



Co-funded by  
the European Union



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 & ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ (ΣΧΕΔΙΟ L&C) – ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2: Πώς να ταΐσετε 8 δισεκατομμύρια ανθρώπους;

(αναπτύχθηκε από τον οδηγό Υποστήριξη Καθηγητών Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών στην αντιμετώπιση της διαφορετικότητας και την προώθηση θεμελιωδών αξιών – MaSDiv)

**S**

**T**

**Eng**

**A**

**M**

**Ent**



#### 1. Επισκόπηση

Τίτλος	Πώς να ταΐσετε 8 δισεκατομμύρια ανθρώπους;		
Ερώτηση ή Θέμα αφόρμησης	Μπορεί η Γη να μας ταΐσει; Ποιες είναι οι αιτίες της έλλειψης τροφίμων; Πώς μπορούμε να αποφύγουμε την πείνα; Πώς να ταΐσετε 8 δισεκατομμύρια ανθρώπους με τρόπο που να μην βλάπτει τον πλανήτη;		
Ηλικίες, βαθμίδες, ...	Μαθητές σχολείων ηλικίας :12-15	K12	Τάξεις 6-9
χρονοδιάγραμμα, Δραστηριότητες	9 ώρες μάθησης τουλάχιστον	χρονοδιάγραμμα	6 Δραστηριότητες
Πρόγραμμα Σπουδών	Επιστήμες/βιολογία, μαθηματικά, τέχνες, επιχειρηματικότητα		

<p>Συνεισφέροντες, Συνεργάτες Περίληψη - Σύνοψη</p>	<p>Αυτό το σχέδιο μάθησης και δημιουργικότητας στοχεύει στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τη σχέση μεταξύ πείνας και κλιματικής αλλαγής και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της παραγωγής τροφίμων. Ο κύριος στόχος αυτού του σχεδίου L&amp;C είναι να εντοπίσει μέσα για τη διατροφή του πληθυσμού της γης χωρίς να βλάψει τον πλανήτη.</p> <p>Στην αρχική φάση, η διαδικασία μάθησης των μαθητών θα περιλαμβάνει την έρευνα δεδομένων για την καλύτερη κατανόηση της σοβαρότητας αυτού του προβλήματος. Στη δεύτερη φάση, οι μαθητές θα εξερευνήσουν, θα αναλύσουν και θα συνειδητοποιήσουν διάφορους τρόπους παροχής τροφής στον πληθυσμό, προκειμένου να εξαλείψουν την πείνα, αλλά ταυτόχρονα να αποφύγουν τη διατάραξη της ισορροπίας της φύσης. Στην επόμενη φάση, θα σχεδιάσουν και θα αναπτύξουν προϊόντα που σχετίζονται στενά με το θέμα.</p> <p>Στο τελικό στάδιο αυτού του έργου, οι μαθητές θα παρουσιάσουν και θα πουλήσουν ό,τι έχουν δημιουργήσει, επιδεικνύοντας τις δεξιότητές τους και διαδίδοντας τα αποτελέσματα της δουλειάς τους.</p>
<p>Αναφορές, παραθέσεις</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=NgLFJTzH1JI">https://www.youtube.com/watch?v=NgLFJTzH1JI</a></p> <p><a href="https://awellfedworld.org/food-insecurity-climate-change">https://awellfedworld.org/food-insecurity-climate-change</a></p> <p><a href="https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food">https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food</a></p> <p><a href="https://feeding9billion.com/F9B-VideosEquitable-Diets.htm">https://feeding9billion.com/F9B-VideosEquitable-Diets.htm</a></p>

## 2. Πλαίσιο STEAME ACADEMY\*

<p>Συνεργασία των εκπαιδευτικών</p>	<p>Ο δάσκαλος 1 (βιολογία, επιστήμες) θα περιγράψει ολόκληρη τη διαδικασία.</p> <p>Ο δάσκαλος 2 (μαθηματικά) θα καθοδηγήσει τους μαθητές κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν τη χρήση των μαθηματικών.</p> <p>Ο Δάσκαλος 3 (τέχνη) θα καθοδηγήσει τους μαθητές κατά τη διαδικασία σχεδιασμού και δημιουργίας του μενού.</p> <p>Ο Δάσκαλος 4 (επιχειρηματικότητα) θα υποστηρίξει τους μαθητές να οργανώσουν και να εκτελέσουν μια δραστηριότητα αφιερωμένη στην τοπική κοινωνία, κατά τη διάρκεια της οποίας θα πουλήσουν τα μενού που έχουν δημιουργήσει.</p>
<p>Οργάνωση STEAME in Life (SiL)</p>	<p>Δραστηριότητα με τη συμμετοχή της τοπικής κοινότητας, κατά την οποία θα πωλούν δημιουργημένα μενού.</p>

