



Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκη τις απόψεις και τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.

STEAME ACADEMY

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ (ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ) - ΕΠΙΠΕΔΟ 1 ΦΟΙΤΗΤΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ: Κατανόηση της δυναμικής του πληθυσμού: Εξερεύνηση της δημογραφίας μέσω των ηλικιακών πυραμίδων και των δημογραφικών στοιχείων των πόλεων

S



T



Eng



A



M



Ent



1. Επισκόπηση

Τίτλος	Κατανόηση της δυναμικής του πληθυσμού: Εξερεύνηση της δημογραφίας μέσω των ηλικιακών πυραμίδων και των δημογραφικών στοιχείων των πόλεων	
Ερώτηση ή θέμα αφόρμησης	Πώς έχει εξελιχθεί ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού στην πόλη σας; Γιατί αυξάνεται ο πληθυσμός; Πώς λειτουργούν οι ηλικιακές πυραμίδες και πώς μπορούμε να τις χρησιμοποιήσουμε για να κάνουμε προβλέψεις για τον πληθυσμό;	
Ηλικίες, βαθμίδες, ...	14-16	1 ^η -2 ^α Τάξη (Γυμνάσιο)
Διάρκεια, χρονοδιάγραμμα, δραστηριότητες	5 ώρες	Πέντε διδακτικές ώρες των 5 συνεδρίες 60 λεπτών
Ευθυγράμμιση με το πρόγραμμα σπουδών	Κοινωνικές Επιστήμες, δημογραφία Μαθηματικά	
Συνεισφέροντες, Συνεργάτες	Μαθητές, εκπαιδευτικοί	
Περίληψη - Σύνοψη	Αυτό το σχέδιο μάθησης και δημιουργικότητας καλύπτει διάφορες δραστηριότητες για μια εμβάθυνση στη δυναμική του πληθυσμού. Οι μαθητές ξεκινούν συζητώντας τις παγκόσμιες τάσεις του πληθυσμού και κατανοώντας τις πραγματικές επιπτώσεις τους. Στη συνέχεια, εξερευνούν τις ηλικιακές πυραμίδες, συνδέοντας τα σχήματα με τα δημογραφικά στάδια. Έπειτα, υπολογίζουν τα ποσοστά γεννήσεων και θανάτων για να δουν πώς διαμορφώνουν τους πληθυσμούς. Προχωρώντας, οι μαθητές μαθαίνουν για τα ποσοστά και τις προβλέψεις πληθυσμού μέσω πρακτικής εξάσκησης. Τέλος, εργάζονται σε ομάδες για να δημιουργήσουν πυραμίδες ηλικιών για συγκεκριμένες πόλεις, παρουσιάζοντας και αναλύοντας τα δημογραφικά πρότυπα και τις επιπτώσεις τους. Αυτές οι δραστηριότητες συνδυάζουν τη	

Αναφορές, παραθέσεις	<p>θεωρία με την πρακτική μάθηση για μια ολιστική κατανόηση της δημογραφίας.</p> <p>https://populationeducation.org/classroom-activities-for-teaching-about-population-growth-webinar-recap/</p>
----------------------	---

