**Δομή Προγράμματος Καλλιέργειας Δεξιοτήτων**

|  |  |
| --- | --- |
| **Εργαστήριο** | **Περιγραφή δραστηριοτήτων** |
| **1ο Εργαστήριο**  **Γνωριμία με την ομάδα και γνωριμία με το θέμα του εργαστηρίου** | 1. Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές/τριες να δημιουργήσουν ισάριθμες ομάδες ανάλογα με το συνολικό δυναμικό της τάξης. Καλό είναι να παρωθήσει τους/τις μαθητές/τριες, ώστε να υπάρξει ανομοιογένεια στη σύνθεση των ομάδων, είτε αναφορικά με το φύλο των μελών, είτε με το μαθησιακό επίπεδο. Ο στόχος είναι να δημιουργηθούν ομάδες, που τα μέλη τους θα μπορούν να αλληλεπιδράσουν δυναμικά το ένα με το άλλο και θα παράγουν έργο ως ένα ενιαίο σύνολο.  Εναλλακτικά, ο/η εκπαιδευτικός αποφασίζει τον τρόπο σχηματισμού των ομάδων με γνώμονα την παιδαγωγική καταλληλότητα.  2. Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει μία εισαγωγή στο γενικότερο θέμα του εργαστηρίου με το οποίο θα ασχοληθούν οι μαθητές/τριες αναφέροντας το εγχείρημα που κάνει η NASA, μετά από περίπου 60 χρόνια από την πρώτη αποστολή στο φεγγάρι με την ονομασία APOLLO, δίνοντας και πάλι όνομα στην αποστολή, επηρεασμένο από την ελληνική Μυθολογία. Για το σκοπό αυτό μπορεί ο/η εκπαιδευτικός μαζί με τους μαθητές/τριες του να περιηγηθεί στην ιστοσελίδα της NASA για την αποστολή Artemis <https://www.nasa.gov/specials/artemis/>  3. Για να γίνει σαφής στους/στις μαθητές/τριες η εμπλοκή της ελληνικής Μυθολογίας στις διαστημικές αποστολές της NASA προτείνεται ο/η εκπαιδευτικός να προβάλλει δύο συνοπτικά video για την διεθνή κίνηση Alpha Mission Δelos που δημιουργήθηκε με αυτή τη φιλοσοφία.  Τo πρώτο video παρουσιάζει συνολικά την αποστολή που έχει σκοπό να υπηρετήσει το Alpha Mission Δelos <https://myth2space.arsakeio.gr/>  Το δεύτερο video έχει αποσπάσματα από τις ομιλίες προσωπικοτήτων που βρέθηκαν στη Δήλο το καλοκαίρι του 2021 για το σκοπό αυτό <https://myth2space.arsakeio.gr/ekpaideftiko-yliko/alpha-mission-delos/> και ο/η εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ένα από τα αποσπάσματα.  4. Ο/Η εκπαιδευτικός αφήνει για λίγα λεπτά τις ομάδες να συζητήσουν μεταξύ τους σχετικά με αυτά που παρακολούθησαν. Για την έναρξη της συζήτησης μέσα σε κάθε ομάδα μπορεί να τεθεί από τον/την εκπαιδευτικό το ερώτημα: «Από όλα αυτά που ακούσατε και είδατε, να συζητήσετε με την ομάδα σας ποιο ήταν αυτό που σας εντυπωσίασε». Αφού παρέλθει λίγη ώρα, ο/η εκπαιδευτικός ζητά να οριστεί ένας/μια εκπρόσωπος από κάθε ομάδα που θα μεταφέρει στο σύνολο της τάξης τις απόψεις της κάθε ομάδας. |