## Διαμόρφωση Σχεδίου Δράσης

Στάδιο 1: Προετοιμασία από την ομάδα των 4 εκπαιδευτικών.

Στάδιο 2: Διαμόρφωση Σχεδίου Δράσης. Οι 4 δάσκαλοι συνεργάζονται για να δημιουργήσουν το σχέδιο μάθησης και να καθορίσουν πώς να συσχετίσουν τα αποτελέσματα των μαθητών με το πρόγραμμα σπουδών. Καθοδηγούν τους μαθητές κατά τη διάρκεια των φάσεων του έργου, σύμφωνα με τις ειδικές τους ικανότητες (ΒΗΜΑΤΑ 1-2) και συνεργάζονται για το τελικό βήμα αξιολόγησης.

\* υπό ανάπτυξη τα τελικά στοιχεία του πλαισίου

### 3. Στόχοι και μεθοδολογίες

#### Μαθησιακοί σκοποί και στόχοι

##### Γνώση:

- Κατανοήστε τις έννοιες: έλλειψη τροφίμων. κλιματική αλλαγή· παραγωγή τροφίμων? διατροφικές επιλογές, πείνα, πείνα, σπατάλη τροφίμων.
- Να αναφέρετε τις συνέπειες της παραγωγής τροφίμων.
- Προσδιορίστε τα αίτια της πείνας, της έλλειψης τροφής, της πείνας.
- Καταγράψτε τις διατροφικές επιλογές που δεν βλάπτουν τον πλανήτη.

##### Δεξιότητες:

- Αναλύστε πληροφορίες σχετικά με την παραγωγή τροφίμων και τον αντίκτυπό της.
- Εργαστείτε αποτελεσματικά σε ομάδες, επιδεικνύοντας δεξιότητες συνεργασίας όπως επικοινωνία, ενεργητική ακρόαση και ανάθεση εργασιών για την επίτευξη κοινών στόχων.
- Δημιουργήστε πρωτότυπες ιδέες και πρακτικές λύσεις για την αντιμετώπιση προσδιορισμένων αναγκών (δημιουργικότητα και επίλυση προβλημάτων)
- Εφαρμόστε μαθηματικές έννοιες για να υπολογίσετε τις ποσότητες των συστατικών για ένα υγιεινό μενού.
- Συγκρίνετε διαφορετικά μενού και αποφασίστε ποια παραγωγή πιάτων έχει κακό αντίκτυπο στη φύση.
- Δημιουργήστε υγιεινά μενού που δεν προκαλούν κακό στον πλανήτη.
- Εκτελέστε το σχεδιασμό ενός υγιεινού μενού.
- Αναπτύξτε ενημερωτικό υλικό σχετικό με το θέμα.
- Μεταδώστε τις ιδέες σας με σαφήνεια, χρησιμοποιώντας τεχνικές προφορικής, γραπτής και οπτικής επικοινωνίας.

##### Στάσεις:

- Διατηρήστε ανοιχτή νοοτροπία και περιέργεια και αναζητήστε νέες ιδέες.
- Γνήσιο ενδιαφέρον για την εξερεύνηση του θέματος που συζητείται - να τροφοδοτήσει τον πληθυσμό του πλανήτη με ελάχιστες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Αποδεχτείτε τις προκλήσεις ως ευκαιρίες και βελτίωση κατά τη δημιουργία της διαδικασίας υγιεινού μενού και επίσης κατά τη

