

Μελέτη Περιβάλλοντος Δ' Δημοτικού

Οδηγός εκπαιδευτικού

Εισαγωγή

Καλώς ήρθατε στον πολυδιάστατο κόσμο του μαθησιακού υλικού της Μελέτης Περιβάλλοντος (Μ.Π.), που διαμορφώθηκε σύμφωνα με τα νέα προγράμματα σπουδών, λαμβάνοντας υπόψη τις ατομικές ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε μαθητοκεντρικές προσεγγίσεις, στην Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία (Γεωργόπουλος, 2014, Φλογαΐτη, 2006, Λιαράκου, 2007, Λιαράκου, 2023), στον ψηφιακό εγγραμματισμό, στη διαφοροποιημένη διδασκαλία (Κάκανα, 2020, Tomlinson, 2001, 2005), το STEAM (Allina, 2017, Brown, 2012, Yakman, 2008), τον έντεχνο συλλογισμό (Raïkou, 2019, Tishman & Palmer, 2006) και τη συμπερίληψη (UNESCO, 2015).

Η αξιοποίηση του βιώματος (Χρυσ αφίδης, 1994, 2006 Μπακιρτζής, 2000, 2002, Μπακιρτζής, κ.ά., 2011) είναι πολύτιμη στο γνωστικό αντικείμενο της Μ.Π., καθώς υποστηρίζει τη μαθησιακή διαδικασία μέσα από την ενεργό συμμετοχή, καλλιεργώντας συστηματικά δεξιότητες όπως η παρατήρηση, η ανάλυση, η σύνθεση, η κριτική σκέψη, η δημιουργικότητα, ενθαρρύνει τους/τις μαθητές/τριες να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν μέσα από το βίωμα, την εμπειρία και την ενεργό συμμετοχή τους, στοιχεία που ενισχύονται και μέσω της συνεργατικής μάθησης (Ματσαγγούρας, 1995, 2012, Ντολιοπούλου, 2005), που αξιοποιείται συστηματικά για την παραγωγή μικρότερων ή μεγαλύτερων έργων αλλά και διαδικασίες διαφοροποιημένης διδασκαλίας (Κακανά, 2020).

Ένας άλλος κρίσιμος πυλώνας που διαπνέει τη φιλοσοφία του μαθησιακού υλικού της Μ.Π. είναι η Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία (Λιαράκου & Φλογαΐτη, 2007, Φλογαΐτη, 2006, Λιαράκου, 2023), λαμβάνοντας υπόψη του 17 Στόχους της Αειφόρου Ανάπτυξης και την ανάλυση της UNESCO (2017). Όσον αφορά στα ζητήματα της αειφορίας και των προκλήσεων που θέτει τόσο στην εκπαίδευση όσο και στην κοινωνία ευρύτερα (Γεωργόπουλος, 2014, Λιαράκου, 2023, Κωστούλα-Μακράκη, & Μακράκης 2023), καθώς ασπαζόμαστε την άποψη ότι «... η αειφορία μπορεί να γίνει κινητήρια δύναμη καινοτομίας στην εκπαίδευση, ενώ ταυτόχρονα, η εκπαίδευση και η μάθηση μπορούν να αποτελέσουν κινητήριες δυνάμεις της αειφορίας» (Huckle & Wals, 2015). Για τον λόγο αυτό υποστηρίζουμε την ενσωμάτωση της «αειφορίας» στη μαθησιακή διαδικασία (Huckle & Wals, 2015), ιδιαίτερα μέσα από τη Μ.Π., που πρέπει να αποτελέσει για τους/τις μαθητές/τριες ένα πολυμορφικό μαθησιακό πλαίσιο που θα δίνει την ευκαιρία να καλλιεργήσουν συστηματικά στάσεις, αξίες και τη δυνατότητα να μελετούν όλες τις διαστάσεις του περιβάλλοντος και να εξοικειώνονται με σύγχρονα κοινωνικο-οικονομικά ζητήματα και διαδικασίες, όπως π.χ. η επιχειρηματικότητα, κατάλληλα διαμορφωμένα παιδαγωγικά, σύμφωνα με την ηλικία τους (UNESCO, 2017).

Στην εποχή της ψηφιακής τεχνολογίας, ο ψηφιακός εγγραμματισμός (Αναστασιάδης, & Σπαντιδάκης, 2013) έχει γίνει αναπόσπαστο μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι μαθητές/τριες ενθαρρύνονται να αναπτύξουν δεξιότητες που σχετίζονται με τη σωστή αξιοποίηση της τεχνολογίας, όπως η ικανότητα να αναζητούν, να αξιολογούν και να

χρησιμοποιούν πληροφορίες σε ψηφιακή μορφή, να επικοινωνούν και να συνεργάζονται μέσω ψηφιακών εργαλείων, καθώς και να υιοθετούν σωστούς κανόνες κατά την αξιοποίησή της, σεβόμενοι/ες τα πνευματικά δικαιώματα και τη δεοντολογία.

Οι εκπαιδευτικοί, με το εκπαιδευτικό υλικό της Μ.Π. έχουν στη διάθεσή τους ισχυρά εργαλεία για να υποστηρίξουν τη μαθησιακή διαδικασία. Το υλικό είναι οργανωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργεί ένα ευέλικτο και πλούσιο σε ερεθίσματα παιδαγωγικό πλαίσιο, με ποικίλες δραστηριότητες που προωθούν την ενεργό συμμετοχή, την καλλιέργεια αξιών ζωής και δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα με κατάλληλα διαβαθμισμένο επίπεδο δυσκολίας.

Σε κάθε κεφάλαιο οι μαθητές/τριες καλούνται να επεξεργαστούν τις προϋπάρχουσες γνώσεις και αντιλήψεις τους μέσω σύντομων δραστηριοτήτων, όπως η ανάλυση εικόνων, φωτογραφιών, έργων τέχνης και ερωτήσεων αναστοχασμού. Αυτή η διαδικασία τους βοηθά να έρθουν σε επαφή με την έννοια, το φαινόμενο, το γεγονός ή το θέμα που πρόκειται να διερευνήσουν, ενισχύοντας την κατανόησή τους και την ικανότητά τους να συνδέουν τη νέα πληροφορία με την προϋπάρχουσα γνώση. Το βιβλιοτετράδιο του/της μαθητή/τριας δομείται εκμεταλλευόμενο σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες (Gagné & al, 2005). Το πρώτο κρίσιμο σημείο είναι να διασφαλιστεί η προσοχή και το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών, ώστε να εμπλακούν ενεργά στη διαδικασία μάθησης. Σε κάθε κεφάλαιο και ενότητα οι μαθητές/τριες ενημερώνονται για τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα ώστε να έχουν σαφή εικόνα, ενημέρωση και προσωπική σύνδεση με τους στόχους που καλούνται να επιτύχουν. Η παρουσίαση του νέου περιεχομένου γίνεται με σαφή, απλό και οργανωμένο τρόπο με παραδείγματα, μελέτες περίπτωσης, ερωτήσεις, πειράματα και κατάλληλα επιλεγμένο οπτικό υλικό, το οποίο είναι σε έντυπη αλλά και ψηφιακή μορφή (Gagné & al, 2005).

Μετά την εισαγωγή της νέας πληροφορίας, ακολουθεί η εμπέδωσή της μέσω επιλεγμένων πολυεπίπεδων δραστηριοτήτων που εμβαθύνουν συστηματικά και πολυδιάστατα στο περιεχόμενο.

Στο τέλος κάθε κεφαλαίου με αναστοχαστικές ερωτήσεις-δραστηριότητες, πραγματοποιούνται αξιολογικές διαδικασίες πολλών επιπέδων και ειδών (αυτοαξιολόγηση, διαμορφωτική αξιολόγηση κτλ) ώστε να διαπιστωθεί αν έχουν επιτευχθεί τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και έχει κατακτηθεί η νέα γνώση. Σε κάθε στάδιο παρέχεται συνεχής και εποικοδομητική ανατροφοδότηση, που έχει στόχο να βοηθήσει τους μαθητές/τριες να διαχειριστούν τη νέα γνώση, αναγνωρίζοντας και αξιοποιώντας τα λάθη τους με θετικό και δημιουργικό τρόπο.

Το μαθησιακό υλικό της ΜΠ, λαμβάνοντας υπόψη την πολυπλοκότητα της σύγχρονης κοινωνίας, προσδοκά να υπερβεί την απλή ιδιότητα ενός σχολικού εγχειριδίου και να λειτουργήσει ως οδηγός για την εξερεύνηση του κόσμου. Καθιστά τους/τις μαθητές/τριες ερευνητές/τριες (Δασκολιά, κ.α., 2020), υποστηρίζοντας την κατάκτηση νέων γνώσεων, την καλλιέργεια δεξιοτήτων.

Αξιοποίηση της τέχνης

Τα έργα τέχνης αποτελούν οργανικό στοιχείο της Μελέτης Περιβάλλοντος Δ' Δημοτικού, καθώς εκτός από τα εικαστικά έργα που παρουσιάζονται στο τέλος κάθε ενότητας, στα επιμέρους κεφάλαια παρουσιάζονται και άλλα έργα τέχνης, η επεξεργασία των οποίων δίνει τη δυνατότητα στις μαθήτριες και στους μαθητές να προσεγγίσουν διάφορα ζητήματα της Μελέτης Περιβάλλοντος με εναλλακτικό τρόπο. Η σημασία της αξιοποίησης έργων τέχνης στην εκπαιδευτική πρακτική έχει επισημανθεί από πολλούς μελετητές, καθώς αποτελούν ένα πρόσφορο μέσο καλλιέργειας οριζόντιων δεξιοτήτων των μαθητών/τριών, π.χ. κριτική σκέψη, δημιουργικότητα, ενσυναίσθηση, συνεργασία (Dewey, 1934/1980· Efland, 2002· Eisner, 2002· Gardner, 1999· Greene, 1990). Επίσης, η στοχαστική επεξεργασία έργων τέχνης από τους/τις μαθητές/τριες στη σχολική διδασκαλία και η διασύνδεση των ιδεών που προκύπτουν με τα εκάστοτε διδασκόμενα θέματα, είναι ιδιαίτερα σημαντική προκειμένου οι μαθητές/τριες να θέσουν τις βάσεις για την ανάπτυξη ενός περισσότερο στοχαστικού τρόπου σκέψης (Κόκκος κ.ά., 2024).