2. Πλαίσιο STEAME ACADEMY*

Συνεργασία των εκπαιδευτικών	<p>Ο εκπαιδευτικός κοινωνικών επιστημών οδηγεί συζητήσεις σχετικά με την αύξηση του πληθυσμού και τη δημογραφία, εισάγοντας βασικές έννοιες και διευκολύνοντας τις συζητήσεις σχετικά με τις παγκόσμιες τάσεις του πληθυσμού και τον κοινωνικό τους αντίκτυπο. Εξετάζουν τα ποσοστά γεννήσεων και θανάτων, εξηγώντας πώς διαμορφώνουν τους πληθυσμούς και υπογραμμίζοντας τη σημασία τους στον πραγματικό κόσμο. Ο ρόλος τους επικεντρώνεται στην παροχή μιας ευρείας κατανόησης της δυναμικής του πληθυσμού και των επιπτώσεών</p> <p>Ο εκπαιδευτικός μαθηματικών υποστηρίζει τη διαδικασία ενισχύοντας μαθηματικές έννοιες όπως τα ποσοστά, οι ηλικιακές πυραμίδες και οι πληθυσμιακές προβλέψεις, βοηθώντας στους υπολογισμούς, διευκρινίζοντας τη μαθηματική λογική πίσω από τα ποσοστά γεννήσεων και θανάτων και καθοδηγώντας τους μαθητές στη δημιουργία ηλικιακών πυραμίδων για συγκεκριμένες πόλεις.</p> <p>Δουλεύοντας μαζί, οι δύο εκπαιδευτικοί διασφαλίζουν ότι οι μαθητές κατανοούν τη μαθηματική πλευρά της δημογραφικής ανάλυσης, συνδυάζοντάς την αρμονικά με ευρύτερα κοινωνικά πλαίσια.</p>
Οργάνωση STEAME in Life (SiL)	<p>Παροχή στους φοιτητές της δυνατότητας να εξετάσουν τοπικά, πολιτειακά ή ομοσπονδιακά ανοιχτά δεδομένα σχετικά με τη δημογραφία..</p>
Διαμόρφωση Σχεδίου Δράσης	<p>ΣΤΑΔΙΟ I: Προετοιμασία από δύο εκπαιδευτικούς [ΒΗΜΑΤΑ 1-4],</p> <p>ΣΤΑΔΙΟ II: Διαμόρφωση σχεδίου δράσης [Προετοιμασία ΒΗΜΑΤΑ 1-18]</p>

* υπό ανάπτυξη τα τελικά στοιχεία του πλαισίου

3. Στόχοι και μεθοδολογίες

Μαθησιακοί σκοποί και στόχοι	<p>1- Γνώσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ορισμός βασικών δημογραφικών όρων: πληθυσμός, γεννητικότητα, θνησιμότητα, μετανάστευση. ● Αναγνώριση διαφορετικών μορφών ηλικιακών πυραμίδων και συσχέτισή τους με τα στάδια της δημογραφικής μετάβασης. ● Επεξήγηση της σημασίας των ποσοστών στη δημογραφική ανάλυση και τις πληθυσμιακές προβλέψεις.
------------------------------	---

Μαθησιακά
αποτελέσματα και
αναμενόμενα
αποτελέσματα

Προηγούμενες γνώσεις
και Προαπαιτούμενα

2- Δεξιότητες

- Υπολογισμός των ποσοστών γεννητικότητας και θνησιμότητας με βάση δημογραφικά στοιχεία.
- Κατασκευή ηλικιακών πυραμίδων για συγκεκριμένες πόλεις με βάση δημογραφικές πληροφορίες.
- Ανάλυση της κατανομής και των τάσεων του πληθυσμού χρησιμοποιώντας πυραμίδες ηλικιών.

3- Στάσεις

- Εκτίμηση των πραγματικών επιπτώσεων της δυναμικής του πληθυσμού στις κοινωνίες.
- Αποτελεσματική συνεργασία σε ομαδικές δραστηριότητες, συμβολή με ιδέες και ανταλλαγή ευρημάτων.
- Αναγνώριση της αξίας της διεπιστημονικής γνώσης, ενσωματώνοντας τα μαθηματικά και τις κοινωνικές επιστήμες στην κατανόηση των δημογραφικών φαινομένων.

1- Κατανόηση των βασικών αρχών της δυναμικής των πληθυσμών, εξήγηση των τάσεων των πληθυσμών και των κοινωνικών επιπτώσεών τους.

2- Ανάλυση των ηλικιακών πυραμίδων από διάφορες περιοχές, συσχετίζοντας τα σχήματα με τα στάδια της δημογραφικής μετάβασης.