<p>Μαθησιακά αποτελέσματα και αναμενόμενα αποτελέσματα</p>	<p>διάρκεια της εκδήλωσης της τοπικής κοινότητας.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ερευνήστε τους προτεινόμενους συνδέσμους και άλλες πηγές για να περιγράψετε τις επιπτώσεις της παραγωγής τροφίμων στο περιβάλλον.</li> <li>2. Κατανοήστε τον αντίκτυπο της παραγωγής τροφίμων και τα οφέλη από τη χρήση μιας δίαιτας που βασίζεται περισσότερο σε φυτικές τροφές παρά σε ζωικές τροφές.</li> <li>3. Σχεδιασμός και δημιουργία ενός υγιεινού μενού, που δεν βλάπτει το περιβάλλον.</li> <li>4. Σκεφτείτε κριτικά τον κοινωνικό αντίκτυπο του προϊόντος που δημιούργησαν.</li> </ol>
<p>Προηγούμενες γνώσεις και Προαπαιτούμενα</p>	<p>Μαθηματικά και Επιστήμη: οι μαθητές πρέπει να κατέχουν βασικές έννοιες από τα μαθηματικά, τη βιολογία και τη γεωγραφία.</p> <p>Τέχνες και τεχνολογία: Βασικές γνώσεις σχετικά με την επεξεργασία προγραμμάτων: Canva, εφαρμογή Pixton ή άλλα.</p> <p>Ικανότητες συνεργασίας: η εμπειρία εργασίας σε ομάδες θα βοηθήσει τους μαθητές να συνεργαστούν με τους συμμαθητές τους.</p>
<p>Κίνητρα, Μεθοδολογία, Στρατηγικές, Υποστήριξη</p>	<p>Μάθηση με βάση την έρευνα. πρακτικές δραστηριότητες? ομαδική εργασία? PBL.</p> <p>Οι κύριες μεθοδολογίες και τεχνικές του έργου είναι η μάθηση βάσει διερεύνησης και η μάθηση βάσει έργου. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να εξερευνήσουν το υλικό, να οργανώσουν το υλικό και να κάνουν οξυδερκείς ερωτήσεις. Οι μαθητές εμπλέκονται βαθιά στη διεξαγωγή της επιστημονικής τους έρευνας. Οικοδομούν τις γνώσεις τους μέσα από την εξερεύνηση, την εμπειρία και τις συζητήσεις.</p> <p>Καθώς εξερευνούν αυτό το σχέδιο μάθησης, οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική σκέψη, δεξιότητες επικοινωνίας και δημιουργικότητα.</p>

#### 4. Προετοιμασία και μέσα

<p>Προετοιμασία, Διευθέτηση χώρου, Συμβουλές αντιμετώπισης προβλημάτων</p>	<p>Τάξη με λευκούς πίνακες και υπολογιστές όπου οι μαθητές μπορούν να συνεργαστούν, να αλληλεπιδράσουν και να δημιουργήσουν. Χώρος παρουσίασης: στην ίδια τάξη (κατά την παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε μια αρχική φάση) ή σε άλλο χώρο – κατά τη διοργάνωση της εκδήλωσης αφιερωμένης στην τοπική κοινωνία.</p>
<p>Πόροι, Εργαλεία, Υλικά,</p>	<p>Βιβλία, περιοδικά, υπολογιστές για έρευνα.</p>

Επισυναπτόμενα, Εξοπλισμός	Χαρτί και εκτυπωτής για την επεξεργασία των υγιών μενού.  Εργαλεία όπως το google classroom μπορεί να είναι χρήσιμα για τη διαχείριση εργασιών. Padlet για συλλογικό καταγισμό ιδεών και Flipgrid για αντανακλάσεις βίντεο. Παρέχετε πρόσβαση σε επιστημονικές βάσεις δεδομένων όπως Scopus, JSTOR ή google scholar για εις βάθος έρευνα.
Υγεία και Ασφάλεια	Κανόνες ασφαλείας για υπαίθριες δραστηριότητες και πρακτικές δραστηριότητες.  .