Ο τρόπος αξιοποίησης των έργων τέχνης βασίζεται στη μέθοδο «Μετασχηματίζουσα Μάθηση μέσα από την Αισθητική Εμπειρία» (Κόκκος, 2011, 2017· Kokkos, 2021), στόχος της οποίας είναι η ενεργοποίηση του κριτικού στοχασμού των εκπαιδευομένων μέσα από την επαναξιολόγηση των παραδοχών τους για κάποιο θέμα που εξετάζεται, χρησιμοποιώντας ως μέσο την παρατήρηση έργων τέχνης. Η μέθοδος περιλαμβάνει επτά διακριτά στάδια:

Πρώτο στάδιο: Προσδιορισμός της ανάγκης για κριτική προσέγγιση ενός θέματος

Αρχικά, ο διδάσκων διαπιστώνει ότι οι εκπαιδευόμενοι, ενώ θεωρούν ότι κάποιες απόψεις τους επάνω σε ένα θέμα είναι αδιαμφισβήτητα ορθές, ουσιαστικά είναι δυσλειτουργικές για τους ίδιους και το κοινωνικό σύνολο. Γι' αυτό συντονίζει μια συζήτηση με στόχο να συνειδητοποιήσουν ότι αντιμετωπίζουν ένα αποπροσανατολιστικό δίλημμα – μία αίσθηση ότι ο τρόπος που νοηματοδοτούν τις καταστάσεις χρειάζεται να επανεκτιμηθεί (Mezirow, 2007). Κατόπιν, προτείνει την κριτική εξέταση του θέματος που τους απασχολεί μέσω της αξιοποίησης έργων τέχνης ως εναυσμάτων. Εάν οι εκπαιδευόμενοι συμφωνήσουν, ενεργοποιούνται τα επόμενα στάδια της μεθόδου.

Δεύτερο στάδιο: Οι συμμετέχοντες εκφράζουν τις ιδέες τους

Οι εκπαιδευόμενοι, ατομικά ή ομαδικά, γραπτά ή προφορικά, εκφράζουν τις απόψεις τους σχετικά με το θέμα που εξετάζεται, απαντώντας σε ένα ερώτημα ανοιχτού τύπου, π.χ. «Τι σκεφτόμαστε για ...».

Τρίτο στάδιο: Διαμόρφωση κριτικών ερωτημάτων

Ο διδάσκων, αφού μελετήσει τις καταγεγραμμένες απόψεις των εκπαιδευομένων, προσδιορίζει σε συνεργασία μαζί τους: α) τα υποθέματα που θα εξεταστούν και β) τα κριτικά ερωτήματα που προκύπτουν με βάση τα υποθέματα γύρω από τα οποία θα περιστραφεί η διεργασία μετασχηματισμού στα επόμενα στάδια.

Τέταρτο στάδιο: Επιλογή έργων τέχνης και σύνδεσή τους με τα κριτικά ερωτήματα

Ο διδάσκων, σε συνεργασία με τους εκπαιδευόμενους, επιλέγει σημαντικά έργα από διάφορες μορφές τέχνης, τα οποία χρησιμοποιούνται ως έναυσμα για την επεξεργασία των κριτικών ερωτημάτων. Κατόπιν, διαμορφώνει έναν Πίνακα Συσχέτισης έργων τέχνης και κριτικών ερωτημάτων.

Πέμπτο στάδιο: Επεξεργασία έργων τέχνης και σύνδεσή τους με τα κριτικά ερωτήματα

Στάδιο 5α: Στο στάδιο αυτό γίνεται συστηματική επεξεργασία των έργων τέχνης που έχουν επιλεγεί, με βάση: α) τις τέσσερις φάσεις της τεχνικής του D. Perkins (1994) για τα εικαστικά έργα τέχνης ή/και

β) τις τεχνικές ανάλυσης των κινηματογραφικών, λογοτεχνικών, χορευτικών, μουσικών έργων τέχνης όπως αναφέρονται στο ARTiT (2012).

Στάδιο 5β: Ακολουθεί επεξεργασία των ιδεών που προέκυψαν στο στάδιο 5α και συσχετισμός τους με τα κριτικά ερωτήματα που έχουν διαμορφωθεί.

Έκτο στάδιο: Αναστοχασμός επάνω στην εμπειρία

Στο 6ο στάδιο, οι εκπαιδευόμενοι απαντούν εκ νέου (ατομικά ή ομαδικά, γραπτά ή προφορικά) στο αρχικό ερώτημα του 2ου σταδίου. Ο διδάσκων συγκρίνει τις απαντήσεις τους με τις αρχικές και, μέσα από την Κλίμακα Αποτίμησης όπως έχει διαμορφωθεί για τις ανάγκες του συγκεκριμένου σταδίου της μεθόδου, σταθμίζει το εύρος της ανάπτυξης της κριτικής τους σκέψης. Ακολουθεί μια διεργασία αναστοχασμού και εξαγωγή συμπερασμάτων.

Έβδομο στάδιο: Προσδιορισμός (και εφαρμογή) επόμενων βημάτων

Σε όλες τις περιπτώσεις αξιοποίησης των έργων τέχνης εφαρμόζονται τα στάδια 3 έως 5 της μεθόδου. Ως τεχνικές ανάλυσης και επεξεργασίας των έργων τέχνης αξιοποιούνται είτε βασικές ερωτήσεις από την τεχνική του D. Perkins (1994), είτε τεχνικές από το Artful Thinking (http://pzartfulthinking.org/?page_id=2). Προτείνεται να δίνεται επαρκής χρόνος για την αξιοποίηση των έργων τέχνης, καθώς, εκτός από την αισθητική τους απόλαυση, μέσω των ερωτήσεων επεξεργασίας που τίθενται δίνουν τη δυνατότητα στους/στις μαθητές/τριες:

- να προσεγγίσουν τα διάφορα ζητήματα πολύπλευρα, ενεργοποιώντας διαφορετικά συμβολικά συστήματα (Gardner, 2007),
- να διευρύνουν την αντίληψή τους για τον κόσμο, μαθαίνοντας να σκέφτονται συγκριτικά και μεταφορικά, ξεφεύγοντας σταδιακά από τις κοινότυπες αντιδράσεις τους σε ό,τι τους παρουσιάζεται ως δεδομένη ή νέα γνώση (Eisner, 2000),
- να κατανοούν τις κοινωνικές και πολιτισμικές συνθήκες στις οποίες ζουν οι μαθητές/τριες και οι οποίες καθρεφτίζονται στα έργα τέχνης (Efland, 2002),
- να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους και να αφυπνιστούν σχετικά με γεγονότα κυρίως της καθημερινότητάς τους, τα οποία ενδεχομένως δεν τους κινούσαν το ενδιαφέρον (Greene, 1990),
- να έρθουν αντιμέτωποι/ες με τις εδραιωμένες παραδοχές τους, αποκτώντας έμμεσες εμπειρίες για σημαντικά κοινωνικά και πολιτισμικά ζητήματα (Dewey, 1938/1980).

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Allina, B. (2017). The development of STEAM educational policy to promote student creativity and social empowerment. *Arts Education Policy Review*, 119(2), 77–87. <https://doi.org/10.1080/10632913.2017.1296392>
- Αναστασιάδης, Π., & Σπαντιδάκης, Ι. (2013). Διαδικτυακά Περιβάλλοντα για τους μαθητές της Ελληνόγλωσσης Εκπαίδευσης στη Διασπορά: Βασικές αρχές σχεδιασμού. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(3Α).
- Artful Thinking (2024). *Thinking Palette*. http://pzartfulthinking.org/?page_id=2
- ARTiT (2012). *Έκθεση Αξιολόγησης*. Επιστημονική Ένωση Εκπαίδευσης Ενηλίκων.
- Brown, J. (2012). *The Current Status of STEM Education Research*, 13(5), 2012.
- Γεωργόπουλος, Α. (2014). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ζητήματα ταυτότητας*. Αθήνα: Gutenberg
- Δασκολιά Μ., Κέκερη Ε., & Τσεβρένη Ί. (2020). Τα παιδιά ως ερευνητές στο πλαίσιο του αειφόρου σχολείου. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 2(2), 1–18. <https://doi.org/10.12681/ees.22975>
- Dewey, J. (1938/ 1980). *Εμπειρία και Εκπαίδευση*. Γλάρος.
- Dewey, J. (1934/1980). *Art as Experience*. Reprint. The Berkley Publishing Group.
- Efland, D.A. (2002). *Art and Cognition: Integrating the Visual Arts in the Curriculum*. Teachers College, Columbia University.
- Eisner, E. (2000). *Αναλυτικά Προγράμματα και Εκπαίδευση των Εκπαιδευτικών*. Επιμ.: Χ. Θεοφιλίδης - Α. Κουρτέλλας.
- Eisner, E. (2002). *The Arts and the Creation of Mind*. Yale University Press.
- Gagne, R.M., Wager, W.W., Golas, K.C., Keller, J.M. and Russell, J.D. (2005) Principles of Instructional Design. *Performance Improvement*, 44, 44-46. <https://doi.org/10.1002/pfi.4140440211>
- Gardner, H. (1999). *The Disciplined Mind. What all students should understand*. Simon and Schuster.
- Gardner, H. (2007). The synthesizing mind: Making sense of the deluge of information. In. Sanchez-Sorondo, M., et al. (Eds.), *Globalization and education* (pp. 3-18). Walter de Gruyter.
- Greene, M. (1990). Realizing literature's emancipatory potential. In J. Mezirow & Associates, *Fostering Critical Reflection in Adulthood* (pp. 251-268). Jossey – Bass.
- Huckle, John & Wals, Arjen. (2015). The UN Decade of Education for Sustainable Development: Business as Usual in the End. *Environmental Education Research*. 21. 491-505. 10.1080/13504622.2015.1011084.
- Κακανά, Δ. (2020). Διαφοροποιημένη διδασκαλία: Από την έρευνα στην πράξη - Εισαγωγικό σημείωμα. *Διάλογοι! Θεωρία και πράξη στις επιστήμες αγωγής και εκπαίδευσης*, 6, 5–11. <https://doi.org/10.12681/dial.25584>