3- Υπολογισμός των ποσοστών γεννήσεων και θανάτων, αποδεικνύοντας την επίδρασή τους στην αύξηση του πληθυσμού.

4- Εφαρμογή υπολογισμών ποσοστών και δημιουργία προβλέψεων για τον πληθυσμό με βάση δημογραφικά στοιχεία.

5- Αποτελεσματική συνεργασία σε ομάδες για την κατασκευή ηλικιακών πυραμίδων για συγκεκριμένες πόλεις και παρουσίαση εμπεριστατωμένων αναλύσεων της κατανομής του πληθυσμού και των επιπτώσεών της.

1. Βασικές γνώσεις κοινωνικών επιστημών: η εξοικείωση με τις κοινωνικές επιστήμες ή τη γεωγραφία θα βοηθήσει στην κατανόηση των δημογραφικών εννοιών.
2. Στατιστική: Η γνώση των ποσοστών και της βασικής ανάλυσης δεδομένων, ακόμη και η γνώση των υπολογιστικών φύλλων, θα βοηθήσει στους υπολογισμούς που σχετίζονται με τα ποσοστά του πληθυσμού.
3. Ερμηνεία δεδομένων: Η εμπειρία στην κατανόηση και ερμηνεία δεδομένων θα είναι χρήσιμη για την ανάλυση των στατιστικών στοιχείων του πληθυσμού.
4. Κριτική σκέψη: Η καλή κριτική σκέψη θα βοηθήσει στην κατανόηση των επιπτώσεων των δημογραφικών αλλαγών.
5. Εμπειρία σε ομαδική εργασία και προφορικές δεξιότητες: Η προηγούμενη εμπειρία σε ομαδική εργασία θα είναι χρήσιμη κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας που περιλαμβάνει τη δημιουργία και την παρουσίαση της πυραμίδας ηλικιών.

Κίνητρα, Μεθοδολογία,
Στρατηγικές,
Υποστήριξη

Η μεθοδολογία διδασκαλίας για αυτό το σχέδιο περιλαμβάνει ένα συνδυασμό διαδραστικών διαλέξεων, συζητήσεων, πρακτικών δραστηριοτήτων και ομαδικής εργασίας, ώστε να εξασφαλιστεί η ολοκληρωμένη κατανόηση των δημογραφικών εννοιών.

1. Διαδραστικές διαλέξεις: Ο εκπαιδευτικός κοινωνικών επιστημών χρησιμοποιεί διαλέξεις για να εισαγάγει βασικές έννοιες και να εμπλέξει τους μαθητές σε συζητήσεις σχετικά με τη δυναμική του πληθυσμού, τις δημογραφικές μεταβολές και τις κοινωνικές επιπτώσεις τους.
2. Πρακτικές δραστηριότητες: Χρησιμοποιούνται ασκήσεις υπολογισμού και εργασίες ανάλυσης δεδομένων για να αποκτήσουν οι μαθητές πρακτική εμπειρία στον υπολογισμό των ποσοστών γεννήσεων και θανάτων, στην κατανόηση των ποσοστών και στη δημιουργία πληθυσμιακών προβλέψεων.
3. Ομαδική εργασία: Η συνεργατική δραστηριότητα, όπου οι μαθητές δημιουργούν πυραμίδες ηλικιών για συγκεκριμένες πόλεις, προάγει την ομαδική εργασία και επιτρέπει την πρακτική εφαρμογή των εννοιών που έχουν μάθει. Ενθαρρύνει τη συζήτηση και την ανάλυση της κατανομής του πληθυσμού.
4. Παρουσιάσεις: Οι τελικές ομαδικές παρουσιάσεις παρέχουν στους μαθητές την ευκαιρία να επιδείξουν την κατανόησή τους στην ερμηνεία των δημογραφικών δεδομένων και να εκφράσουν τα ευρήματά τους στους συμμαθητές τους.
5. Συζήτηση και αναστοχασμός: Καθ' όλη τη διάρκεια των μαθημάτων, περιλαμβάνονται στιγμές αναστοχασμού και ανοιχτής συζήτησης για την ενθάρρυνση της κριτικής σκέψης, επιτρέποντας στους μαθητές να εδραιώσουν τις γνώσεις τους και να μοιραστούν τις απόψεις τους.