## 5. Εφαρμογή

Μαθησιακές δραστηριότητες, Διαδικασίες, Αναστοχασμοί	<p><b>Δραστηριότητα 1: Βλέπω, ακούω, αισθάνομαι</b></p> <p>Θα προβληθεί ένα βίντεο σχετικά με την έλλειψη τροφίμων σε όλο τον κόσμο – <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NgLFJTzH1JI">https://www.youtube.com/watch?v=NgLFJTzH1JI</a></p> <p>(Παγκόσμια Ημέρα Πείνας). Οι μαθητές θα το παρακολουθήσουν και στη συνέχεια θα μοιραστούν τις εντυπώσεις τους με βάση την τεχνική «Βλέπω, ακούω, αισθάνομαι».</p> <p>Διευκολύνετε μια συζήτηση παρέχοντας στους μαθητές πρόσθετα δεδομένα και πόρους σχετικά με τις παγκόσμιες προκλήσεις πείνας και παραγωγής τροφίμων.</p> <p><b>Δραστηριότητα 2: Ομαδοποίηση</b></p> <p>Οι μαθητές, δουλεύοντας σε ομάδες, θα δημιουργήσουν ένα σύμπλεγμα με τα αίτια της πείνας, χωρίς να χρησιμοποιούν πηγές τεκμηρίωσης.</p> <p><b>Δραστηριότητα 3: Αναζήτηση δεδομένων και επεξεργασία συλλεγόμενων δεδομένων</b></p> <p>Ο δάσκαλος χωρίζει την τάξη σε ομάδες. Κάθε ομάδα θα πρέπει να διαβάσει και να αναλύσει πληροφορίες σχετικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- η σχέση μεταξύ πείνας/πεινας/ασιτίας και κλιματικής αλλαγής (μπορούν να χρησιμοποιήσουν, για παράδειγμα: <a href="https://awellfedworld.org/food-insecurity-climate-change">https://awellfedworld.org/food-insecurity-climate-change</a> ).</li> <li>- περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παραγωγής τροφίμων (μπορούν να χρησιμοποιήσουν, για παράδειγμα: <a href="https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food">https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food</a> ).</li> </ul> <p>Στη συνέχεια, θα συμπληρώσουν το σύμπλεγμα που αναπτύχθηκε στην</p>
------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

αρχή του μαθήματος.

Οι μαθητές θα παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της δουλειάς τους σε όλη την τάξη, χρησιμοποιώντας την τεχνική «Γκαλερί περιήγηση», δίνοντας έμφαση στη σχέση μεταξύ πείνας και κλιματικής αλλαγής, αφενός, και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της παραγωγής τροφίμων, αφετέρου.

Θα προσπαθήσουν να απαντήσουν σε μια σημαντική καταληκτική ερώτηση: Πώς να ταΐσετε 8 δισεκατομμύρια ανθρώπους με τρόπο που να μην βλάπτει τον πλανήτη; Αφού οι μαθητές προτείνουν τις λύσεις τους, μπορούν να παρακολουθήσουν ένα βίντεο που θα τους βοηθήσει να κατανοήσουν περισσότερα σχετικά με αυτό το συγκεκριμένο θέμα: <https://feeding9billion.com/F9B-VideosEquitable-Diets.htm>

#### **Δραστηριότητα 4: Δημιουργία προϊόντος**

Οι μαθητές, σε ομάδες, θα λάβουν έναν σύνδεσμο για τις 5 ομάδες τροφίμων (<https://wordwall.net/resource/16211109/food-groups> )

**(Παράρτημα 1) και με βάση αυτές τις πληροφορίες θα αναλύσουν το μενού του σχολείου τους και τα μενού πολλών άλλων σχολείων και θα εξηγήσουν γιατί αυτό το μενού/αυτά τα μενού είναι/είναι κατάλληλα ή δεν είναι/δεν είναι κατάλληλα για το βίντεο και οι προτάσεις στην προηγούμενη εικόνα**

Οι μαθητές θα δημιουργήσουν ένα υγιεινό εβδομαδιαίο μενού για το σχολείο/την οικογένειά τους, συνοδευόμενο από επεξηγήσεις και εικόνες. Θα φροντίσουν αυτό το μενού να μην βλάψει τον πλανήτη. Θα πρέπει να υπολογίσουν τις βέλτιστες ποσότητες για κάθε άτομο για να αποφευχθεί η σπατάλη τροφίμων.

Τα μενού θα συνοδεύονται από εικονογραφήσεις από τους μαθητές για ενημερωτικούς σκοπούς.

#### **Δραστηριότητα 5: Συζήτηση για παιχνίδι ρόλων**

• **Συζήτηση για παιχνίδι ρόλων:** Αναλάβετε έναν ρόλο στο τοπικό διοικητικό όργανο. Θέματα προς συζήτηση είναι, για παράδειγμα, περισσότερο φαγητό για χορτοφάγους στα σχολεία της πόλης ή υποχρεωτικές καντίνες για χορτοφάγους για περιβαλλοντικούς λόγους.