- Κόκκος, Α. (2011). Μετασχηματίζουσα Μάθηση μέσα από την Αισθητική Εμπειρία: Η διαμόρφωση μιας μεθόδου. Στο: Α. Κόκκος & Συνεργάτες. *Εκπαίδευση μέσα από τις Τέχνες* (σσ. 71-120) . Μεταίχμιο.
- Κόκκος, Α. (2017). *Εκπαίδευση και Χειραφέτηση: Μετασχηματίζοντας στερεοτυπικές αντιλήψεις στο σχολείο και στην εκπαίδευση ενηλίκων*. ΕΕΕΕ.
- Κόκκος, Α., Κωσταρά, Ε., Μέγα, Γ., Παπαδοπούλου, Μ., Ράικου, Α., Χρήστου, Μ. (2024). Η Τέχνη στο σχολείο. *διαΝΕΟσις*.
- Kokkos, A. (2021). *Exploring Art for Perspective Transformation*. Leiden: Brill/Sense. <https://brill.com/view/title/59804>
- Κωστούλα-Μακράκη, Ν., & Μακράκης, Β. (2023). Η Μεθοδολογία CARE για την Ανάπτυξη Μαθησιο-κεντρικών Δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο/Βιώσιμη Ανάπτυξη. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 5(1), 152-162.
- Λιαράκου Γ. (2023). Οι παιδαγωγικοί στόχοι της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 5(1), 34–47. <https://doi.org/10.12681/ees.35759>
- Λιαράκου, Γ. & Φλογαΐτη, Ε. (2007). Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Προβληματισμοί, τάσεις και προτάσεις. Αθήνα: Νήσος
- Λάριος, Ν. (2020). *Η επίδραση ενός διαδραστικού ηλεκτρονικού βιβλίου στην ανάπτυξη της βιώσιμης πολιτειότητας για την κλιματική αλλαγή σε μαθητές δημοτικής εκπαίδευσης* (Doctoral dissertation, Πανεπιστήμιο Κρήτης. Σχολή Επιστημών Αγωγής. Τμήμα Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης).
- Ματσαγγούρας, Η. (2012), *Επιμορφωτικό Υλικό για τις Βιωματικές Δράσεις: Από τη Βιωματική Μάθηση στο Συνεργατικό Μοντέλο Βιωματικών Δράσεων* (Επιμ.), Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Ματσαγγούρας, Η.Γ. (1995). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρης.
- Mezirow, J. (2007β). Μαθαίνοντας να σκεφτόμαστε όπως ένας ενήλικος. Κεντρικές έννοιες της θεωρίας του μετασχηματισμού. Στο: J. Mezirow & Συνεργάτες (Επιμ.) *Η Μετασχηματίζουσα Μάθηση* [μτφ. Γ. Κουλαουζίδης] (σσ. 43-71). Μεταίχμιο.
- Μπακιρτζής, Κ. (2000). Βιωματική εμπειρία και κίνητρα μάθησης, *Παιδαγωγική Επιθεώρηση* τ.30
- Μπακιρτζής, Κ. (2002). *Επικοινωνία και Αγωγή*. Αθήνα: Gutenberg
- Μπακιρτζής, Κ., Ιππέκη, Β., & Γεωργόπουλος, Α. (2011). Η επίδραση της αρχικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών σε βιωματικές μεθόδους διδασκαλίας στις πρακτικές τους στην προσχολική εκπαίδευση. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση* 51, 140-158
- Ντολιοπούλου, Ε. (2005). Η βιωματική προσέγγιση μάθησης ως εκπαιδευτική διαδικασία. Στο Α. Γεωργόπουλος (Επιμ.), *Περιβαλλοντική εκπαίδευση- ο νέος πολιτισμός που αναδύεται* (σελ. 87-109). Αθήνα: Gutenberg.
- OECD. (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030. OECD Learning Compass 2030. A series of concept notes*: www.oecd.org

- Perkins, D. (1994). *The Intelligent Eye: Learning to Think by Looking at Art*. The Getty Education Institute for the Arts.
- Raikou, A. (2019). Investigating the reflective opportunities of aesthetic experience in education. *Educational Journal of the University of Patras, UNESCO Chair*, 6 (2), 105-113.
- Tishman, S. & Palmer, P. (2006). *Final Report: Artful Thinking. ProjectZero*. <http://www.pz.harvard.edu/resources/final-reportartfulthinking>
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Tomlinson, C. A. (2005). Grading and Differentiation: Paradox or Good Practice? *Theory into Practice*, 44, 262-269.
https://doi.org/10.1207/s15430421tip4403_11
- UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives*. Paris: UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- UNESCO (2015). *Education for all 2000-2015: achievements and challenge*. Paris: UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232205>
- Warsah, I., Morganna, R., Uyun, M., Afandi, M., & Hamengkubuwono, H. (2021). The impact of collaborative learning on learners' critical thinking skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 443-460.
- Yakman, G. (2008). STEAM education: An overview of creating a model of integrative education. *STEAM Journal*, 1(1), 1-8.
- Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα
- Φλογαΐτη, Ε., & Λιαράκου, Γ. (επιμ.), (2009). *Εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη. Από τη θεωρία στην πράξη*. Ηράκλειο: ΚΠΕ Αρχανών/ENSI
- Χρυσafίδης, Κ. (1994). *Βιωματική – Επικοινωνιακή διδασκαλία*. Αθήνα: Gutenberg.
- Χρυσafίδης, Κ. (2006). *Βιωματική-επικοινωνιακή διδασκαλία: Η εισαγωγή της μεθόδου project στο σχολείο*. Εκδόσεις Gutenberg

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Περιεχόμενο και ήρωες του βιβλίου

Το περιεχόμενο του βιβλίου των μαθητών/τριών ακολουθεί το Πρόγραμμα Σπουδών του Γνωστικού Αντικειμένου Μελέτη Περιβάλλοντος (ΠΣ «ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ») και παρουσιάζεται μέσω των ηρώων του βιβλίου. Κεντρικό στοιχείο του περιεχομένου είναι η παρουσίαση και επεξεργασία έργων τέχνης. Οι ήρωες είναι τέσσερις.

Α) Η Τιμαρέτη: Είναι μια μαθήτρια της Δ' Δημοτικού το όνομα της οποίας παραπέμπει στην αρχαία Ελληνίδα ζωγράφο Τιμαρέτη, η οποία ήταν γνωστή για έναν πίνακα ζωγραφικής της θεάς Άρτεμης που φυλασσόταν στην Έφεσο.

Β) Ο Φιλόξενος: Είναι ένας μαθητής της Δ' Δημοτικού, το όνομα του οποίου παραπέμπει στον Φιλόξενο, ο οποίος ήταν αρχαίος Έλληνας ζωγράφος που λέγεται ότι δημιούργησε τον περίφημο πίνακα της Μάχης της Ισού που παριστάνει τον Μέγα Αλέξανδρο εναντίον του Δαρείου.

Κοινά στοιχεία των δύο παιδιών είναι το γεγονός ότι φοιτούν στη Δ' Δημοτικού, αλλά και η αγάπη τους για τη ζωγραφική και την παρατήρηση έργων τέχνης. Το γεγονός αυτό προϋποθέτει τους μαθητές και τις μαθήτριες για την ποικιλία των έργων τέχνης που θα παρατηρήσουν και θα επεξεργαστούν για την προσέγγιση συγκεκριμένων εννοιών και ζητημάτων που τίγονται στις ενότητες του βιβλίου. Οι δύο αυτοί ήρωες λειτουργούν διαμεσολαβητικά ανάμεσα στο περιεχόμενο των εννοιών και στους/στις μαθητές/τριες. Σε κάθε κεφάλαιο παρουσιάζεται ένας μικρός διάλογος μεταξύ των δύο ηρώων που λειτουργεί ως προ-οργανωτής προκειμένου οι μαθητές/τριες να σκεφτούν σχετικά με το περιεχόμενο του εκάστοτε κεφαλαίου.

Γ) Ο Μελέτης: Είναι η προσωποποίηση του βιβλίου. Εμφανίζεται στην αρχή κάθε ενότητας και παρουσιάζει συνοπτικά στους/στις μαθητές/τριες τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της ενότητας. Επίσης, στο τέλος κάθε κεφαλαίου παρουσιάζει ένα μέρος ενός εικαστικού έργου τέχνης σχετικού με το περιεχόμενο της ενότητας.

Δ) Ο Περιβάλλης: Είναι ένας βάτραχος ο οποίος παρουσιάζει τις δραστηριότητες των κεφαλαίων. Παρουσιάζεται με διαφορετικό σύμβολο για κάθε είδος δραστηριότητας.

Τα ονόματα του βιβλίου και του βατράχου παραπέμπουν στην ονομασία του παρόντος γνωστικού αντικειμένου (Μελέτη Περιβάλλοντος), γεγονός το οποίο είναι πολύ πιθανό να επισημάνουν οι μαθητές/τριες.

Κεντρικό στοιχείο των εννοιών είναι η παρουσίαση ενός εικαστικού έργου, το οποίο σχετίζεται με το περιεχόμενο της ενότητας. Οι μαθητές/τριες με την ολοκλήρωση κάθε κεφαλαίου παρατηρούν ένα μέρος από κάποιο εικαστικό έργο τέχνης. Όταν ολοκληρώνεται η ενότητα, παρουσιάζεται ολόκληρο το έργο στους μαθητές/τριες και αυτοί καλούνται να απαντήσουν σε σχετικές ερωτήσεις αναστοχασμού, αναφορικά με το περιεχόμενο της εκάστοτε ενότητας, όπως επίσης και να δώσουν έναν τίτλο στο έργο. Συστήνεται να γίνονται δεκτές και να επιβραβεύονται όλες οι απαντήσεις των μαθητών/τριών, αρκεί να αναφέρουν τι βλέπουν ή τι σκέφτονται που τους έκανε να δώσουν τον συγκεκριμένο τίτλο. Έπειτα γνωστοποιείται στους/στις μαθητές/τριες ο τίτλος που έχει δώσει ο εκάστοτε καλλιτέχνης

στο έργο του, ώστε να γίνει σύγκριση με τους τίτλους που έδωσαν οι ίδιοι/ίδιες, όπως επίσης και μερικά βιογραφικά στοιχεία του καλλιτέχνη ή και άλλα έργα του.