Αυτή η μεικτή προσέγγιση συνδυάζει θεωρητικές έννοιες με πρακτικές εφαρμογές, προωθώντας μια ελκυστική και κατανοητή μαθησιακή εμπειρία για τους μαθητές.

4. Προετοιμασία και μέσα

Προετοιμασία,
Διευθέτηση χώρου,
Συμβουλές
αντιμετώπισης
προβλημάτων

Για το σχέδιο σχετικά με την αύξηση του πληθυσμού και τη δημογραφία, απαιτούνται διάφορες διαδικασίες, χώροι και υλικά:

1. Διαδικασίες:
 - Πρόσβαση σε αξιόπιστα δημογραφικά στοιχεία και γραφήματα για ανάλυση.
 - Προετοιμασία ασκήσεων υπολογισμού των ποσοστών γεννήσεων και θανάτων.
 - Δημιουργία ομάδων και ανάθεση εργασιών για τη δημιουργία ηλικιακών πυραμίδων για συγκεκριμένες πόλεις.
 - Κριτήρια αξιολόγησης των παρουσιάσεων των ομάδων..
2. Χώροι:
 - Πρόσβαση σε αίθουσα με επαρκή καθίσματα και πίνακα ή οθόνη για παρουσιάσεις.

- Χώροι συνεργασίας για ομαδικές δραστηριότητες και συζητήσεις.
- Πρόσβαση σε τεχνολογία για παρουσιάσεις δεδομένων ή υπολογισμούς, εάν είναι απαραίτητο.

3. Υλικά:

- Σύνολα δημογραφικών δεδομένων και γραφήματα από διάφορες χώρες.
- Φύλλα υπολογισμών ή λογισμικό για τον υπολογισμό των ποσοστών γεννήσεων και θανάτων.
- Χαρτιά για διαγράμματα, μαρκαδόροι ή υλικό παρουσίασης για ομαδικές παρουσιάσεις.

Το ιδανικό περιβάλλον για αυτό το μάθημα θα πρέπει να διαθέτει έναν ευέλικτο χώρο που να μπορεί να φιλοξενήσει διάφορους τρόπους διδασκαλίας και δραστηριότητες:

1. Διάταξη θέσεων:

- Διαμορφώσιμη διάταξη καθισμάτων που επιτρέπει ομαδικές συζητήσεις και συνεργασία.
- Άνετος χώρος για παρουσιάσεις και οπτικά βοηθήματα.

2. Ενσωμάτωση τεχνολογίας:

- Πρόσβαση σε οπτικοακουστικά βοηθήματα για την παρουσίαση δημογραφικών δεδομένων
- Διαθεσιμότητα ηλεκτρονικών υπολογιστών ή υπολογιστών τσέπης για τις ποσοτικού τύπου ασκήσεις.

3. Διαδραστικό Μαθησιακό Περιβάλλον:

- Χώρος στον τοίχο για την προβολή διαγραμμάτων δημογραφικών δεδομένων ή πυραμίδων ηλικιών.
- Χώροι για ομαδική εργασία που ενθαρρύνουν τη συνεργασία.

4. Προσβασιμότητα Πόρων:

- Εύκολη πρόσβαση σε πηγές δημογραφικών δεδομένων και εργαλεία υπολογισμών.
- Κατάλληλος φωτισμός και περιβάλλον που ευνοεί τη συζήτηση και τις παρουσιάσεις.

