Μίνι Αυτοκινητόδρομοι | Μίνι μετρό

Προαπαιτούμενα βήματα/ γνώσεις μαθητών	Γνώση χρήσης απτικών χειριστηρίων σε κινητές συσκευές.
Μαθησιακοί στόχοι	Να μάθουν οι μαθητές πώς να διαχειρίζονται τους πόρους που προσφέρει το παιχνίδι στον παίκτη σε τακτική βάση. Να μάθουν να προσαρμόζονται στο άγνωστο και να χτίζουν μια στρατηγική σύμφωνα με τους διαθέσιμους πόρους.
Μαθήματα	Γεωγραφία, Αγωγή του Πολίτη, Κοινωνικές Επιστήμες
Προτεινόμενες ηλικίες	(10 – 14) ή (15 - 18)
Υλικά	Τηλέφωνο, τάμπλετ ή προβολέας
Διάρκεια παιδαγωγικής ακολουθίας	60-90 λεπτά
Ατομική ή ομαδική δραστηριότητα	Ομαδική δραστηριότητα
Δεξιότητες που θα αναπτυχθούν (με την επίτευξη των μαθησιακών στόχων)	Κριτική σκέψη, έρευνα, ενσυνάισθηση

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

Εύρος τιμών του παιχνιδιού	< 10€
Συμβουλές για να κάνετε τις ακολουθίες πιο προσβάσιμες ή συμπεριληπτικές:	Εάν επιλέξετε να παίξετε το παιχνίδι: Mini Metro: Ορισμένες από τις επιλογές του παιχνιδιού μπορεί να βοηθήσουν τους μαθητές με διάφορους τρόπους. Το παιχνίδι μπορεί να είναι αγχωτικό για ορισμένους παίκτες όταν υπάρχουν σταθμοί με υπερβολικό αριθμό ανθρώπων. Θα μπορούσατε να ρυθμίσετε το επίπεδο δυσκολίας ή να επιλέξετε τη λειτουργία παιχνιδιού χωρίς τέλος (Endless game mode), ώστε να το αποφύγετε αυτό. Η δυνατότητα παύσης του παιχνιδιού καθώς σχεδιάζετε τις στρατηγικές είναι πολύ χρήσιμη, ώστε να μπορείτε να κάνετε το σχεδιασμό σας πιο ήρεμα. Επίσης, μπορείτε να παραλείψετε τη μετάβαση μεταξύ των επιπέδων για να αποφύγετε τη ναυτία. Παρόλο που τα βίντεο είναι διαθέσιμα στα αγγλικά, έχετε τη δυνατότητα να προσθέσετε υπότιτλους σε διάφορες γλώσσες για να προσαρμόσετε το περιεχόμενο του παιχνιδιού στην τοπική σας γλώσσα.
Συμβουλές για μικρότερη διάρκεια:	Η παρούσα ακολουθία στην αρχική της μορφή διαρκεί ήδη περίπου 1 ώρα, αλλά αν θέλετε να τη κάνετε λίγο πιο σύντομη, θα μπορούσατε να ενσωματώσετε μερικές από τις ερωτήσεις από το Βήμα 5 στο Βήμα 4, ή να παραλείψετε τις παρουσιάσεις των μαθητών στο Βήμα 3 και να προχωρήσετε κατευθείαν στην ομαδική συζήτηση στα Βήματα 4 και 5.

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

Βήμα προς βήμα: πώς να εφαρμόσετε την παιδαγωγική ακολουθία

- **Βήμα 1 – Εξοικείωση με το παιχνίδι (10 λεπτά)**

Σε αυτή την ακολουθία, θα εξερευνήσουμε δύο βιντεοπαιχνίδια: το Mini Metro (μτφ. Μίνι Μετρό) και το Mini Motorways (μτφ. Μίνι Αυτοκινητόδρομοι).
Και τα δύο παιχνίδια εντάσσονται στην κουλτούρα των ανεξάρτητων παιχνιδιών. Αυτό σημαίνει ότι δεν δημιουργήθηκαν από ένα μεγάλο στούντιο παιχνιδιών. Αποτελούν μινιμαλιστικά παιχνίδια στρατηγικής-προσομοίωσης. Το Mini Metro έχει να κάνει με το σχεδιασμό ενός χάρτη του μετρό για μια αναπτυσσόμενη πόλη, ενώ το Mini Motorways έχει να κάνει με τη σχεδίαση των δρόμων που οδηγούν σε μια αναπτυσσόμενη πόλη.

Ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή των παιχνιδιών, τα οποία μπορείτε να προσαρμόσετε ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών σας:

Mini Metro

Το Mini Metro είναι ένα μινιμαλιστικό παιχνίδι προσομοίωσης που επικεντρώνεται στο σχεδιασμό αποτελεσματικών δικτύων του μετρό. Ο παίκτης πρέπει συνεχώς να επανασχεδιάζει τη διάταξη της γραμμής του για να ανταποκρίνεται στις ανάγκες μιας ταχέως αναπτυσσόμενης πόλης. Ο παίκτης πρέπει να χαράξει γραμμές μεταξύ των σταθμών και να θέσει σε κίνηση τα τρένα του μετρό. Καθώς ανοίγουν νέοι σταθμοί, ο παίκτης πρέπει να σχεδιάσει ξανά τις γραμμές για να μπορέσουν να λειτουργήσουν. Επιπλέον, οι παίκτες έχουν περιορισμένους πόρους στη διάθεσή τους, επομένως εναπόκειται σε αυτούς να αποφασίσουν πού και πώς θα χρησιμοποιήσουν αυτούς τους πόρους για να κρατήσουν τις πόλεις τους σε κίνηση.

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

Mini Motorways

Αυτό το παιχνίδι επικεντρώνεται στη σχεδίαση των δρόμων που οδηγούν σε μια αναπτυσσόμενη πόλη. Ο παίκτης πρέπει να φτιάξει ένα δίκτυο δρόμων, έναν προς έναν, για να δημιουργήσει μια πολύβουη μητρόπολη. Ο παίκτης πρέπει επίσης να επανασχεδιάζει συνεχώς την πόλη για να διατηρεί τη ροή της κυκλοφορίας, καθώς και να διαχειρίζεται προσεκτικά τις αναβαθμίσεις για να διασφαλίσει ότι η πόλη συνεχίζει να λειτουργεί αποτελεσματικά.

- **Βήμα 2 – Εξερεύνηση της κινητικότητας σε σύγχρονες πόλεις (25 λεπτά)**

Σε αυτό το βήμα, θα διερευνήσουμε την έννοια της κατασκευής σύγχρονων πόλεων που εμφανίζονται σε 2 διαφορετικά παιχνίδια. Θα επικεντρωθούμε στη διαδικασία ανάπτυξης των πόλεων και στις υποδομές που χρειάζονται για να διευκολύνουν την κινητικότητα των πολιτών τους.

Προτείνεται να χωριστούν οι μαθητές σε δύο μικρότερες ομάδες, όπου κάθε ομάδα θα επικεντρωθεί σε μια εκδοχή στην αρχή και στη συνέχεια θα συγκεντρωθούν όλοι για μια συζήτηση. Ωστόσο, μπορείτε να οργανώσετε τη δραστηριότητα χωρίς να χωρίσετε τους μαθητές σε ομάδες εάν το επιθυμείτε.

Μόλις οι μαθητές χωριστούν σε ομάδες, δείξτε σε κάθε ομάδα βίντεο που σχετίζονται με ένα από τα βιντεοπαιχνίδια.

Mini Metro:

- Βίντεο για μαθητές: Mini Metro Mobile Teaser
- Βίντεο για την προετοιμασία των εκπαιδευτικών (ανάλυση του παιχνιδιού εις βάθος): Nerd3 FW- Mini Metro

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

Mini Motorways:

- Βίντεο για μαθητές: Mini Motorways Trailer
- Βίντεο για την προετοιμασία των εκπαιδευτικών: Mini Motorways Gameplay Video

Ζητήστε από τους μαθητές να επικεντρωθούν στις ακόλουθες ερωτήσεις και στη συνέχεια να ετοιμάσουν μια σύντομη εισαγωγική παρουσίαση για όλη την ομάδα:

- Ποια στοιχεία αστικοποίησης παρατηρείτε στο παιχνίδι; (αρχιτεκτονική, κτίρια, περιβάλλον, φυσική γεωγραφία όπως ποτάμια, θάλασσες, βουνά κ.λπ.).
- Ποια στοιχεία είναι απαραίτητα για την οργάνωση μιας πόλης; Ποια στοιχεία μπορεί να κάνουν πιο δύσκολη την οργάνωση μιας πόλης;
- Σκεφτείτε ποια στοιχεία πρέπει να ληφθούν υπόψη για τη δημιουργία ενός δικτύου μεταφορών σε μια πόλη και πώς αυτά τα στοιχεία επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο μετακινούνται οι άνθρωποι στην πόλη.