Η Τιμαρέτη, ο Φιλόξενος, ο Μελέτης και ο Περιβάλλης, οι συνοδοί μας στη μάθηση

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα:

Οι μαθητές/τριες καλούνται να:

- Γνωρίσουν τους ήρωες του βιβλίου
- Γνωρίσουν τα σύμβολα της εκάστοτε δραστηριότητας
- Να αναφέρουν τις δικές τους προσδοκίες για το περιεχόμενο του βιβλίου

Η Τιμαρέτη, ο Φιλόξενος, ο Μελέτης και ο Περιβάλλης, οι συνοδοί μας στη μάθηση Εκτιμώμενος χρόνος: 1 διδακτική ώρα Παρουσίαση των ηρώων του βιβλίου Παρουσίαση των συμβόλων των δραστηριοτήτων Καταγραφή προσδοκιών των μαθητών/τριών Συζήτηση στην ολομέλεια	Παρουσίαση των ηρώων του βιβλίου, των ρόλων τους, της προέλευσης των ονομάτων τους, των ενδιαφερόντων τους. Αναλυτική παρουσίαση των συμβόλων των δραστηριοτήτων. Διερεύνηση αναγκών των μαθητών/τριών μέσω της καταγραφής των προσδοκιών τους για το περιεχόμενο του βιβλίου. Μοίρασμα προσδοκιών των μαθητών και συζήτηση στην ολομέλεια.
---	---

Αρχικά παρουσιάζεται το Βιβλίο, ο Μελέτης, ο οποίος αναλαμβάνει τον ρόλο του «ξεναγού» στον κόσμο της Μελέτης Περιβάλλοντος. Κατόπιν, παρουσιάζονται οι δύο ήρωες του βιβλίου, η Τιμαρέτη και ο Φιλόξενος, οι οποίοι φοιτούν στη Δ΄ Δημοτικού και γνωρίζονται μεταξύ τους για πρώτη φορά. Αναφέρουν την προέλευση των ονομάτων τους, κάνοντας έμμεση αναφορά στην κεντρική θέση που κατέχουν τα έργα τέχνης για την ολοκλήρωση της κάθε ενότητας. Μέσω του διαλόγου που εξελίσσεται μεταξύ του Βιβλίου και των δύο παιδιών γίνεται αναφορά στον τρόπο που ολοκληρώνεται κάθε ενότητα, με την παρουσίαση ενός έργου τέχνης και την παρότρυνση των μαθητών/τριών να δώσουν έναν δικό τους τίτλο σε αυτό. Στη συνέχεια του διαλόγου τους, τα παιδιά μιλούν για τα ενδιαφέροντά τους, κάνοντας έμμεση αναφορά στο περιεχόμενο των περισσότερων ενοτήτων του βιβλίου. Κατόπιν, το Βιβλίο συστήνει τον Περιβάλλη, έναν βάτραχο ο οποίος παρουσιάζει τις διάφορες δραστηριότητες του βιβλίου. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές/τριες γνωρίζουν τα σύμβολα κάθε δραστηριότητας, τα οποία παρουσιάζονται συνολικά σε πίνακα με τις αντίστοιχες διευκρινίσεις.

Αφού ολοκληρωθεί η παρουσίαση των ηρώων του βιβλίου, οι μαθητές/τριες παροτρύνονται να εκφράσουν τις προσδοκίες τους σχετικά με το περιεχόμενο του βιβλίου. Στη συνέχεια οι μαθητές/τριες μοιράζονται τις απόψεις τους στην ολομέλεια. Προτείνεται η καταγραφή όλων των απόψεων, καθώς αποτελεί πολύτιμο υλικό για τον/την εκπαιδευτικό, λαμβάνοντας υπόψη ότι με αυτόν τον τρόπο γίνεται μια μικρή διερεύνηση αναγκών των μαθητών/τριών σχετικά με τα ενδιαφέροντά τους. Κατόπιν, προτείνεται οι μαθητές/τριες να διαβάσουν τα περιεχόμενα του βιβλίου και να εντοπίσουν κάποια από τα θέματα που ανέφεραν άμεσα ή έμμεσα. Επισημαίνεται ότι ακόμα και τα θέματα που αναφέρθηκαν από τους/τις μαθητές/τριες αλλά δεν αποτελούν μέρος του περιεχομένου του βιβλίου, μπορούν να ληφθούν υπόψη και να προσεγγιστούν κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους είτε με έναυσμα κάποιο άλλο γνωστικό αντικείμενο, στο οποίο ενδεχομένως να θίγονται, είτε μέσω των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων.

Πολιτειότητα

Χρόνος – Διδακτικές ώρες: 8 διδακτικές ώρες

Γενικός στόχος της ενότητας Α' (Πολιτειότητα) είναι οι μαθητές/τριες να προσεγγίσουν την ιδιότητα του ενεργού πολίτη, εντοπίζοντας δικαιώματα και υποχρεώσεις του πολίτη, μαθαίνοντας τον τρόπο λειτουργίας και οργάνωσης του κράτους, γνωρίζοντας διεθνείς οργανισμούς και φορείς προστασίας των δικαιωμάτων των πολιτών, συνειδητοποιώντας τη διαχρονικότητα σημαντικών αξιών, όπως της ελευθερίας, της ισότητας και της δικαιοσύνης. Τέλος, στο πλαίσιο της ενεργούς πολιτειότητας, προσεγγίζεται το ζήτημα της κυκλοφοριακής αγωγής, εστιάζοντας στον/στην μαθητή/τρια ως ποδηλάτη/ποδηλάτισσα.

1. Έλληνας πολίτης / ευρωπαίος πολίτης / πολίτης του κόσμου (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 63 – Θεματική Ενότητα: 1. Έλληνας πολίτης / ευρωπαίος πολίτης / πολίτης του κόσμου, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Η έννοια του πολίτη – Μορφές διακυβέρνησης – Οργάνωση της ελληνικής πολιτείας – Ευρωπαϊκή Ένωση (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να σκεφτούν οι μαθητές/τριες σχετικά με τις έννοιες της ταυτότητας του πολίτη ενός κράτους και του πολίτη του κόσμου.
Χαρακτηριστικά του Έλληνα πολίτη, του Ευρωπαίου πολίτη και του πολίτη του κόσμου – Μελέτη περίπτωσης	Μελέτη των τριών κειμένων που αναφέρονται στα χαρακτηριστικά του Έλληνα, του Ευρωπαίου πολίτη και του πολίτη του κόσμου και συμπλήρωση ομόκεντρων κύκλων. Ενδεικτικές απαντήσεις: Έλληνας/Ελληνίδα πολίτης: Έχει γεννηθεί στην Ελλάδα, έχει υιοθετηθεί από Έλληνες γονείς, οι γονείς του δεν είναι Έλληνες, αλλά ζουν νόμιμα στην Ελλάδα, έχει δικαιώματα και υποχρεώσεις απέναντι στο ελληνικό κράτος. Ευρωπαίος/α πολίτης: κάθε πολίτης κράτους που ανήκει στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ζει και μετακινείται ελεύθερα στα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ψηφίζει στις ευρωεκλογές, έχει δικαιώματα και υποχρεώσεις απέναντι στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Πολίτης του κόσμου: έχει γεννηθεί σε κάποιο κράτος, έχει δικαίωμα στην εκπαίδευση, στο υγιές περιβάλλον, στο να ζει χωρίς διακρίσεις, έχει υποχρέωση να συμβάλλει στην υποστήριξη ενός καλύτερου κόσμου.
Μορφές κρατικής εξουσίας – πολιτεύματα κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης	Οι μαθητές/τριες συζητούν για το πολίτευμα της Ελλάδας, εστιάζοντας στον ρόλο της Βουλής των Ελλήνων και στις μορφές εξουσίας. Ακολουθεί συζήτηση για το πολίτευμα άλλων κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και για τις αντίστοιχες μορφές εξουσίας. Πληροφορίες για το πολίτευμα και τον τρόπο άσκησης της εξουσίας στην ΕΛΛΑΔΑ: Το πολίτευμα της Ελλάδας είναι Προεδρευόμενη Κοινοβουλευτική Δημοκρατία. Ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας είναι αρχηγός του κράτους, έχει όμως κυρίως εθιμοτυπικό ρόλο. Η νομοθετική εξουσία ασκείται από τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας και τη Βουλή (οι τριακόσιοι εκπρόσωποι του λαού, οι βουλευτές). Η εκτελεστική εξουσία ασκείται από την Κυβέρνηση (Πρόεδρο της Δημοκρατίας, Πρωθυπουργό, Υπουργούς). Αρχηγός της Κυβέρνησης είναι ο Πρωθυπουργός ο οποίος εκλέγεται από τον λαό με εκλογές. ΙΣΠΑΝΙΑ: Το πολίτευμα της Ισπανίας είναι Βασιλευόμενη Κοινοβουλευτική Δημοκρατία. Αρχηγός της κυβέρνησης είναι ο Πρωθυπουργός και αρχηγός του κράτους είναι ο Μονάρχης. Το υπουργικό συμβούλιο ασκεί την εκτελεστική εξουσία υπό την προεδρία του πρωθυπουργού. ΓΕΡΜΑΝΙΑ: Το πολίτευμα της Γερμανίας είναι Ομοσπονδιακή Κοινοβουλευτική Δημοκρατία. Αρχηγός της κυβέρνησης είναι ο Καγκελάριος και αρχηγός του κράτους είναι ο Ομοσπονδιακός Πρόεδρος, ο οποίος έχει κυρίως αρμοδιότητες εκπροσώπησης. ΚΥΠΡΟΣ: Το πολίτευμα της Κύπρου είναι Προεδρική Δημοκρατία. Ο Πρόεδρος της Κυπριακής Δημοκρατίας είναι ο αρχηγός του κράτους και της κυβέρνησης. ΨΜΑ: Οι μαθητές/τριες εντοπίζουν χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και διαβάζουν πληροφορίες για το πολίτευμά τους. Συμπλήρωση πίνακα σχετικά με το πολίτευμα ορισμένων κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Απαντήσεις: ΙΤΑΛΙΑ - Κοινοβουλευτική Δημοκρατία ΑΥΣΤΡΙΑ - Ομοσπονδιακή Κοινοβουλευτική Δημοκρατία ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ - Κοινοβουλευτική Δημοκρατία ΓΑΛΛΙΑ - Ημιπροεδρική Δημοκρατία