Πόροι, Εργαλεία, Υλικά,
Επισυναπτόμενα,
Εξοπλισμός

Δωρεάν σχέδια μαθήματος από τον ιστότοπο Population Education περιλαμβάνουν διαφορετικές πυραμίδες ηλικιών και ακόμη και σύντομες δραστηριότητες για τη διδασκαλία δημογραφικών εννοιών.
<https://populationeducation.org/classroom-activities-for-teaching-about-population-growth-webinar-recap>

Υγιεινή και Ασφάλεια

Αν και το παρόν Σχέδιο L&C δεν ενέχει εγγενείς κινδύνους για την υγεία ή την ασφάλεια, είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Για παράδειγμα, η διασφάλιση της ασφαλούς μετακίνησης και της εποπτείας σε εξωτερικούς χώρους είναι ζωτικής σημασίας εάν οι μαθητές συμμετέχουν σε εργασίες πεδίου. Ομοίως, πρέπει να ακολουθούνται κατάλληλες οδηγίες και εργονομικές πρακτικές κατά τη χρήση τεχνολογίας ή εξοπλισμού, προκειμένου να αποφεύγονται τραυματισμοί. Η διενέργεια εκτίμησης κινδύνου πριν από τις δραστηριότητες και η παροχή εποπτείας θα μπορούσαν να διασφαλίσουν την ευημερία των μαθητών καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος.

5. Εφαρμογή

Μαθησιακές
δραστηριότητες,
Διαδικασίες,
Αναστοχασμοί

Συνεδρία 1: Εισαγωγή στην αύξηση του πληθυσμού

1. Δράσεις του εκπαιδευτικού:

- Εκπαιδευτικός κοινωνικών επιστημών:
 - Ξεκινά συζητήσεις σχετικά με την αύξηση του πληθυσμού και τη σημασία της.
 - Εισάγει δημογραφικούς όρους και παγκόσμιες τάσεις του πληθυσμού.
- Εκπαιδευτικός μαθηματικών:
 - Παρουσιάζει ιστορικά στοιχεία για τον πληθυσμό και τη γραφική τους απεικόνιση.
 - Καθοδηγεί τους μαθητές στην ερμηνεία των ποσοτικών πτυχών των δεδομένων.

1. Καθήκοντα των μαθητών:

- Συμμετέχουν σε συζητήσεις σχετικά με τις δημογραφικές τάσεις και τους δημογραφικούς όρους.
- Αναλύουν και ερμηνεύουν τα ιστορικά δεδομένα που παρουσιάζονται.

Συνεδρία 2: Ηλικιακές πυραμίδες και μοντέλο δημογραφικής μετάβασης

1. Δράσεις του εκπαιδευτικού:

- Εκπαιδευτικός κοινωνικών επιστημών:
 - Συζητά τις ηλικιακές πυραμίδες και τη σημασία τους για τις δημογραφικές μεταβάσεις.
 - Καθοδηγεί την ανάλυση των ηλικιακών πυραμίδων από διάφορες χώρες.
- Καθηγητής μαθηματικών:
 - Βοηθά στην κατανόηση των αριθμητικών πτυχών των ηλικιακών πυραμίδων.

1. Καθήκοντα των μαθητών:

- Αναλύουν τις ηλικιακές πυραμίδες από διάφορες χώρες.
- Προσδιορίζουν τα μοτίβα και τα συνδέουν με τα στάδια της δημογραφικής μετάβασης.

Συνεδρία 3: Ποσοστά γεννήσεων και θανάτων

1. Δράσεις του εκπαιδευτικού:

- Εκπαιδευτικός κοινωνικών επιστημών:
 - Εξηγεί τη σημασία των ποσοστών γεννήσεων και θανάτων στη δυναμική του πληθυσμού.
 - Παρέχει δημογραφικά δεδομένα για τον υπολογισμό των ποσοστών.
- Καθηγητής μαθηματικών:
 - Καθοδηγεί τους μαθητές στον υπολογισμό των ποσοστών γεννήσεων και θανάτων.
 1. Καθήκοντα μαθητών:
 - Υπολογίζουν τα ποσοστά γεννήσεων και θανάτων χρησιμοποιώντας τα δημογραφικά δεδομένα που τους παρέχονται.
 - Συζητούν και κατανοούν τις επιπτώσεις των διαφορετικών ποσοστών.