| **2ο Εργαστήριο**  **Άρτεμις και ελληνική Μυθολογία – Η Δήλος που έγινε άδηλος** | 1. Ο/Η εκπαιδευτικός προκειμένου να διερευνήσει τις γνώσεις των μαθητών/τριων σε σχέση με τη θεά Αρτέμιδα στην ελληνική Μυθολογία, θα δώσει σε κάθε ομάδα ένα φύλλο εργασίας με ερωτήσεις (*βλ. φύλλο εργασίας 1*). Οι μαθητές/τριες συζητούν με τις ομάδες τους και συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας. Αφού ολοκληρωθεί η παραπάνω διαδικασία, ο/η εκπρόσωπος της κάθε ομάδας αναφέρει τις απαντήσεις που δόθηκαν. Ακολουθεί συζήτηση στην τάξη με τη συμμετοχή του/της εκπαιδευτικού και των μαθητών/τριων.  2. Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτάει τους/τις μαθητές/τριες εάν έχουν επισκεφθεί με τις οικογένειές τους το νησί της Δήλου και αν ξέρουν σε ποιο μέρος της Ελλάδας βρίσκεται. Στην συνέχεια, εάν υπάρχει δυνατότητα αξιοποίησης του εργαστηρίου πληροφορικής του σχολείου ή κάποια αίθουσας με tablets, προτείνεται η κάθε ομάδα να αναζητήσει με την εφαρμογή google earth (<https://earth.google.com/web/>) το νησί της Δήλου και ειδικότερα τη γεωγραφική θέση του νησιού με ακρίβεια. Η παραπάνω δραστηριότητα μπορεί να γίνει από κάθε ομάδα συμπληρώνοντας το σχετικό φύλλο εργασίας (*βλ. φύλλο εργασίας 2*).  3. Ο/Η εκπαιδευτικός καλεί τους μαθητές/τριες, ανά ομάδα, να παρουσιάσουν τις απαντήσεις που έγραψαν στην ολομέλεια της τάξης. Ταυτόχρονα, προτείνεται ο/η εκπαιδευτικός να έχει ανοιχτό ένα γεωφυσικό ή πολιτικό χάρτη της Ελλάδας για να υπάρχει άμεση διάδραση με τα λεγόμενα των μαθητών. Τέλος, ο/η εκπαιδευτικός επιχειρεί μία παρουσίαση της ιστορίας της Δήλου, χρησιμοποιώντας τη μυθολογία, με το συσχετισμό των διδύμων Αρτέμιδος και Απόλλωνα αλλά και την ιστορική και γεωπολιτική οπτική, με τα μηνύματα που εκπέμπει για το σήμερα η ιστορία του νησιού, που από «**Δήλος έγινε άδηλος». (**βλ. σχετ. [Β.Λαμπρινουδάκης, Από την ελληνική μυθολογία στις διαστημικές αποστολές τής NASA, διαφ.8-12](https://myth2space.arsakeio.gr/wp-content/uploads/2023/07/NASA_1.pdf)**)** |
| **3ο Εργαστήριο**  **Άρτεμις και ελληνική Μυθολογία – Χαρακτηριστικά και σύμβολα της θεάς** | 1. Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις εκπροσώπους των ομάδων να επαναλάβουν τις απαντήσεις που κατέγραψαν με την ομάδα τους σε προηγούμενο φύλλο εργασίας σχετικά με το τι προστάτευε η θεά Άρτεμις.  2. Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός προβάλλει στον πίνακα εικόνες της θεάς Αρτέμιδος από διάφορα αγγεία. Παράλληλα, δίνεται στις ομάδες ένα φύλλο εργασίας που περιέχει τις συγκεκριμένες εικόνες. Ο/Η εκπαιδευτικός καλεί τις ομάδες να παρατηρήσουν τις εικόνες, να καταγράψουν τα σύμβολα της θεάς που απεικονίζονται και να σημειώσουν τι δηλώνει το καθένα από αυτά (*βλ. φύλλο εργασίας 3*).  3. Ακολουθεί συζήτηση στην τάξη που βασίζεται στις καταγραφές της κάθε ομάδας. Αφού ολοκληρωθεί η συζήτηση, προτείνεται ο/η εκπαιδευτικός να δείξει τα σύμβολα της θεάς Αρτέμιδος και τις ερμηνείες που τα συνοδεύουν **(**βλ. σχετ. [Β.