	ΕΣΘΟΝΙΑ - Κοινοβουλευτική Δημοκρατία ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ - Κοινοβουλευτική Συνταγματική Μοναρχία ΡΟΥΜΑΝΙΑ - Ημιπροεδρική Δημοκρατία ΣΟΥΗΔΙΑ - Συνταγματική Μοναρχία και Κοινοβουλευτική Δημοκρατία Συμπλήρωση πίνακα με ομοιότητες και διαφορές πολιτευμάτων. Απαντήσεις: ΚΟΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ: Δικαστική εξουσία, Αρχηγός κράτους, Βασικός στόχος η τήρηση των νόμων ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ: Διαφορετική άσκηση νομοθετικής και εκτελεστικής εξουσίας, Διαφορετικά δικαιώματα και υποχρεώσεις των πολιτών, Διαφορετικός τρόπος εκλογής του αρχηγού του κράτους ΨΜΑ: Πληροφορίες σχετικά με τον ύμνο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τον μύθο της Ευρώπης.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Άσκηση αντιστοίχισης μορφών εξουσίας (στο ελληνικό κράτος). Απαντήσεις: Νομοθετική εξουσία: Πρόεδρος της Δημοκρατίας, Βουλή Εκτελεστική εξουσία: Πρόεδρος της Δημοκρατίας, Κυβέρνηση Δικαστική εξουσία: Δικαστικό σώμα Άσκηση συμπλήρωσης κενών με τις μορφές εξουσίας (στο ελληνικό κράτος). Απαντήσεις: Έργο της Νομοθετικής εξουσίας είναι η διατύπωση και η ψήφιση των νόμων. Έργο της Εκτελεστικής εξουσίας είναι η διακυβέρνηση του κράτους και η εφαρμογή των νόμων που ψηφίζονται. Έργο της Δικαστικής εξουσίας είναι επίλυση προβλημάτων των πολιτών στα δικαστήρια με βάση τους νόμους.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Έλληνας/Ελληνίδα πολίτης: έχει γεννηθεί στην Ελλάδα, έχει υιοθετηθεί από Έλληνες γονείς, οι γονείς του/της δεν είναι Έλληνες αλλά ζουν νόμιμα στην Ελλάδα, έχει δικαιώματα και υποχρεώσεις απέναντι στο ελληνικό κράτος Ευρωπαίος/α πολίτης: κάθε πολίτης κράτους που ανήκει στην Ευρωπαϊκή Ένωση ζει και μετακινείται ελεύθερα στα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ψηφίζει στις ευρωεκλογές, έχει δικαιώματα και υποχρεώσεις απέναντι στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ευρωπαϊκή Ένωση: ιδρύθηκε μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Αποτελείται από 27 ευρωπαϊκές χώρες. Παγκόσμιος πολίτης: έχει γεννηθεί σε οποιοδήποτε κράτος έχει δικαίωμα στην εκπαίδευση στο υγιές περιβάλλον στο να ζει χωρίς διακρίσεις έχει υποχρέωση να συμβάλλει στην υποστήριξη ενός καλύτερου κόσμου. Πολίτευμα: Προεδρευόμενη Κοινοβουλευτική Δημοκρατία. Μορφές κρατικής εξουσίας: Νομοθετική, Εκτελεστική, Δικαστική.

Δικαιώματα και υποχρεώσεις των πολιτών – Ανθρώπινα δικαιώματα (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να σκεφτούν οι μαθητές/τριες σχετικά με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των πολιτών.
Ανοικτή συζήτηση	Παρουσιάζεται το απόφθεγμα του Αριστοτέλη και οι μαθητές/τριες συζητούν σχετικά με την αναγκαιότητα των νόμων ενός κράτους.
Συμπλήρωση πίνακα	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν τις εικόνες και συμπληρώνουν τον πίνακα με τα δικαιώματα που απεικονίζονται και τις αντίστοιχες υποχρεώσεις. Ενδεικτικές απαντήσεις: Δικαίωμα στην ελεύθερη έκφραση - Να μην θίγουμε τους άλλους, σεβασμός στη διαφορετικότητα. Δικαίωμα στη μετακίνηση με ασφάλεια - Να ακολουθούμε τον Κ.Ο.Κ. Δικαίωμα στο παιχνίδι - Να ακολουθούμε τους κανόνες του παιχνιδιού. Δικαίωμα στη μάθηση/εκπαίδευση - Να σεβόμαστε το δικαίωμα όλων των ανθρώπων να φοιτούν στο σχολείο.
Παρατήρηση έργων τέχνης	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν για τα ανθρώπινα δικαιώματα. Οι μαθητές/τριες παρατηρούν τα έργα τέχνης και γράφουν έναν τίτλο σχετικό με τα δικαιώματα που παρουσιάζουν. Ενδεικτικές απαντήσεις: Ελευθερία λόγου και έκφρασης, Ελευθερία επιλογής θρησκείας, Οικογενειακό τραπέζι - Ελευθερία από τη φτώχεια, Αίσθημα ασφάλειας - Ελευθερία από τον φόβο
Ψηφιακά Μαθησιακά Αντικείμενα	Απόσπασμα από την ομιλία του τότε Προέδρου των Ηνωμένων Πολιτειών Franklin D. Roosevelt στο ετήσιο διάγγελμά του σχετικά με τα ανθρώπινα δικαιώματα. Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρώπινων Δικαιωμάτων.

Γνωριμία με Διεθνείς Οργανισμούς	Οι μαθητές/τριες γνωρίζουν βασικά στοιχεία και στόχους κάποιων διεθνών οργανισμών σχετικών με τα ανθρώπινα δικαιώματα (Ευρωπαϊκή Ένωση, UNICEF, UNESCO)
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Εργασία σε ομάδες: Δημιουργία «νόμων» που αφορούν την καθημερινότητα των μαθητών/τριών. Εργασία σε ομάδες: Αναζήτηση επιπλέον πληροφοριών σχετικά με το έργο των παραπάνω διεθνών οργανισμών. Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο: Συμπλήρωση κενών
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Οι πολίτες ενός κράτους έχουν δικαιώματα και υποχρεώσεις απέναντι σε αυτό. Υπάρχουν νόμοι που προστατεύουν τα δικαιώματα των πολιτών και υπενθυμίζουν τις υποχρεώσεις τους. Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρώπινων Δικαιωμάτων : ελευθερία, δικαιοσύνη, ειρήνη Βασικές ανθρώπινες ελευθερίες: ελευθερία λόγου και έκφρασης , ελευθερία επιλογής θρησκείας , ελευθερία από τη φτώχεια , ελευθερία από τον φόβο Διεθνείς Οργανισμοί προστασίας ανθρώπινων δικαιωμάτων: Ευρωπαϊκή Ένωση, UNICEF, UNESCO

Ένα κράτος για όλους: διαφορετικότητα / συμπερίληψη (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 63-64 – Θεματική Ενότητα: Ένα κράτος για όλους: διαφορετικότητα / συμπερίληψη, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εισάγει τους/τις μαθητές/τριες στις έννοιες της συμπερίληψης και της προστασίας των δικαιωμάτων όλων των πολιτών.
Φορείς προστασίας των δικαιωμάτων των πολιτών Εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες μαθαίνουν για το έργο διεθνών οργανισμών (Διεθνής Αμνηστία, Actionaid, Παιδικά Χωριά SOS). Κατόπιν, συλλέγουν πληροφορίες για το έργο τους, αλλά και άλλων φορέων και Μ.Κ.Ο. προστασίας των δικαιωμάτων των πολιτών και δημιουργούν λεύκωμα. Προτείνεται να κληθούν εκπρόσωποι Μ.Κ.Ο. ή φορέων προστασίας δικαιωμάτων των πολιτών ή εκπαιδευτική επίσκεψη σε παρόμοιο φορέα.
Άσκηση εμπέδωσης	Παρατήρηση εικόνων και συζήτηση για τα δικαιώματα των πολιτών με αναπηρίες. Ενδεικτικές απαντήσεις: Δικαίωμα στην εκπαίδευση, στη μάθηση. Δικαίωμα στην υγεία, στην ιατρική περίθαλψη. Δικαίωμα στον αθλητισμό, στη συμμετοχή στον αθλητισμό. Δικαίωμα στην πρόσβαση σε όλους τους χώρους.
Μελέτη περίπτωσης	Ανάγνωση των μελετών περίπτωσης σχετικά με άτομα που έχουν διακριθεί παρά τις δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίσουν είτε ως παιδιά είτε ως ενήλικοι. Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια με βάση τις ερωτήσεις που τίθενται.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Άσκηση αντιστοίχισης. Απαντήσεις: Διεθνής Αμνηστία: Εθελοντές που αγωνίζονται όλοι μαζί για να γίνουν σεβαστά τα ανθρώπινα δικαιώματα και να σταματήσουν οι παραβιάσεις τους. Παιδικά Χωριά SOS: Μέσω αυτής της οργάνωσης υποστηρίζεται έμπρακτα η Σύμβαση των Δικαιωμάτων του Παιδιού μέσα από προγράμματα, δράσεις και παρεμβάσεις. ActionAid: Ανεξάρτητη, διεθνής Οργάνωση με όραμα έναν βιώσιμο και δίκαιο κόσμο. Συμπλήρωση ψηφιακής δραστηριότητας αυτοαξιολόγησης και αναστοχασμού.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Διεθνής Αμνηστία: σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα που αναφέρονται στην Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου και σε άλλα διεθνή πρότυπα. ActionAid: καταπολέμηση φτώχειας και αδικίας στον κόσμο. Παιδικά χωριά SOS: υποστηρίζουν έμπρακτα τη Σύμβαση των Δικαιωμάτων του Παιδιού μέσα από προγράμματα, δράσεις και παρεμβάσεις. Μερικά άτομα που έχουν διακριθεί στον χώρο της τέχνης, της επιστήμης, του αθλητισμού κτλ παρά τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν είναι:..... Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία: τα άτομα με αναπηρία απολαμβάνουν τα ανθρώπινα δικαιώματα και τις θεμελιώδεις ελευθερίες χωρίς διακρίσεις.