- **Βήμα 3 – Κάθε ομάδα παρουσιάζει αυτό που είδε στα βίντεο (10 λεπτά)**

Κάθε ομάδα πρέπει να κάνει μια σύντομη παρουσίαση εξηγώντας τι είδαν στα βίντεο που τους παρουσιάστηκαν και επισημαίνοντας τις απαντήσεις για τις παραπάνω ερωτήσεις. Μετά από αυτές τις παρουσιάσεις, δείξτε τα σύντομα τρέιλερ και των δύο βιντεοπαιχνιδιών σε όλη την τάξη. Ζητήστε από τις ομάδες να δώσουν προσοχή στο παιχνίδι που δεν είχαν παρακολουθήσει πριν και να αναζητήσουν τα στοιχεία που ανέφερε η άλλη ομάδα στην παρουσίασή τους.

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

- **Βήμα 4 – Καθοδηγούμενη συζήτηση και κοινός προβληματισμός, εξαγωγή συμπερασμάτων**
  (15 λεπτά)

Σε αυτό το σημείο, μπορείτε να εξερευνήσετε περαιτέρω τα θέματα και τις έννοιες που ανέφεραν οι μαθητές σας σε μια συζήτηση μεταξύ ολόκληρης της τάξης. Φυσικά, η συζήτηση θα εξαρτηθεί από τις παρουσιάσεις των μαθητών σας και τις κύριες έννοιες και προκλήσεις που παρατήρησαν, αλλά προτείνουμε να εστιάσετε στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των δημόσιων και ιδιωτικών μέσων συγκοινωνίας στις πόλεις. Μπορεί να είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον να συζητηθούν οι περιβαλλοντικές ανησυχίες και οι χωρικές ανισότητες προκειμένου να επισημανθούν οι επιπτώσεις της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων και των μεταφορών με το μετρό, καθώς και πώς οργανώνονται αυτοί οι διαφορετικοί τρόποι μεταφοράς και ποιος έχει πρόσβαση σε αυτά.

Ακολουθούν ορισμένες ερωτήσεις για να καθοδηγήσουν τη συζήτηση:

- Τι ερωτήματα δημιουργούνται στο μυαλό σας από αυτά τα παιχνίδια που αφορούν την οργάνωση των πόλεων γενικότερα; Πώς σχετίζονται με την πόλη στην οποία ζείτε;
- Πώς πιστεύετε ότι θα αλλάξουν οι πόλεις στο μέλλον; Τι ρόλο θα παίξουν τότε οι δημόσιες συγκοινωνίες και οι δρόμοι;
- Ποιος έχει πρόσβαση σε αυτούς τους διαφορετικούς τύπους μεταφοράς τώρα και ποιος θα έχει πρόσβαση στο μέλλον;
- Τι είδους πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα έχουν αυτοί οι τύποι μεταφοράς για το περιβάλλον; Για την κοινότητα των κατοίκων της περιοχής; Για τους επισκέπτες της πόλης;

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

- Πώς πιστεύετε ότι πρέπει να προσαρμοστεί το δίκτυο μεταφορών στις πόλεις που μεγαλώνουν ή επεκτείνονται με την πάροδο του χρόνου; Πώς πρέπει να προσαρμοστεί στις πόλεις που συρρικνώνονται με την πάροδο του χρόνου;

- **Βήμα 5 – Αναστοχασμός στο τέλος του παιχνιδιού (30 λεπτά)**

Ολοκληρώστε το μάθημα αφιερώνοντας λίγο χρόνο για προσωπικό ή/και ομαδικό προβληματισμό- αναστοχασμό. Μπορείτε να το κάνετε αυτό εκτυπώνοντας έναν χάρτη πόλης του παιχνιδιού στο DINA3 και συζητώντας διάφορα θέματα με τους μαθητές, όπως:

- Πώς θα αξιολογούσατε τις αποφάσεις που έχει πάρει ο κάθε παίκτης, ανάλογα με θέματα κινητικότητας, περιβάλλοντος και βιωσιμότητας;
- Πώς θα βελτιώνατε το δίκτυο κινητικότητας για να το κάνετε πιο αποτελεσματικό και πιο φιλικό προς το περιβάλλον;

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

Βιβλιογραφικές αναφορές

Dinosaur Polo Club. (2016, September 27). *Mini Metro Mobile Teaser* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=4OVIDHX-XD8

Dinosaur Polo Club. (2021, July 20). *Mini Motorways Trailer- Out NOW on Apple Arcade & Steam!* [Video]. YouTube. https://youtu.be/RHX0CfcgOas

Dinosaur Polo Club. (2021, July 23). *Mini Motorways Gameplay Video* [Video]. YouTube. https://youtu.be/SWFmG2_DVHo

Dinosaur Polo Club. (2021). *Our Games: Mini Metro and Mini Motorways.* Dinosaur Polo Club Homepage. https://dinopoloclub.com/games/

User Official Nerd Cubed. (2014, August 21). *Nerd3 FW- Mini Metro* [Video]. YouTube. https://youtu.be/Pz8K7Inzaew

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669