Λαμπρινουδάκης, Από την ελληνική μυθολογία στις διαστημικές αποστολές τής NASA, διαφ.](https://myth2space.arsakeio.gr/wp-content/uploads/2023/07/NASA_1.pdf)6**)**  4. Το εργαστήριο μπορεί να ολοκληρωθεί με ένα διαδραστικό κρυπτόλεξο, το οποίο έχει σχέση με τη θεά Αρτέμιδα και ο/η κάθε μαθητής/-τρια μπορεί να παίξει ατομικά ή συνεργατικά. Ενδεικτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί το παρακάτω κρυπτόλεξο [Γνωρίζω τη θεά Άρτεμις](https://wordwall.net/play/58692/712/975). |
| **4ο Εργαστήριο**  **Εντοπίζουμε και γνωρίζουμε τους χώρους λατρείας της Αρτέμιδας στην Ελλάδα και τη Μικρά Ασία Ι** | 1. Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει στους μαθητές/τριες μία λίστα με τα ιερά της Αρτέμιδος που υπάρχουν στην Ελλάδα και τη Μικρά Ασία. Ενδεικτικά, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει και την παρακάτω λίστα [Ιερά Αρτέμιδας στην Ελλάδα και τη Μικρά Ασία.](https://earsakeio-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/myth2space_e-arsakeio_gr/EeK8qRGbNvBHvdC1vExoCJwBTGLtTAJc6BrcpfRj8-v4fQ?e=DLh2Xe) Για το συγκεκριμένο εργαστήριο μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ομάδες που είχαν δημιουργηθεί σε προηγούμενα εργαστήρια.  2. Στη συνέχεια ο/η εκπαιδευτικός ζητά από τις ομάδες να επιλέξουν ένα από τα ιερά και να αναζητήσουν πληροφορίες και εικόνες για αυτό, για να συνθέσουν μία παρουσίαση. Για την καλύτερη οργάνωση καλό είναι ο/η εκπαιδευτικός να θέσει κάποιες προδιαγραφές τόσο για την ποσότητα και το είδος των πληροφοριών και των εικόνων αλλά και για το χρόνο που θα έχει κάθε ομάδα να παρουσιάσει την εργασία της. Ακόμα, προτείνεται ο/η εκπαιδευτικός να παροτρύνει τις ομάδες να δημιουργήσουν ερωτήσεις με βάση τις πληροφορίες που θα βρουν και τις οποίες θα θέσουν στους συμμαθητές/τριες τους με το τέλος της παρουσίασής τους.  3. Η διαδικασία αναζήτησης των πληροφοριών και των εικόνων για κάθε ιερό, καθώς και η σύνθεση της παρουσίασης μπορεί να γίνει στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου, για να έχουν όλες οι ομάδες πρόσβαση σε διαδικτυακές πηγές και σε ψηφιακούς χάρτες, για να εντοπίσουν το ιερό της Αρτέμιδος που επέλεξαν. |
| **5ο Εργαστήριο**  **Εντοπίζουμε και γνωρίζουμε τους χώρους λατρείας της Αρτέμιδας στην Ελλάδα και τη Μικρά Ασία ΙΙ** | 1. Από τη στιγμή που θα ολοκληρωθεί η προετοιμασία των παρουσιάσεων, ο/η εκπαιδευτικός καλεί τους εκπροσώπους των ομάδων να συναποφασίσουν με ποια σειρά θα παρουσιάσουν οι ομάδες τις εργασίες τους.  2. Εφόσον υπάρχει η τεχνική δυνατότητα, στο τέλος κάθε παρουσίασης οι μαθητές/τριες των υπόλοιπων ομάδων μπορούν να κάνουν μία αξιολόγηση τύπου kahoot όλοι/ες μαζί με τις ερωτήσεις που δημιούργησαν οι μαθητές/τριες της ομάδας που παρουσιάζει. Για μία τέτοια δραστηριότητα ενδείκνυται η χρήση του εργαστηρίου πληροφορικής.  