2. Αξίες: δημοκρατία, ισότητα, δικαιοσύνη (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 64 – Θεματική Ενότητα: 3. Αξίες: δημοκρατία, ισότητα, δικαιοσύνη, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Ισότητα, δικαιοσύνη, ελευθερία (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με τις έννοιες της αδικίας και της δικαιοσύνης.
Δυναμικές εικόνες – δημιουργία ιστορίας	Οι μαθητές/τριες ακολουθώντας τις οδηγίες που δίνονται δημιουργούν μια ιστορία με θέμα «Έλλειψη ισότητας και δικαιοσύνης». Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια.
Μελέτη περίπτωσης	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν τη συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης και με βάση τις ερωτήσεις συζητούν σχετικά με τις έννοιες της ισότητας και της δικαιοσύνης.
Παρατήρηση έργου τέχνης	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν το έργο τέχνης και μέσω των ερωτήσεων προσεγγίζουν τις έννοιες της ελευθερίας και της υποδούλωσης.
Άσκηση εμπέδωσης	Συμπλήρωση κενών. Σύμφωνα με τη Δημοκρατική Παιδεία, το δημοκρατικό πολίτευμα, όποια μορφή και αν έχει, οφείλει να ευνοεί την ισότητα , να καλλιεργεί την ελευθερία και να διασφαλίζει τη δικαιοσύνη . Αν ένα από αυτά τα τρία χαρακτηριστικά δεν ικανοποιείται σε μία Πολιτεία, τότε σίγουρα θα παρουσιάζονται σοβαρά προβλήματα στη λειτουργία της δημοκρατίας και των θεσμών. Η έννοια της ελευθερίας, όπως και αυτή της ισότητας, βρίσκεται στον πυρήνα των σύγχρονων δημοκρατικών Πολιτειών .

Αξίες που άντεξαν στον χρόνο (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, οι μαθητές/τριες να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με σημαντικές εξεγέρσεις/επαναστάσεις και των λόγων που αυτές έγιναν.
Παρατήρηση εικαστικών έργων και φωτογραφίας	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν τα έργα τέχνης και συμπληρώνουν τον πίνακα με τα βασικά αιτήματα και τις αξίες των παραπάνω επαναστάσεων/εξεγέρσεων. Γαλλική Επανάσταση (1789): Ελευθερία, ισότητα, δικαιοσύνη, αδελφότητα. Επανάσταση του 1821: Ελευθερία, ισότητα, απελευθέρωση, δημιουργία κράτους. Εξέγερση του Πολυτεχνείου (1973): Ελευθερία, περισσότερη έμφαση στην παιδεία, περισσότεροι υλικοί πόροι, ανθρώπινα δικαιώματα, ελευθερία έκφρασης.
Μελέτη πηγών	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν απόσπασμα από τη Συνθήκη της Λισαβόνας και από τον χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εντοπίζουν αναφορές σε αξίες. Υπογραμμίζουν τα εξής: ελευθερίας, της δημοκρατίας, της ισότητας, του κράτους δικαίου, καθώς και του σεβασμού των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, απαγόρευση των διακρίσεων, την ανοχή, τη δικαιοσύνη, την αλληλεγγύη και την ισότητα μεταξύ γυναικών και ανδρών, της αξιοπρέπειας του ανθρώπου, της ελευθερίας, της ισότητας και της αλληλεγγύης· ερείδεται στις αρχές της δημοκρατίας και του κράτους δικαίου, ελευθερίας, ασφάλειας και δικαιοσύνης.
Άσκηση εμπέδωσης	Άσκηση συμπλήρωσης κενών. Οι πανανθρώπινες αξίες είναι ένα σύνολο αξιών που θεωρούνται κοινές σε όλους τους ανθρώπους, ανεξαρτήτως φυλής, κοινοτήτων , εθνικότητας ή θρησκείας . Μερικές πανανθρώπινες αξίες είναι η αγάπη, η ευτυχία, η ανεκτικότητα , η ειρήνη, η εντιμότητα, η ταπεινότητα, ο σεβασμός , η απλότητα, η ενότητα, η συνεργασία, η υπευθυνότητα και η ελευθερία .
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη Σημαντικές επαναστάσεις/εξεγέρσεις: Γαλλική Επανάσταση 1789, Ελληνική Επανάσταση 1821, Εξέγερση του Πολυτεχνείου 1973. Διαχρονικές αξίες: Ελευθερία, Ισότητα, Δικαιοσύνη, Σεβασμός ανθρωπίνων δικαιωμάτων, Δημοκρατία. Η έλλειψη ελευθερίας οδηγεί σε υποδούλωση . Η έλλειψη ισότητας οδηγεί σε ανισότητα . Η έλλειψη δικαιοσύνης οδηγεί σε αδικία .

3. Κυκλοφοριακή αγωγή (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 64-65, Θεματική Ενότητα: Κυκλοφοριακή αγωγή/ Ο/η μαθητής/τρια ως ποδηλάτης/ισσα, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Κυκλοφορώ με το ποδήλατο (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, οι μαθητές/τριες να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με τη μετακίνηση με το ποδήλατο.
Επεξεργασία εικαστικού έργου	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν το έργο τέχνης και μέσω των ασκήσεων συζητούν για τον κατάλληλο εξοπλισμό και για την επιθυμητή συμπεριφορά κατά τη χρήση του ποδηλάτου. Ενδεικτικές απαντήσεις: Ποδήλατα, ποδηλάτες, δρόμος, καπέλο, κόκκινο χρώμα, λουλούδια, φρούτα, σακάκι, φεγγάρι, στάχια. Εξοπλισμός ποδηλάτη: Κράνος, γάντια, φωτάκι στο ποδήλατο, Ρούχα φωσφορίζοντα, κατάλληλα παπούτσια, κουδουνάκι. Επιθυμητή συμπεριφορά: Προσοχή στα όρια ταχύτητας, να ακολουθεί τον Κ.Ο.Κ., να δείχνει με το χέρι όταν θέλει να στρίψει, να μην κάνει επικίνδυνες προσπεράσεις, να μην ανεβαίνουν στο ποδήλατο δύο άτομα μαζί.
Ανοικτή συζήτηση και εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες συζητούν στην ολομέλεια σχετικά με τη χρήση των ποδηλατόδρομων. Ανά ομάδες συγκεντρώνουν πληροφορίες για πόλεις οι οποίες έχουν συγκεκριμένες υποδομές για τη χρήση του ποδηλάτου.
Εναλλακτική δραστηριότητα	Διοργάνωση ποδηλατάδας στη γειτονιά με τη βοήθεια των δασκάλων και των γονέων, παρατήρηση και καταγραφή συγκεκριμένων στοιχείων σχετικών με τη χρήση του ποδηλάτου.
Άσκηση εμπέδωσης	Άσκηση αντιστοίχισης. Απαντήσεις: Φωτάκι: Είναι απαραίτητα για την ασφάλεια του αναβάτη και των υπολοίπων οδηγών, ώστε να φωτίζεται πολύ καλά ο δρόμος και το ποδήλατο. Πρέπει να είναι καλής ποιότητας και να λειτουργούν σωστά. Κλειδαριά: Είναι απαραίτητη για την ασφάλεια του ποδηλάτου. Πρέπει να είναι ανθεκτική και να κλειδώνει σωστά το ποδήλατο. Γάντια: Προστατεύουν τα χέρια του αναβάτη από το κρύο, τον ήλιο και τυχόν πτώσεις. Πρέπει να είναι άνετα και να επιτρέπουν την ελεύθερη κίνηση των δακτύλων. Γυαλιά: Προστατεύουν τα μάτια του αναβάτη από τον ήλιο, τον αέρα και τα σκουπίδια. Πρέπει να είναι καλής ποιότητας και να εφαρμόζουν σωστά στο πρόσωπο του αναβάτη. Κράνος: Είναι απαραίτητο για την ασφάλεια του αναβάτη. Πρέπει να είναι καλής ποιότητας και να ταιριάζει σωστά στο κεφάλι του αναβάτη.

Χρησιμοποιώ το ποδήλατο με ασφάλεια (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, οι μαθητές/τριες να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με τη χρήση διαφόρων μεταφορικών μέσων.
Debate	Οι μαθητές/τριες συμμετέχουν σε έναν δημόσιο διάλογο (debate) για τη χρήση του ποδηλάτου, του ιδιωτικού αυτοκινήτου ή των μέσων μαζικής μεταφοράς.
Ανοικτή συζήτηση και εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν εικόνες με σήματα και συζητούν σχετικά με το τι αυτά υποδηλώνουν. Ανά ομάδες: α) καταγράφουν ορισμένους κανόνες οδικής συμπεριφοράς των ποδηλατών με βάση τον Κ.Ο.Κ. και να φτιάχνουν ένα ταμπλό με παράγοντες που πρέπει να ελέγχονται πριν βγουν με το ποδήλατο στον δρόμο, και β) δημιουργούν καμπάνια ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε θέματα ασφαλούς κυκλοφορίας.
Άσκηση εμπέδωσης	Άσκηση Σωστό – Λάθος. Απαντήσεις: Λ, Σ, Σ, Σ, Σ
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Ενδεικτικές απαντήσεις: Ποδηλάτης/Ποδηλάτισσα Κατάλληλος εξοπλισμός: κράνος, ρούχα ποδηλασίας (προαιρετικά), γυαλιά ποδηλασίας (προαιρετικά), γάντια (προαιρετικά). Έλεγχος για φώτα στο ποδήλατο στο μπροστά και στο πίσω μέρος. Γνώση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και συμμόρφωση με αυτόν. Μετακίνηση με αυτοκίνητο Πλεονεκτήματα: μετακινούνται πολλά άτομα, μπορείς να πας σε μέρη που δεν έχει εύκολα πρόσβαση το ποδήλατο ή δεν φτάνουν τα λεωφορεία.

