γερμανικά
- Επίγνωση κοινών ερωτηματικών λέξεων στα γερμανικά, όπως "Wer" (ποιος), "Was" (τί), "Wo" (πού), "Wie" (πώς).
- Εξοικείωση με το βασικό γερμανικό λεξιλόγιο και φράσεις.
- Γνώση απλών δομών προτάσεων στα γερμανικά.
- Αναγνώριση κοινών ονομάτων ζώων στα γερμανικά

Σχολική υποδομή: Επαρκής χώρος για συγκέντρωση των μαθητών σε ομάδες, διαθεσιμότητα εγκατάστασης πολυμέσων για την εισαγωγή και επανεξέταση τμημάτων του μαθήματος, πίνακας

Απαραίτητο πρόσθετο υλικό: Υλικά παιχνιδιού: κάρτες ζώων και ο τροχός της τύχης, πίνακας για τη σύνοψη βασικών σημείων και διατήρηση βαθμολογίας

Πρόσθετες πληροφορίες από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Βιβλίο μαθητή (αν χρειάζεται)

Ανάπτυξη: Μαρία Θεοδώρου, καθηγήτρια Γερμανικών ως Ξένη Γλώσσα στο Γυμνάσιο Πεδινής

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Το εκπαιδευτικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει αυτό το σχέδιο μαθήματος έγκειται στην προώθηση μιας ελκυστικής και αποτελεσματικής μεθόδου για την κατάκτηση της γλώσσας, στοχεύοντας συγκεκριμένα στο γερμανικό λεξιλόγιο και στο σχηματισμό ερωτήσεων. Η εκμάθηση γλωσσών αντιμετωπίζει συχνά προκλήσεις όσον αφορά τη διατήρηση του ενδιαφέροντος και της συμμετοχής των μαθητών. Οι παραδοσιακές μέθοδοι μπορεί να αποτύχουν να παρέχουν μια δυναμική και καθηλωτική εμπειρία που αιχμαλωτίζει τους μαθητές. Το σχέδιο μαθήματος στοχεύει στην αντιμετώπιση αυτού του ζητήματος ενσωματώνοντας μια προσέγγιση βασισμένη στο παιχνίδι, ενσωματώνοντας στοιχεία ομαδικής εργασίας, επικοινωνίας και διαδραστικής μάθησης. Εστιάζοντας το μάθημα γύρω από ένα διασκεδαστικό και προκλητικό παιχνίδι, οι μαθητές ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν ενεργά τη γερμανική γλώσσα σε πρακτικό πλαίσιο, κάνοντας τη διαδικασία απόκτησης νέου λεξιλογίου και βελτίωσης των δεξιοτήτων σχηματισμού ερωτήσεων πιο ευχάριστη και αξιόλογη.

Στόχοι μάθησης

1. Οι μαθητές θα ενισχύσουν το γερμανικό λεξιλόγιό τους μαθαίνοντας και εξασκώντας τα ονόματα διαφόρων ζώων στη γερμανική γλώσσα.
2. Το μάθημα έχει στόχο να βελτιώσει την ικανότητα των μαθητών να σχηματίζουν ερωτήσεις στα γερμανικά
3. Οι μαθητές θα συμμετάσχουν ενεργά στη λεκτική επικοινωνία στα γερμανικά, θέτοντας ερωτήσεις και απαντώντας σε ερωτήσεις. Αυτό θα συμβάλει στην ανάπτυξη της προφορικής τους επάρκειας στη γλώσσα-στόχο.
4. Η προσέγγιση που βασίζεται στο παιχνίδι προωθεί τη συνεργασία και την ομαδική εργασία μεταξύ των μαθητών
5. Με την εισαγωγή ενός στοιχείου παιχνιδιού, το μάθημα επιδιώκει να κάνει την εκμάθηση γλώσσας ευχάριστη και παρακινητική. Αυτό μπορεί να επηρεάσει θετικά τη συμμετοχή των μαθητών στην εκμάθηση γερμανικών

160

Φάσεις του Σχεδίου Μαθήματος

Φάση προετοιμασίας

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 15 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Επανάληψη κοινών ονομάτων ζώων, εάν είναι απαραίτητο (για παράδειγμα, χρησιμοποιήστε οπτικά ερεθίσματα, όπως εμφάνιση εικόνων των ζώων ενώ λέτε τα ονόματά τους).