Συνεδρία 4: Ποσοστά και προβλέψεις πληθυσμού

1. Δράσεις του εκπαιδευτικού:
 - Εκπαιδευτικός κοινωνικών επιστημών:
 - Εξηγεί τη χρήση των ποσοστών στη δημογραφική ανάλυση και τις προβλέψεις.
 - Καθοδηγεί συζητήσεις σχετικά με την εφαρμογή των ποσοστών στις δημογραφικές τάσεις.
 - Εκπαιδευτικός Μαθηματικών:
 - Βοηθά τους μαθητές στην εφαρμογή των υπολογισμών ποσοστών στα δημογραφικά δεδομένα.
 1. Καθήκοντα μαθητών:
 - Εφαρμόζουν υπολογισμούς ποσοστών για την ανάλυση δημογραφικών δεδομένων.
 - Δημιουργούν προβλέψεις πληθυσμού με βάση τις δημογραφικές τάσεις.

Συνεδρία 5: Ομαδική δραστηριότητα - Παρουσίαση της πυραμίδας ηλικιών

1. Δράσεις του εκπαιδευτικού:
 - Εκπαιδευτικός Κοινωνικών Επιστημών:
 - Διευκολύνει τις ομαδικές συζητήσεις σχετικά με τη δημιουργία ηλικιακών πυραμίδων για συγκεκριμένες πόλεις.
 - Ενθαρρύνει την κριτική ανάλυση της κατανομής του πληθυσμού.
 - Εκπαιδευτικός μαθηματικών:
 - Διασφαλίζει την ακρίβεια των μαθηματικών αναπαραστάσεων στις παρουσιάσεις.
 1. Καθήκοντα μαθητών:
 - Συνεργάζονται σε ομάδες για να δημιουργήσουν ηλικιακές πυραμίδες για τις πόλεις που τους έχουν ανατεθεί.
 - Αναλύουν την κατανομή του πληθυσμού και τις κοινωνικές επιπτώσεις για την

παρουσίαση.

Αξιολόγηση

Η συνεχής διαμορφωτική αξιολόγηση περιλαμβάνει:

1. Κουίζ και ασκήσεις επίλυσης προβλημάτων: Τακτικά κουίζ που αξιολογούν τις γνώσεις των μαθητών σχετικά με δημογραφικούς όρους, υπολογισμούς των ποσοστών γεννήσεων και θανάτων και ερμηνεία των ηλικιακών πυραμίδων.
2. Κριτήρια αξιολόγησης ομαδικών παρουσιάσεων: Αξιολόγηση ομαδικών παρουσιάσεων σχετικά με τις ηλικιακές πυραμίδες συγκεκριμένων πόλεων, με έμφαση στην ακρίβεια της παρουσίασης των δεδομένων, το βάθος της ανάλυσης και την κατανόηση των κοινωνικών επιπτώσεων.
3. Έλεγχοι ακρίβειας υπολογισμών: Αξιολόγηση της ακρίβειας των υπολογισμών που γίνονται κατά τη διάρκεια των μαθημάτων σχετικά με τα ποσοστά γεννήσεων και θανάτων, τα ποσοστά και τις προβλέψεις για τον πληθυσμό.
4. Αυτοαξιολόγηση και αξιολόγηση από τους συμμαθητές: Ενθάρρυνση των μαθητών να αξιολογούν τη δουλειά τους και τη δουλειά των συμμαθητών τους κατά τη διάρκεια των ομαδικών δραστηριοτήτων, προωθώντας μια αναστοχαστική προσέγγιση στην κατανόηση και την ομαδική εργασία.
5. Ανοιχτές ερωτήσεις: Θέτοντας ανοιχτές ερωτήσεις στις συζητήσεις για να αξιολογηθεί η κριτική σκέψη των μαθητών και η εφαρμογή των δημογραφικών εννοιών σε πραγματικά σενάρια.