	Μειονεκτήματα: ρύπανση της ατμόσφαιρας εάν λειτουργεί με βενζίνη. Ποδηλατόδρομος: Οδός ή τμήμα οδού που κυκλοφορούν αποκλειστικά τα ποδήλατα. Μετακίνηση με τα μέσα μαζικής μεταφοράς Πλεονεκτήματα: φιλικά προς το περιβάλλον, μετακινούνται πολλά άτομα μαζί. Μειονεκτήματα: συνωστισμός, μερικές φορές καθυστερούν τα δρομολόγια. Μετακίνηση με ποδήλατο Πλεονεκτήματα: είναι φιλικό προς το περιβάλλον. Μειονεκτήματα: είναι επικίνδυνη η χρήση του σε δρόμους που δεν είναι ήπιας κυκλοφορίας, δεν έχουν όλοι οι Δήμοι ποδηλατόδρομους.
Ολοκλήρωση ενότητας	Παρουσίαση του εικαστικού έργου του Ραφαήλ. Προτείνεται ανοιχτή συζήτηση στην ολομέλεια με έναυσμα το ανοιχτό ερώτημα που τίθεται, με στόχο τον αναστοχασμό επάνω στη συγκεκριμένη ενότητα. Τίτλος εικαστικού έργου: «Η Σχολή των Αθηνών» (1509 – 1511) Στο Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο παρουσιάζονται επιπλέον πληροφορίες για τον καλλιτέχνη, όπως επίσης και σημαντικά έργα του.

Πολιτείοτητα					
Προτάσεις για επισκέψεις:	Εκπαιδευτική επίσκεψη σε έναν φορέα προστασίας των δικαιωμάτων των πολιτών.				
Έργα τέχνης που μπορούν να αξιοποιηθούν	Τίτλοι έργων τέχνης (κεφάλαιο 1β) «Η ελευθερία του λόγου» (Freedom of Speech), Norman Rockwell (1943). «Η ελευθερία της λατρείας» (Freedom of Worship), Norman Rockwell (1943). «Η ελευθερία από την επιθυμία» (Freedom from Want), Norman Rockwell (1941 - 1945). «Η ελευθερία από τον φόβο» (Freedom from Fear), Norman Rockwell (1941 - 1945).				
Εργαστήρια δεξιοτήτων	- Οι εργασίες σε ομάδες στο κεφάλαιο 1 μπορούν να υλοποιηθούν και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΑΙ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΩ – Κοινωνική Συναίσθηση και Ευθύνη: Ανθρώπινα Δικαιώματα», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή τους. - Η εργασία σε ομάδες στο κεφάλαιο 2 (σχετικά με τους φορείς και τις Μ.Κ.Ο. για την προστασία δικαιωμάτων των πολιτών) μπορεί να υλοποιηθεί και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΑΙ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΩ – Κοινωνική Συναίσθηση και Ευθύνη: Ανθρώπινα Δικαιώματα». - Η εργασία σε ομάδες στο κεφάλαιο 4 (σχετικά με τις πόλεις που έχουν υποδομές για τη χρήση του ποδηλάτου) μπορεί να υλοποιηθεί και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΖΩ ΚΑΛΥΤΕΡΑ – ΕΥ ΖΗΝ: Οδική Ασφάλεια», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή της. - Το debate στο κεφάλαιο 4 σχετικά με τη χρήση ποδηλάτου, λεωφορείου ή αυτοκινήτου, μπορεί να υλοποιηθεί και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΖΩ ΚΑΛΥΤΕΡΑ – ΕΥ ΖΗΝ: Οδική Ασφάλεια», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή του.				
Οργανώσεις υπηρεσιών	Χαμόγελο του παιδιού Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της φύσης κτλ.				Action aid
Ιστοσελίδες	- Πληροφορίες για Ευρωπαίο πολίτη: https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/el/democracy-and-human-rights/fundamental-rights-in-the-eu/upholding-citizens-rights - Πληροφορίες για πολίτη του κόσμου – παγκόσμια πολιτείοτητα: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246888				
Βιωματικές εκπαιδευτικές τεχνικές	- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αξιοποίησης μελετών περίπτωσης βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 22. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli - Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αξιοποίησης παιχνιδιών αξιοποίηση της θεατρικής φόρμας βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 27. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli - Σχετικά με τον τρόπο υλοποίησης του debate βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 25-26. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli - Επιπλέον ενδεικτικές δραστηριότητες στο κεφάλαιο 3 (Αξίες: δημοκρατία, ισότητα, δικαιοσύνη): - Οι μαθητές/τριες δημιουργούν ομάδες, ανοίγουν φακέλους με χρωματιστά χαρτόνια και προσπαθούν να αντιγράψουν το σχέδιο σε κολάζ που βλέπουν όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Όμως μια ομάδα ανακαλύπτει ότι δεν υπάρχουν μέσα στον φάκελο όλα τα σωστά χρώματα χαρτονιών... Και ξεκινά η συζήτηση περί δικαιοσύνης και ισότητας. «Αποχωρούν» κάποιοι/ες μαθητές/τριες από την τάξη στο πλαίσιο παιχνιδιού και με μια αφορμή. Οι υπόλοιποι συνεννοούνται και, όταν επιστρέψουν οι πρώτοι στην τάξη, δεν τους αφήνουν να μιλήσουν, αφού «πετάγονται» διαρκώς και δεν έρχεται ποτέ η σειρά τους. Όταν αρχίσουν οι λογικές διαμαρτυρίες, αποκαλύπτεται η συνεννόηση και ξεκινά η συζήτηση για θέματα ελευθερίας λόγου.				

Κοινωνικές σχέσεις

Χρόνος – Διδακτικές ώρες: 8 διδακτικές ώρες

Γενικός στόχος της ενότητας Β' (Κοινωνικές Σχέσεις) είναι οι μαθητές/τριες να προσεγγίσουν κριτικά και βιωματικά χαρακτηριστικά των κοινωνικών σχέσεων, όπως η συμμετοχή σε ευρύτερες ομάδες (π.χ. εθελοντισμού), η αξία της εκπαίδευσης και το δικαίωμα στην εκπαίδευση, τρόποι διαχείρισης εντάσεων, συναισθημάτων και επίλυσης διαφωνιών, κοινά και διαφορετικά στοιχεία του λαϊκού πολιτισμού διαφόρων περιοχών του κόσμου.

1. Ευρύτερες ομάδες μας (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ.

Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 65 – 66, Θεματική Ενότητα: Ευρύτερες ομάδες μας, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Γνωρίζουμε άτομα που διακρίθηκαν για την ανθρωπιστική τους δράση (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με την έννοια της ανθρωπιστικής δράσης. Ανθρωπιστική δράση: πράξεις ανθρώπων που συμβάλλουν στην προστασία των ανθρώπων από συμφορές, στην εξασφάλιση της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, στη διάσωση της ανθρώπινης ζωής.
Μελέτη περίπτωσης	Μελέτη του κειμένου που αναφέρεται στη ζωή της Έλεν Κέλερ. Οι μαθητές/τριες εστιάζουν στα χαρακτηριστικά που βοήθησαν την Έλεν Κέλερ να ξεπεράσει τις δυσκολίες της και να διακριθεί. Κατόπιν, αναζητούν επιπλέον πληροφορίες στο διαδίκτυο. Ενδεικτική απάντηση: Βοήθεια και ουσιαστική υποστήριξη από τη δασκάλα της, υποστήριξη από τους γονείς της, προσωπική θέληση, δημιουργικότητα, επιμονή, υπομονή.
Εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες ανά ομάδες αναζητούν πληροφορίες για παιδιά με ξεχωριστή δράση.
Παρατήρηση εικόνων και εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν τις εικόνες με άτομα που έχουν διακριθεί για την ανθρωπιστική τους δράση. Ανά ομάδες συνθέτουν μια εργασία συλλέγοντας πληροφορίες για κάποιο από τα άτομα αυτά σχετικά με τη δράση και την προσφορά του στην ανθρωπότητα. Βασικές πληροφορίες για τα συγκεκριμένα άτομα: Η Μητέρα Τερέζα (1910 - 1997) ήταν καθολική μοναχή που ταξίδεψε σε πολλά μέρη του κόσμου και προσέφερε ανθρωπιστική βοήθεια σε φτωχούς και αρρώστους. Ο Μαχάτμα Γκάντι (1869 - 1948) ήταν Ινδός πνευματικός ηγέτης και πολιτικός που κήρυττε την αντίσταση σε κάθε μορφή καταπίεσης χωρίς να χρησιμοποιείται η βία. Ο Νέλσον Μαντέλα (1918 - 2013) ήταν ο πρώτος μαύρος πρόεδρος της Νοτίου Αφρικής και αγωνίστηκε έντονα ενάντια στις διακρίσεις και στον ρατσισμό. Ο Γεώργιος Παπανικολάου (1883 - 1962) ήταν διάσημος Έλληνας ιατρός, βιολόγος και ερευνητής, πολύ γνωστός για μια κυτταροδιαγνωστική μέθοδο, γνωστή ως Τεστ Παπ.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Άσκηση συμπλήρωσης κενών. Απαντήσεις: Αγαπητή Μαλάλα, Σου γράφω αυτό το γράμμα για να σου πω πόσο σε θαυμάζω για το έργο σου υπέρ της εκπαίδευσης και των δικαιωμάτων των παιδιών. Είσαι μια πηγή έμπνευσης και θάρρους για εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Θέλω να σου ευχηθώ ό,τι καλύτερο για το μέλλον σου και να σε ενθαρρύνω να συνεχίσεις τον αγώνα σου για μια δίκαιη και ειρηνική κοινωνία. Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο: Κρυπτόλεξο

Ομάδες εθελοντισμού (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα ώστε οι μαθητές/τριες να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με την έννοια του εθελοντισμού, των φορέων εθελοντικής προσφοράς και των ομάδων εθελοντισμού.
Ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες παροτρύνονται να μοιραστούν δικές τους ενδεχόμενες εμπειρίες συμμετοχής σε ομάδες εθελοντισμού.
Παρουσίαση ομάδων εθελοντισμού	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν σχετικά με ενδεικτικές ομάδες εθελοντισμού (Διεθνές Κίνημα Ερυθρού Σταυρού και Ερυθράς Ημισελήνου, Γιατροί Χωρίς Σύνορα, ΑΡΧΕΛΩΝ, «Το Χαμόγελο του Παιδιού»). Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση σχετικά με άλλες ομάδες εθελοντισμού (π.χ. ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, ΜΟΜ/Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας).