3. Για το κλείσιμο του εργαστηρίου προτείνεται ο προγραμματισμός εκπαιδευτικής επίσκεψης σε κάποιο ιερό της Αρτέμιδος που βρίσκεται κοντά στη σχολική μονάδα. Για τα σχολεία της Αττικής μια τέτοια εκπαιδευτική επίσκεψη θα μπορούσε να είναι στο ιερό της Αρτέμιδος στη Βραυρώνα (βλ. σχετ. [Αρχαιολογικός χώρος Βραυρώνας](https://www.gtp.gr/TDirectoryDetails.asp?id=14605&lng=1)). Οι μαθητές/τριες επιστρέφοντας θα μπορούν να καταγράψουν τις εντυπώσεις τους σε ένα padlet (ενδεικτικά βλ. [Επίσκεψη στο Ναό Αρτέμιδος Βραυρωνίας](https://padlet.com/arsakartemismythtospace/padlet-evh7ah89k9my0b9c)). Τέλος, όλοι μαζί θα μπορούν να παίξουν ένα διαδραστικό παιχνίδι, (βλ. σχετ. [Εντοπίζουμε και γνωρίζουμε τα ιερά της Αρτέμιδας στην Ελλάδα και τη Μικρά Ασία](https://wordwall.net/el/resource/58694251)) στο οποίο θα πρέπει να αντιστοιχίσουν ιερά της Αρτέμιδος με τις περιοχές στις οποίες βρίσκονται. |
| **6ο Εργαστήριο**  **Άρτεμις. Η γυναίκα από τη Μυθολογία στο Διάστημα** | 1. Ο/Η εκπαιδευτικός αναφέρει τις δύο αποστολές της NASA, το Apollo και το Artemis Mission και καλεί τους/τις μαθητές/τριες να παρακολουθήσουν το video της NASA “[NASA’s Women of Artemis](https://www.youtube.com/watch?v=N0acoq5Uzfs)” (04.09), υπάρχει η δυνατότητα παροχής ελληνικών υπότιτλων). Με το τέλος του video ο/η εκπαιδευτικός παροτρύνει τους/τις μαθητές/τριες να συζητήσουν με τις ομάδες τους και να εντοπίσουν τις διαφορές ανάμεσα στις δύο αποστολές. Στη συνέχεια θα ακολουθήσει συζήτηση μέσα στην τάξη.  2. Μετά τη συζήτηση ο/η εκπαιδευτικός, έχοντας διαπιστώσει ότι οι μαθητές/τριες εντόπισαν ως μία από τις διαφορές ανάμεσα στις δύο διαστημικές αποστολές το εγχείρημα να γίνει η πρώτη προσσελήνωση γυναίκας, θα αναφερθεί στο συσχετισμό της θεάς Αρτέμιδος και της Δήλου με το Artemis Mission **(**βλ. σχετ. [Β.Λαμπρινουδάκης, Από την ελληνική μυθολογία στις διαστημικές αποστολές τής NASA, διαφ.](https://myth2space.arsakeio.gr/wp-content/uploads/2023/07/NASA_1.pdf)13**)**  3. O/H εκπαιδευτικός προβάλλει τα σύντομα βιογραφικά δύο γυναικών αστροναυτών (βλ. [Η γυναίκα στο Διάστημα](https://earsakeio-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/myth2space_e-arsakeio_gr/EUyWShm1ii5Dts3m_K5pub8BAvZRoOUswvwWKlZS62hYBw?e=kWV5Yx)): της Βαλεντίνα Τερεσκόβα (Валенти́на Влади́мировна Терешко́ва), που είναι η πρώτη γυναίκα που ταξίδεψε στο διάστημα και της Christina Hammock Koch, που θα επιχειρήσει να είναι η πρώτη γυναίκα που θα πατήσει το έδαφος της Σελήνης. Ακολουθεί σχετική συζήτηση στην τάξη και ο/η εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να σκεφτούν και άλλες γυναίκες που πρώτες δραστηριοποιήθηκαν σε διάφορους τομείς της ζωής.  4. Αμέσως μετά, ο/η εκπαιδευτικός καλεί τις ομάδες να συζητήσουν μεταξύ τους και να συμπληρώσουν το φύλλο εργασίας με ερωτήσεις που θα ήθελαν να κάνουν στις δύο γυναίκες, αν τους έπαιρναν συνέντευξη (*βλ. φύλλο εργασίας 4)* . |