Παρουσίαση - Αναφορά - Διαμοιρασμός

Όπως περιγράφεται λεπτομερώς στις παραπάνω ενότητες, υπάρχουν διάφορες στιγμές κατά τη διάρκεια του Σχεδίου L&C όπου οι μαθητές καλούνται να μοιραστούν ιδέες, να κάνουν παρουσιάσεις και να αναφέρουν την εργασία τους. Στην ενότητα 5, πρέπει να γίνει μια παρουσίαση. Η παρουσίαση πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον μία διαφάνεια με πληροφορίες για την επιλεγμένη πόλη, μία διαφάνεια με τη διαδικασία που ακολουθήθηκε για τη δημιουργία της πυραμίδας, μία διαφάνεια με την πυραμίδα του πληθυσμού και μία τελική διαφάνεια με σκέψεις και/ή θέματα προς συζήτηση. Το υλικό της παρουσίασης θα κοινοποιηθεί στον εκπαιδευτικό και στους άλλους μαθητές στο διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης της τάξης, εάν υπάρχει.

Επεκτάσεις - Άλλες πληροφορίες

STEAME ACADEMY Πρωτότυπο/Οδηγός για τη μάθηση και τη δημιουργικότητα Προσέγγιση
Διαμόρφωση σχεδίου δράσης

Σημαντικά βήματα της μαθησιακής προσέγγισης STEAME:

ΣΤΑΔΙΟ I: Προετοιμασία από έναν ή περισσότερους εκπαιδευτικούς

1. Διατύπωση αρχικών σκέψεων σχετικά με τους θεματικούς τομείς/περιοχές που πρέπει να καλυφθούν
2. Σύνδεση με την πραγματικότητα του ευρύτερου περιβάλλοντος / εργασία / επιχειρήσεις / γονείς / κοινωνία / περιβάλλον / ηθική
3. Ηλικιακή ομάδα-στόχος των μαθητών - Σύνδεση με το επίσημο πρόγραμμα σπουδών - Καθορισμός στόχων και σκοπών
4. Οργάνωση των εργασιών των εμπλεκόμενων μερών - Ορισμός Συντονιστή - Χώροι εργασίας κ.λπ.

ΣΤΑΔΙΟ II: Διαμόρφωση σχεδίου δράσης (Βήματα 1-18)

Προετοιμασία (από τους εκπαιδευτικούς)

1. Σύνδεση με τον πραγματικό κόσμο - Αναστοχασμός
2. Κινητοποίηση - Κίνητρα
3. Διατύπωση ενός προβλήματος (ενδεχομένως σε στάδια ή φάσεις) που προκύπτει από τα παραπάνω

Ανάπτυξη (από τους μαθητές) - Καθοδήγηση και αξιολόγηση (στο 9-11, από τους εκπαιδευτικούς)

4. Ανάπτυξη υποβάθρου- Αναζήτηση / Συγκέντρωση πληροφοριών
5. Απλοποίηση του ζητήματος - Διαμόρφωση του προβλήματος σε έναν περιορισμένο αριθμό απαιτήσεων
6. Διατύπωση περίπτωσης - Σχεδιασμός - προσδιορισμός υλικών για οικοδόμηση / ανάπτυξη / δημιουργία
7. Κατασκευή - Ροή εργασιών – εφαρμογή των project
8. Παρατήρηση -Πειραματισμός - Αρχικά συμπεράσματα
9. Τεκμηρίωση - Αναζήτηση θεματικών περιοχών (πεδία TN) που σχετίζονται με το υπό μελέτη θέμα - Επεξήγηση με βάση τις υπάρχουσες θεωρίες ή/και τα εμπειρικά αποτελέσματα
10. Συγκέντρωση αποτελεσμάτων/πληροφοριών με βάση τα σημεία 7, 8, 9
11. Πρώτη ομαδική παρουσίαση από τους μαθητές