Εισάγετε τον τροχό της τύχης, ο οποίος περιλαμβάνει διαφορετικές ερωτηματικές αντωνυμίες στα γερμανικά, όπως "Wer" (ποιος), "Was" (τι), "Wo" (πού) και "Wie" (πώς) και «ερωτήσεις Ναι-Όχι». Εξηγήστε ότι αυτός ο τροχός θα καθορίσει το είδος των ερωτήσεων που θα κάνουν οι συμπαίκτες κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

Σχηματισμός ομάδας: Χωρίστε τους μαθητές τυχαία σε ομάδες για να εξασφαλιστεί ότι η διαδικασία είναι δίκαια και απρόβλεπτη (για παράδειγμα, μοιράστε τραπουλόχαρτα σε κάθε μαθητή. Οι μαθητές με το ίδιο ζώο ή αριθμό ανήκουν στην ίδια ομάδα). Κάθε ομάδα αποτελείται συνήθως από τέσσερις παίκτες.

Επεξήγηση κανόνων: Εξηγήστε ξεκάθαρα τους κανόνες του παιχνιδιού, συμπεριλαμβανομένου του στόχου της αναγνώρισης του ζώου στην κάρτα του παίκτη και του ρόλου των ερωτηματικών αντωνυμιών στην καθοδήγηση των ερωτήσεων των συμπαίκτων. Δώστε έμφαση στο χρονικό όριο για κάθε γύρο (2 λεπτά).

Αφήστε μια σύντομη περίοδο (2-3 λεπτά) στις ομάδες να σχεδιάσουν στρατηγική και να συζητήσουν πιθανές ερωτήσεις που μπορούν να κάνουν με βάση την αναμενόμενη ερωτητική αντωνυμία που αποκαλύπτεται από τον τροχό της τύχης.

Σύνδεσμος παιχνιδιού: <https://maria-theodorou-game.netlify.app/>

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση: <https://drive.google.com/file/d/1KE0pernjhXIOc5QUBUJtIZITdK5PRZi9/view?usp=sharing>

Φάση Υλοποίησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 25 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Οι ομάδες συμμετέχουν εκ περιτροπής στους γύρους του παιχνιδιού. Ένας παίκτης από κάθε ομάδα, κρατώντας μια κάρτα ζώου, γίνεται ο «απαντητής» για αυτόν τον γύρο.

Το στάδιο υλοποίησης περιλαμβάνει χρονικό περιορισμό 2 λεπτών για κάθε γύρο. Αυτό προσθέτει ένα στοιχείο πρόκλησης και ενθαρρύνει τους μαθητές να σκέφτονται γρήγορα και αποτελεσματικά.

Αφήστε την πρώτη ομάδα να γυρίσει τον τροχό της τύχης. Το αποτέλεσμα υποδεικνύει το είδος των ερωτήσεων (αντωνυμίες ή ναι/όχι) που θα χρησιμοποιήσει η ομάδα. Μπορούν να γυρίσουν τον τροχό της τύχης όσες φορές θέλουν μέσα σε δύο λεπτά και να διατυπώσουν διαφορετικές ερωτήσεις.

Οι μαθητές σε κάθε ομάδα χρησιμοποιούν τις αντωνυμίες ή τις ερωτήσεις ναι/όχι που σχετίζονται με τον τροχό της τύχης για να εξάγουν πληροφορίες για το ζώο στην κάρτα τους.

Ο παίκτης με την κάρτα του ζώου απαντά στις ερωτήσεις που θέτει η ομάδα, παρέχοντας πληροφορίες για να τους βοηθήσει να αναγνωρίσουν το ζώο.