| **7ο Εργαστήριο**  **Άρτεμις. Η προστάτιδα της φύσης. Μιας φύσης που έχει ανάγκη τη φροντίδα μας.** | 1. Ο/Η εκπαιδευτικός υπενθυμίζει στους μαθητές/τριες ότι η θεά Άρτεμις ήταν προστάτιδα της φύσης, μίας φύσης που εμείς οι άνθρωποι θα πρέπει πάντα να φροντίζουμε: γιατί όσο και να εξερευνήσουμε το διάστημα, δεν πρόκειται να αφήσουμε τη Γη.  2. Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει το video για την [κλιματική αλλαγή](https://earsakeio-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/myth2space_e-arsakeio_gr/EVREZBh43eRCmBNBP-I3TmYBIV8jKP16YBRyn-bNsHtWoQ?e=WosiNh) (1.56) και ζητά από τους/τις μαθητές/τριες να ορίσουν, αφού συζητήσουν με τις ομάδες τους, την έννοια της κλιματικής κρίσης και να την καταγράψουν στο φύλλο εργασίας (*βλ. φύλλο εργασίας 5*). Θα ακολουθήσει συζήτηση στην τάξη σχετικά με τις απόψεις των ομάδων, όπου και θα παρουσιαστούν στην ολομέλεια της τάξης.  3. Ο/Η εκπαιδευτικός υπενθυμίζει στους/στις μαθητές/τριες την κίνηση Alpha Mission Δelos και τον σκοπό της δημιουργίας της που είναι η ευαισθητοποίηση για την κλιματική αλλαγή στον πλανήτη. Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει ένα ακόμα video με [*ρεπορτάζ και ειδήσεις για την κλιματική αλλαγή*](https://earsakeio-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/myth2space_e-arsakeio_gr/Ef172ORE719MkhDnyN7a9yIBTtRZdjGWyC7I7dVrZJui2A?e=1rwZNs)(8.33). Στη συνέχεια, καλεί τις ομάδες να συζητήσουν για τα περιστατικά που παρακολούθησαν στο video και να κάνουν προτάσεις για την προστασία του πλανήτη, παίρνοντας τον ρόλο που θα είχε η Άρτεμις στη σημερινή εποχή. Ακολουθεί συζήτηση στην τάξη.  4. Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/τριες , ανά ομάδα, να δημιουργήσουν μία αφίσα με προτάσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης στο φύλλο εργασίας που έχουν ήδη (*βλ. φύλλο εργασίας 5*). Η ίδια δραστηριότητα μπορεί να γίνει και σε ψηφιακή μορφή στο εργαστήριο πληροφορικής με τη χρήση ανάλογου λογισμικού. Προτείνεται, κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας των μαθητών/τριων, ο/η εκπαιδευτικός να βάλει ως μουσικό άκουσμα τις [αβέβαιες τέσσερις εποχές](https://www.youtube.com/watch?v=oi3cxo4yP08), μια παραλλαγή του γνωστού έργου του Vivaldi, που σχεδιάστηκε ειδικά για να υπογραμμίσει την αβεβαιότητα σχετικά με το μέλλον του πλανήτη, αν δεν δράσουμε άμεσα. Το ορχηστρικό κομμάτι είναι από τη συναυλία που έδωσε η Ευρωπαϊκή Ορχήστρα Νέων στη Δήλο, τον Μάιο του 2022, στο πλαίσιο του Alpha Mission-Δelos. |