Κριτήρια αξιολόγησης για τους συμμετέχοντες στη συζήτηση:

1. Απευθυνθείτε απευθείας στο θέμα.
2. Κατανοήστε το βασικό ζήτημα.
3. Εξηγήστε ξεκάθαρα τη θέση τους.
4. Κάντε μια πειστική υπόθεση, συμπληρωμένη με συγκεκριμένα στοιχεία.

5. Εξηγήστε τις αδυναμίες της άλλης πλευράς.
6. Απαντήστε απευθείας στην κριτική της άλλης πλευράς.

### **Δραστηριότητα 6: Εκστρατεία για την ευαισθητοποίηση σχετικά με την έλλειψη τροφίμων**

Δημιουργήστε μια εκστρατεία για την ευαισθητοποίηση σχετικά με την έλλειψη τροφίμων στην τοπική κοινωνία. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, οι μαθητές θα πρέπει να ενθαρρύνονται να προτείνουν καινοτόμες λύσεις για τη βιώσιμη γεωργία. Επίσης να δημιουργήσετε ψηφιακά χαρτοφυλάκια, ιστολόγια ή σελίδες μέσω κοινωνικής δικτύωσης για να τεκμηριώσετε την πρόοδό τους, να μοιραστείτε τα ευρήματά τους και να μοιραστείτε τελικά προϊόντα (υγιεινά μενού...).

Θα οργανωθεί μια κοινοτική δραστηριότητα κατά την οποία οι μαθητές θα παρουσιάσουν πληροφορίες για το πρόβλημα της παροχής τροφής στον πληθυσμό της γης. Θα παρουσιαστούν επίσης τα μενού και σε συνεργασία με γονείς θα ετοιμαστούν και θα πωληθούν πιάτα από τα μενού. Τα χρήματα που συγκεντρώθηκαν θα δοθούν σε οργανισμούς που βοηθούν άτομα που αντιμετωπίζουν ελλείψεις τροφίμων.

#### **Αξιολόγηση**

Συνεχής παρατήρηση του δασκάλου, που περιλαμβάνει επανεξέταση και ενθάρρυνση. Αυτοαξιολόγηση και αξιολόγηση από ομοτίμους.

Κατά τη διάρκεια αυτού του έργου μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαμορφωτικές αξιολογήσεις, όπως κουίζ, προβληματισμοί και σημεία ελέγχου σε όλο το έργο για την παρακολούθηση της προόδου και την παροχή ανατροφοδότησης.

#### **Παρουσίαση - Αναφορά - Διαμοιρασμός**

Σχεδόν όλες οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν την παρουσίαση και την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων.

#### **Επεκτάσεις - Άλλες πληροφορίες**

Οι μαθητές θα μπορούσαν να λύσουν συγκεκριμένες μαθηματικές εργασίες, όπως τον υπολογισμό του αποτυπώματος άνθρακα διαφόρων τροφίμων ή τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών παραγωγής τροφίμων χρησιμοποιώντας στατιστικές.

Πηγές για την ανάπτυξη του Υποδείγματος Σχεδίου Μάθησης και Δημιουργικότητας  
STEAME ACADEMY  
Στην περίπτωση της μάθησης μέσω project