Η ομάδα προσπαθεί να αναγνωρίσει το ζώο με βάση τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν κατά τη φάση της ανάκρισης. Αν πετύχουν, κερδίζουν έναν βαθμό.

Εάν μια ομάδα δεν μπορεί να αναγνωρίσει το ζώο εντός του χρονικού ορίου των 2 λεπτών, δίνεται η ευκαιρία στην άλλη ομάδα. Η άλλη ομάδα μπορεί να προσπαθήσει να κλέψει τον πόντο αναγνωρίζοντας σωστά το ζώο με βάση τις παρεχόμενες πληροφορίες.

162

Εναλλάξτε τους ρόλους σε κάθε ομάδα για να διασφαλίσετε ότι κάθε μαθητής θα έχει την ευκαιρία να συμμετάσχει ενεργά σε διαφορετικές πτυχές του παιχνιδιού (περιστροφές, ερωτήσεις, απαντήσεις).

Παρακολουθήστε τους πόντους που κέρδισε κάθε ομάδα. Παρέχετε επικοινωνιακή ανατροφοδότηση μετά από κάθε γύρο, συζητώντας αποτελεσματικές στρατηγικές και τομείς προς βελτίωση.

Επαναλάβετε τους γύρους όπως χρειάζεται, επιτρέποντας σε όλες τις ομάδες να βιώσουν τους διάφορους ρόλους και μεγιστοποιώντας την εξάσκηση της γλώσσας.

Ολοκληρώστε το παιχνίδι αφού όλες οι ομάδες είχαν την ευκαιρία να συμμετάσχουν σε πολλούς γύρους.

Επιβραβεύστε τη νικήτρια ομάδα (για παράδειγμα δώστε σε κάθε μέλος της νικήτριας ομάδας πιστοποιητικά που αναγνωρίζουν την επιτυχία τους στο γλωσσικό παιχνίδι ή δώστε στη νικήτρια ομάδα ένα ειδικό προνόμιο, όπως η επιλογή του επόμενου παιχνιδιού).

* Τα φύλλα δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργηθεί για την παραπάνω φάση είναι προσβάσιμα στη διεύθυνση:
<https://drive.google.com/file/d/1KE0pernjhXIOc5QUBUJtIZITdK5PRZi9/view?usp=sharing>

Φάση αξιολόγησης

Τόπος διεξαγωγής: Σχολική τάξη

Διάρκεια φάσης: 10 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή:

Συνοψίστε το γερμανικό λεξιλόγιο των ζώων που καλύπτεται κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Ενισχύστε το λεξιλόγιο εμπλέκοντας τους μαθητές σε διαδραστικές δραστηριότητες (για παράδειγμα ζητώντας τους να δημιουργήσουν προτάσεις με τα ονόματα των ζώων ή παίζοντας ένα γρήγορο παιχνίδι αντιστοίχισης).

Παρέχετε επικοινωνιακή ανατροφοδότηση σχετικά με τη χρήση της γλώσσας, το σχηματισμό ερωτήσεων και τη συμμετοχή των μαθητών. Αναγνωρίστε τις προσπάθειες και τις βελτιώσεις, ενισχύοντας ένα θετικό περιβάλλον μάθησης.

Διευκολύνετε μια συζήτηση στην τάξη για την εμπειρία του παιχνιδιού.

Αναθέστε σχετικές εργασίες για το σπίτι ή δραστηριότητες επέκτασης για να ενισχύσετε το λεξιλόγιο και τις γλωσσικές δεξιότητες που έχουν μάθει (για παράδειγμα γράφοντας σύντομες παραγράφους για αγαπημένα ζώα ή ερευνώντας επιπλέον γερμανικά ονόματα ζώων).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Barab, S. A., Thomas, M. K., Dodge, T., Carteaux, R., & Tuzun, H. (2004). Designing for Dialectic: The Co-evolution of Inquiry and Narratives Within Immersive Learning Environments. *Journal of the Learning Sciences*, 13(4), 405-441.

Bunchball, I. (2010). *Gamification101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior*. Whitepaper

Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627-668.