**Περιγραφή βασικού θεωρητικού πλαισίου υποστήριξης του προγράμματος (έως 300 λέξεις)**

|  |
| --- |
| Οι μαθητές/τριες μέσα από τις δραστηριότητες του συγκεκριμένου εργαστηρίου αντιλαμβάνονται την εμπλοκή της ελληνικής Μυθολογίας με τις διαστημικές αποστολές της NASA. Ο βασικός στόχος είναι η ενασχόληση των μαθητών/τριων με το θέμα τόσο από ανθρωπιστικής πλευράς (μυθολογία, κλιματική κρίση) όσο και από επιστημονικής (αστρονομία, τεχνολογία). Η θεματολογία του εργαστηρίου χαρακτηρίζεται από επικαιρότητα και επιστημονική εγκυρότητα, αφού το πρόγραμμα της NASA είναι σε εξέλιξη και υπάρχει διαρκής ροή επιστημονικών δεδομένων σε σχέση με την αποστολή. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα καλλιέργειας δεξιοτήτων, προσεγγίζει ένα επίκαιρο θέμα με σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους, που υποστηρίζουν την ενεργή εμπλοκή των μαθητών/τριων, το βιωματικό χαρακτήρα και την ομαδοσυνεργατικότητα. Ο συνολικός σχεδιασμός του εκπαιδευτικού υλικού στηρίζεται σε επιστημονικό περιεχόμενο με θεωρητική τεκμηρίωση και αναφορές βιβλιογραφικών αναφορών και πηγών. |

**Προσβασιμότητα**

|  |
| --- |
| Προκειμένου το εκπαιδευτικό υλικό να είναι προσβάσιμο από όλους τους μαθητές/τριες γίνεται χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας, Επιπλέον, ενθαρρύνεται η ομαδοσυνεργατικότητα μέσα από το σχεδιασμό των δραστηριοτήτων. |

**Δυνατότητα επέκτασης**

|  |
| --- |
| Υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης της θεματολογίας και σε άλλα μαθήματα, ιδιαίτερα σε σχέση με την ισότιμη κοινωνική θέση της γυναίκας αλλά και την κλιματική αλλαγή. Επιπλέον, θα είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο γενικότερο πλαίσιο της θεματολογίας του προτεινόμενου εργαστηρίου να υπάρξει διασχολική συνεργασία είτε εξ αποστάσεως μέσω τηλεδιασκέψεων είτε και με δια ζώσης επισκέψεις σε σημεία κοινού ενδιαφέροντος. Στο πλαίσιο αυτό έχει δημιουργηθεί και το Διεθνές Δίκτυο Εκπαίδευσης για την Αειφορία (Περιβαλλοντικής & Πολιτιστικής Εκπαίδευσης) με συντονιστικό φορέα τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Β΄ Αθήνας, το οποίο έχει εγκριθεί από το ΥΠΑΙΘΑ (ΥΑ:Φ3/ΔΖ/129122/131617/138014/11565/Δ7/2-2-2024) και στο οποίο συμμετέχουν σχολικές μονάδες από όλη την Ελλάδα και το εξωτερικό. |

**Αξιολόγηση**

|  |
| --- |
| Η αξιολόγηση του εργαστηρίου μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω ψηφιακού ερωτηματολογίου που θα δοθεί στους/στις μαθητές/τριες (βλ. σχετ. <https://forms.gle/AbtHyADo3gwvoYsj7> ). Μία μορφή αξιολόγησης θα μπορούσε να αποτελέσει και η παρουσίαση των εργασιών από τους/τις μαθητές/τριες στους γονείς τους. Επιπλέον, οι εργασίες που ολοκληρώνουν οι μαθητές/τριες είναι μια μορφή τελικής αξιολόγησης. |