**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

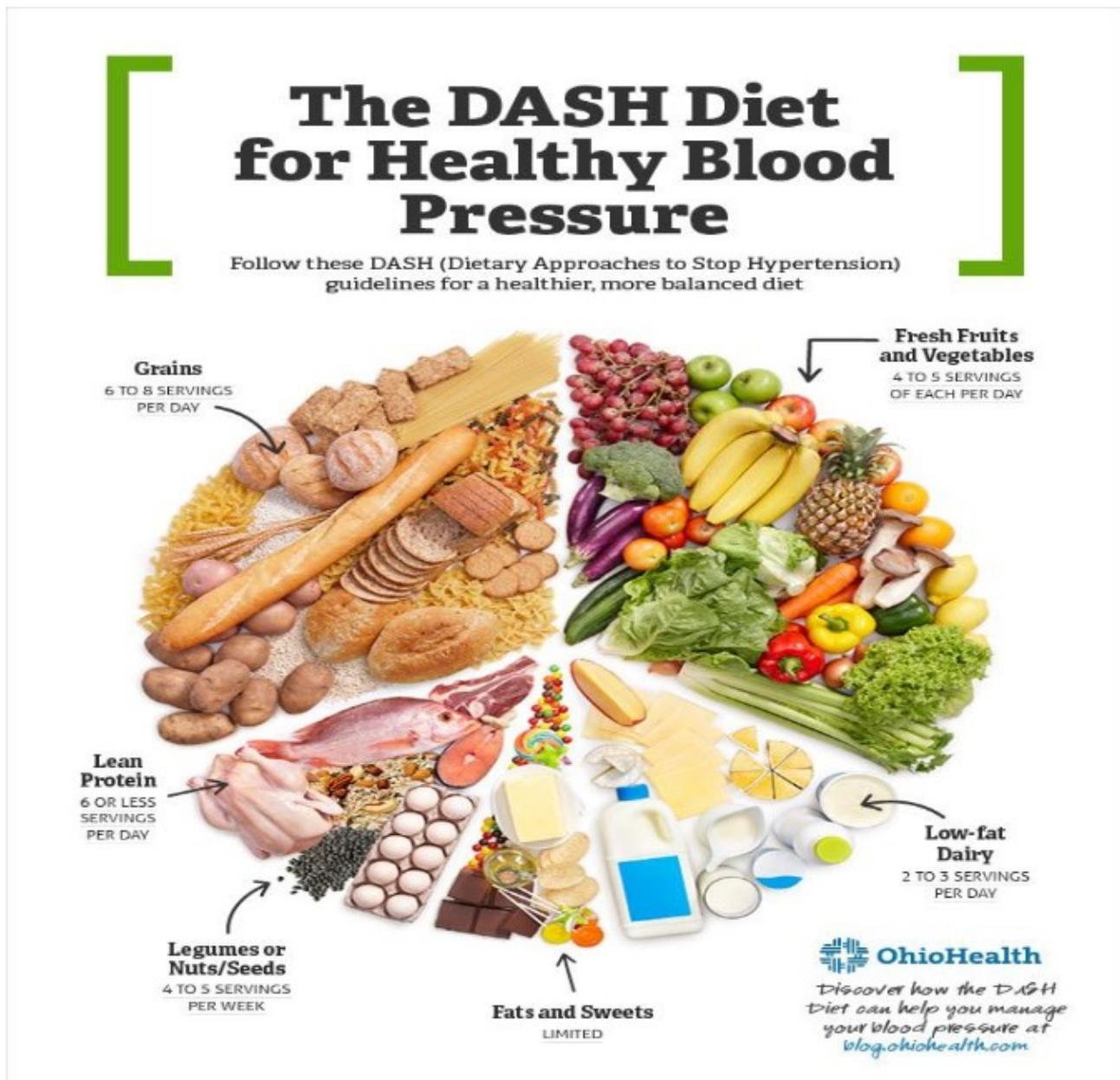
Τίτλος του έργου: \_\_\_\_\_

Σύντομη περιγραφή/προγραμματισμός των οργανωτικών διευθετήσεων/αρμοδιοτήτων για δράση

ΣΤΑΔΙΟ	Δραστηριότητες/Βήματα	Δραστηριότητες /Βήματα Από Μαθητές	Δραστηριότητες /Βήματα
	Εκπαιδευτικός 1 (T1) Συνεργασία με τον T2 και καθοδήγηση των μαθητών	Ηλικιακή ομάδα: ____	Εκπαιδευτικός 2 (T2) Συνεργασία με T1 και καθοδήγηση των μαθητών
A	Προετοιμασία των βημάτων 1,2,3		Συνεργασία στο βήμα 3
B	Καθοδήγηση και υποστήριξη 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 για το βήμα 15		Συνεργασία στο βήμα 15
H	Καθοδήγηση	16 (επανάληψη 5-11)	Καθοδήγηση και υποστήριξη
I	Καθοδήγηση	17	Καθοδήγηση και υποστήριξη

K	Δημιουργική Αξιολόγηση	18	Δημιουργική Αξιολόγηση
---	------------------------	----	------------------------

Annex 1



This photo by unknown author is licensed under the terms CC BY-SA

The source of the image: <https://wordwall.net/resource/16211109/food-groups>