Διαμόρφωση και αποτελέσματα (από τους μαθητές) - Καθοδήγηση και αξιολόγηση (από τους εκπαιδευτικούς)

12. Διαμόρφωση μοντέλων STEAME για την περιγραφή / αναπαράσταση / απεικόνιση των αποτελεσμάτων
13. Μελέτη των αποτελεσμάτων στο σημείο 9 και εξαγωγή συμπερασμάτων, χρησιμοποιώντας το σημείο 12

14. Εφαρμογές στην καθημερινή ζωή - Προτάσεις για την ανάπτυξη του σημείου 9 (Επιχειρηματικότητα - SIL ημέρες)

Ανασκόπηση (από εκπαιδευτικούς)

15. Επανεξέταση του προβλήματος και επανεξέταση και υπό περισσότερο απαιτητικές συνθήκες

Ολοκλήρωση έργου (από τους μαθητές) - Καθοδήγηση και αξιολόγηση (από τους εκπαιδευτικούς)

16. Επανάληψη των βημάτων 5 έως 11 με πρόσθετες ή νέες απαιτήσεις όπως διατυπώνονται στο σημείο 15
 17. Διερεύνηση - Μελέτες περιπτώσεων - Επέκταση - Νέες θεωρίες - Έλεγχος νέων συμπερασμάτων
 18. Παρουσίαση συμπερασμάτων - Τακτικές επικοινωνίας.

ΣΤΑΔΙΟ III: STEAME ACADEMY Δράσεις και συνεργασία σε δημιουργικά έργα για μαθητές σχολείων

Τίτλος του έργου: Κατανόηση της δυναμικής του πληθυσμού: Εξερεύνηση της δημογραφίας μέσω των ηλικιακών πυραμίδων και των δημογραφικών στοιχείων των πόλεων

Σύντομη περιγραφή/προγραμματισμός των οργανωτικών διευθετήσεων/αρμοδιοτήτων για δράση

ΣΤΑΔΙΟ	Δραστηριότητες/Βήματα	Δραστηριότητες /Βήματα	Δραστηριότητες /Βήματα
O	Εκπαιδευτικός 1(T1) Συνεργασία με τον T2 και καθοδήγηση των μαθητών	Από Μαθητές Ηλικιακή ομάδα: <u>14-16</u>	Εκπαιδευτικός 2 (T2) Συνεργασία με T1 και καθοδήγηση των μαθητών
A	Προετοιμασία των σταδίων 1,2,3		Συνεργασία στο βήμα 3
B	Καθοδήγηση στο βήμα 9	4,5,6,7,8,9,10	Καθοδήγηση και υποστήριξη στο βήμα 9
C	Δημιουργική αξιολόγηση	11	Δημιουργική αξιολόγηση
D	Καθοδήγηση	12	Καθοδήγηση
E	Καθοδήγηση	13 (9+12)	Καθοδήγηση
F	Οργάνωση (SIL) STEAME στην καθημερινή ζωή	14 Συνάντηση με εκπροσώπους φορέων	Οργάνωση (SIL) STEAME στην καθημερινή ζωή
G	Προετοιμασία του βήματος 15		Συνεργασία στο βήμα 15
H	Καθοδήγηση	16 (επανάληψη 5-11)	Καθοδήγηση και υποστήριξη
I	Καθοδήγηση	17	Καθοδήγηση και υποστήριξη

Κ	Δημιουργική αξιολόγηση	18	Δημιουργική αξιολόγηση
---	------------------------	----	------------------------