Dempsey, J. V., Haynes, L. L., Lucassen, B. A., & Casey, M. S. (2002). Forty simple computer games and what they could mean to educators. *Simulation & Gaming*, 33(2),

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic Mind Trek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15).

Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International journal of educational technology in higher education*, 14(1), 1-36.

Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392.

Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, 70(11), 35-36.

Dimitra, K., Konstantinos, K., Christina, Z., & Katerina, T. (2020). Types of Game-Based Learning in Education: A brief state of the art and the implementation in Greece. *The European Educational Researcher*, 3(2), 87–100.

Farrell, T. S. C. (2002). Lesson Planning. In J. C. Richards & W. A. Renandya (Eds.), *Methodology in Language Teaching: An Anthology of Current Practice* (pp. 30-39). Cambridge University Press.

Fullerton, T. (2014). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. CRC Press.

Gee, J. P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan.

Gee, J. P. (2005). Learning by Design: Good Video Games as Learning Machines. *E-Learning and Digital Media*, 2(1), 5-16.

Groh, F. (2012). Gamification: State of the art definition and utilization. *Institute of Media Informatics Ulm University*, 39, 31.

Gupta, P., & Goyal, P. (2022). Is game-based pedagogy just a fad? A self-determination theory approach to gamification in higher education. *International Journal of Educational Management*, 36(3), 341-356.

Guskey, T. R. (2003). *Evaluating Professional Development*. Corwin Press.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.

Hunter, M. (1982). *Mastery Teaching*. SAGE Publications.

Jayasinghe, U., & Dharmaratne, A. (2013, August). Game based learning vs. gamification from the higher education students' perspective. In *Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering (TALE)* (pp. 683-688). IEEE.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Edina, MN: Interaction Book Company.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.

Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J., Kim, S., Song, K., ... & Burton, J. (2018). Engagement and fun. *Gamification in Learning and Education: Enjoy Learning Like Gaming*, 7-14.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall.

Krath, J., Schürmann, L., & Von Korfflesch, H. F. (2021). Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125, 106963.

Mayo, M. J. (2009). Video games: A route to large-scale STEM education? *Science*, 323(5910), 79–82. doi:10.1126/science.1166900

Nah, F., Telaprolu, V., Rallapalli, S., Venkata, P.: Gamification of Education using Computer Games. In: Yamamoto, S. (ed.) *HCI 2013, Part III*. LNCS, vol. 8018, pp. 99–107. Springer, Heidelberg (2013)

Piaget, J. (1954). *The Construction of Reality in the Child*. New York: Basic Books.

Prensky, M. (2007). *Digital Game-Based Learning*. Paragon House.

Qian, M., & Clark, K. R. (2016). Game-based Learning and 21st century skills: A review of recent research. *Computers in Human Behavior*, 63, 50-58.

Salen, Katie/Zimmerman, Eric (2004): *Rules of Play: Game Design Fundamentals*, Cambridge/London: MIT press.

Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A book of lenses*. CRC press.

Sheldon, L. (2004). *Character Development and Storytelling for Games*. Course Technology PTR.

Squire, K. (2006). From Content to Context: Videogames as Designed Experience. *Educational Researcher*, 35(8), 19-29.

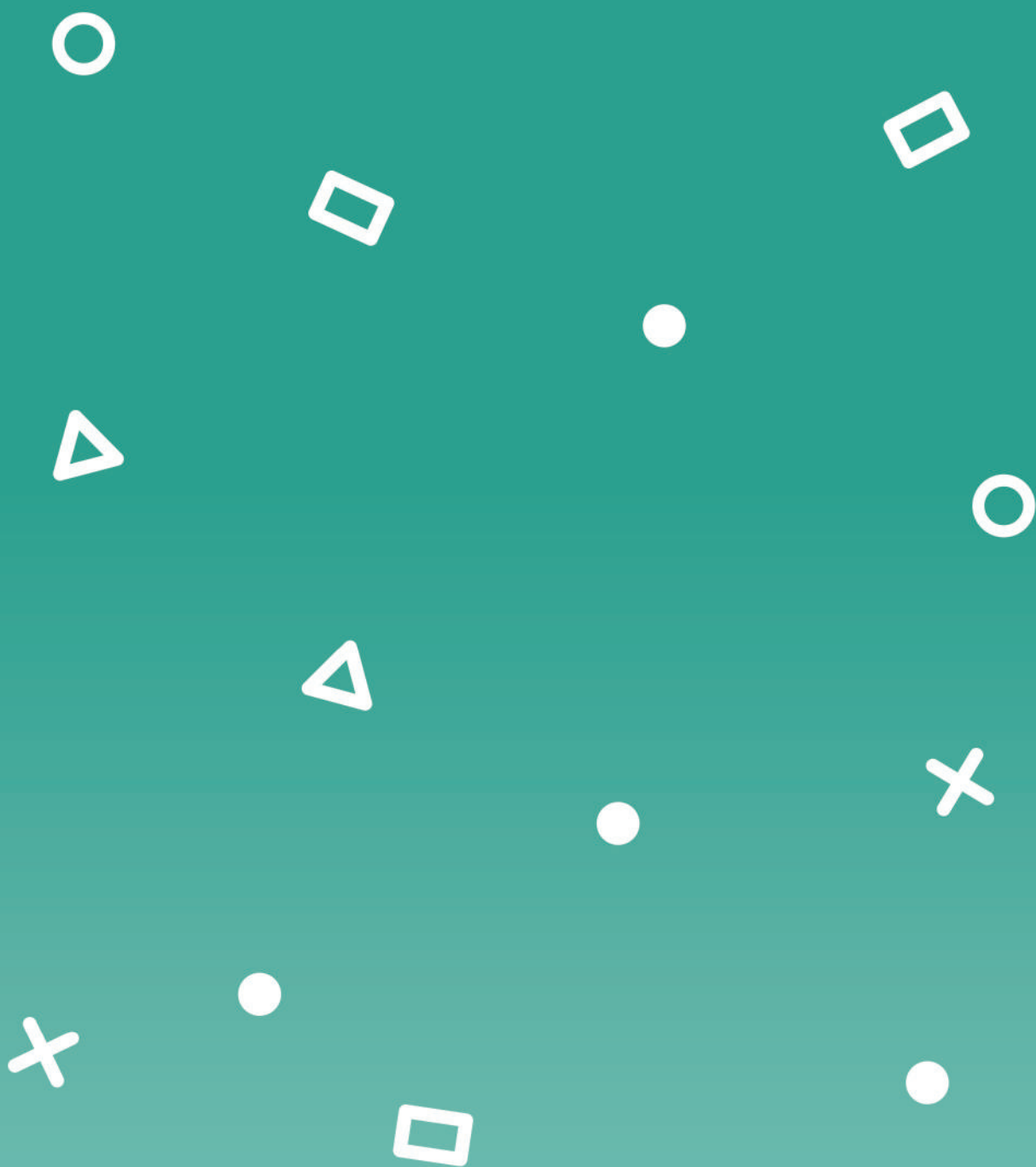
Su, C., & Cheng, C. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 268–286. doi:10.1111/jcal.12088

Tauer, J. M., & Harackiewicz, J. M. (2004). The effects of cooperation and competition on intrinsic motivation and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(6), 849-861.

Van Eck, R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *EDUCAUSE Review*, 41(2), 16-30.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Whitton, N. (2012). *Digital Games and Learning: Research and Theory*. Routledge.



Game-based Learning and Gamification Techniques in Education
2022-1-EL01-KA210-SCH-00084562



Co-funded by
the European Union



“Το σχέδιο 2022-1-EL01-KA210-SCH-00084562 συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Το περιεχόμενο της δημοσίευσης είναι αποκλειστική ευθύνη του δικαιούχου (ΔΔΕ Ιωαννίνων) και ούτε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ούτε η Εθνική Μονάδα Συντονισμού Erasmus+ IKY είναι υπεύθυνες για τη χρήση που μπορεί να γίνει των πληροφοριών που αναφέρονται.”