Συμπλήρωση πινάκων και ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν τον πίνακα γράφοντας κύριες δράσεις της κάθε ομάδας εθελοντισμού. Ενδεικτικές απαντήσεις: Διεθνές Κίνημα Ερυθρού Σταυρού και Ερυθράς Ημισελήνου: Προσφέρουν εθελοντικά σε όλους τους ανθρώπους, στοχεύουν στη βελτίωση της ζωής ανθρώπων που ανήκουν σε ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες (π.χ. άτομα με αναπηρίες). Γιατροί Χωρίς Σύνορα: Προσφέρουν ιατρική φροντίδα σε όλους τους ανθρώπους που δεν έχουν υγειονομική περίθαλψη, σε άτομα που έχουν βιώσει τη βία, που είναι θύματα φυσικών καταστροφών ή ενόπλων συγκρούσεων (ανεξαρτήτως θρησκείας ή εθνότητας). Στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση των ανθρώπων για τις ανθρωπιστικές κρίσεις που βιώνει ο πλανήτης. ΑΡΧΕΛΩΝ: Παρακολουθούν συστηματικά και ερευνούν τις τραυματισμένες και άρρωστες χελώνες, τις διασώζουν και τις περιθάλπουν. Στοχεύουν και στη ευαισθητοποίηση των ανθρώπων σχετικά με αυτό το ζήτημα. «Το Χαμόγελο του Παιδιού»: Μέσα από συγκεκριμένες δράσεις προσφέρουν στα παιδιά αγάπη, στοργή, ενδιαφέρον, σεβασμό. Στη συνέχεια σημειώνουν βασικές ομοιότητες και διαφορές των συγκεκριμένων ομάδων εθελοντισμού. Ενδεικτικές απαντήσεις: Ομοιότητες: Η προσφορά τους είναι εθελοντική. Στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση του κοινού. Στοχεύουν στη δημιουργία ενός καλύτερου κόσμου Διαφορές: Κάποιες προσφέρουν στον συνάνθρωπο και κάποιες άλλες προσφέρουν στα ζώα. Κάποιες ασχολούνται μόνο με παιδιά. Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με την πρόσθεση των μαθητών/τριών να συμμετάσχουν σε κάποια ομάδα εθελοντισμού.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Άσκηση συμπλήρωσης κενών. Απαντήσεις: Οι ομάδες εθελοντισμού είναι οργανώσεις που αποτελούνται από άτομα που προσφέρουν εθελοντική εργασία για έναν κοινό σκοπό. Οι ομάδες αυτές μπορούν να λειτουργούν σε διάφορους τομείς, όπως η κοινωνική φροντίδα, η εκπαίδευση, η προστασία του περιβάλλοντος, η ανθρωπιστική βοήθεια, η πολιτιστική ανάπτυξη, κ.λπ. Οι ομάδες εθελοντισμού έχουν διάφορους στόχους όπως να βοηθήσουν άτομα ή ομάδες που έχουν ανάγκη, να προωθήσουν μια συγκεκριμένη αξία, να βελτιώσουν την κοινωνία ή τον κόσμο. Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο: Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και Σωστό-Λάθος.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Άτομα που έχουν διακριθεί για την ανθρωπιστική τους δράση: Νέλσον Μαντέλα, Μητέρα Τερέζα, Μαλάλα Γιουσαφζάι, Γ. Παπανικολάου, Μαχάτμα Γκάντι Ομάδες εθελοντισμού Γιατροί Χωρίς Σύνορα: ιατρική φροντίδα σε άτομα που δεν έχουν καμία πρόσβαση σε υγειονομική περίθαλψη. Διεθνές Κίνημα Ερυθρού Σταυρού και Ερυθράς Ημισελήνου: βελτίωση της ζωής ευάλωτων ομάδων. ΑΡΧΕΛΩΝ: προστασία των θαλάσσιων χελωνών και των βιοτόπων τους. «Το Χαμόγελο του Παιδιού»: υλοποιεί δράσεις για την πρόληψη και αντιμετώπιση συγκεκριμένων φαινομένων που απειλούν τα παιδιά.

2. Σχολεία του κόσμου (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 66 – Θεματική Ενότητα: Σχολεία του κόσμου, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να σκεφτούν οι μαθητές/τριες για ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των σχολείων του κόσμου.
Προ-οργανωτής	
Βιώσιμη ανάπτυξη	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν τους τίτλους των 17 Στόχων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη των Ηνωμένων Εθνών. Σε ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια εκφράζουν τις απόψεις τους σχετικά με τη σημασία των στόχων αυτών.
Παρατήρηση εικόνων, συζήτηση σε ομάδες	Παρατήρηση εικόνων με σχολεία από διάφορα μέρη του κόσμου και συζήτηση για εντοπισμό ομοιοτήτων και διαφορών. Ενδεικτικές απαντήσεις: Ομοιότητες: μεικτές τάξεις, ύπαρξη εκπαιδευτικών, αίθουσα διδασκαλίας. Διαφορές: διάταξη των θρανίων, στολές μαθητών/τριών, διακόσμηση αίθουσας.
Μελέτη περίπτωσης – εργασία σε ομάδες	Ανάγνωση της μελέτης περίπτωσης σχετικά με μια εκπαιδευτική δράση της UNICEF. Οι μαθητές/τριες ανά ομάδες αναζητούν μια ακόμα εκπαιδευτική δράση που έχει πραγματοποιηθεί από διεθνείς οργανισμούς και φορείς.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Εργασία σε ομάδες σχετικά με τα σχολεία σε διαφορετικά μέρη του κόσμου. Άσκηση συμπλήρωσης κενών. Απαντήσεις:

	Η απόκτηση Ποιοτικής εκπαίδευσης είναι η βάση για τη βελτίωση της ανθρώπινης ζωής και της βιώσιμης ανάπτυξης. Ένας στόχος είναι όλα τα παιδιά έως το 2030 να ολοκληρώνουν προσχολική, πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Άλλος στόχος είναι η πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση για όλα τα κορίτσια και αγόρια. Ακόμα ένας είναι η εξάλειψη των διακρίσεων στην εκπαίδευση και εξασφάλιση ίσης πρόσβασης για ευάλωτες ομάδες.... Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο: Παρακολούθηση εκπαιδευτικού βίντεο και απάντηση ερωτήσεων.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Ενδεικτικές απαντήσεις: 17 Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη των Ηνωμένων Εθνών. Στόχοι: δικαιότερος και πιο ειρηνικός κόσμος, υγιής πλανήτης, αλληλεγγύη μεταξύ των ανθρώπων. 4ος στόχος: Ποιοτική εκπαίδευση. Περίπου το 50% των παιδιών στον κόσμο που δεν φοιτούν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ζουν σε μέρη του κόσμου που πλήττονται από συγκρούσεις . Διεθνείς οργανισμοί, όπως η UNICEF, η UNESCO, η ACTIONAID πραγματοποιούν εκπαιδευτικές δράσεις για τα παιδιά όλου του κόσμου. Ομοιότητες των σχολείων όλου του κόσμου: δάσκαλοι/ες, μαθητές/τριες, αίθουσες διδασκαλίας, κάποια βασικά μαθήματα, διαλείμματα. Διαφορές των σχολείων όλου του κόσμου: εκπαιδευτικό σύστημα, διάταξη θρανίων, τρόπος διδασκαλίας, πρόγραμμα μαθημάτων, βιβλία .

3. Διαπροσωπικές σχέσεις (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 66 – Θεματική Ενότητα: Διαπροσωπικές σχέσεις: συνεργασία, διαχείριση εντάσεων, διαμεσολάβηση, επίλυση διαφωνιών, συναισθήματα, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Ας συμφωνήσουμε ότι διαφωνούμε... (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να αντιληφθούν οι μαθητές/τριες ότι η διαφορετική οπτική παίζει σημαντικό ρόλο στη δημιουργία εντάσεων, αλλά και στην επίλυση διαφορών.
Δυναμικές εικόνες – δημιουργία ιστορίας	Οι μαθητές/τριες ακολουθώντας τις οδηγίες που δίνονται δημιουργούν δυναμικές εικόνες. Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης των εντάσεων.
Άσκηση εμπέδωσης	Συμπλήρωση πίνακα. Ενδεικτικές απαντήσεις: Ένταση: Ορισμός: Η μεγάλη συναισθηματική φόρτιση. Συνήθως εκδηλώνεται με καβγά. Χαρακτηριστικά: Θυμός, φωνές, στενοχώρια, πίεση. Δημιουργείται ένταση όταν: Επιμένουμε στη δική μας άποψη χωρίς να ακούμε τους άλλους. Είμαστε αγενείς και δεν τοποθετούμε τον εαυτό μας στη θέση των άλλων. Δεν δημιουργείται ένταση όταν: Ακούμε τους άλλους, έχουμε διάθεση να επικοινωνήσουμε και να συνεργαστούμε, να καταλάβουμε τους άλλους, να πείσουμε τους άλλους με επιχειρήματα.

Μπορούμε να διαχειριστούμε τις εντάσεις; (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, οι μαθητές/τριες να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με τρόπους διαχείρισης των εντάσεων.
Ακρόαση λογοτεχνικού αποσπάσματος	Οι μαθητές/τριες ακούν ένα απόσπασμα από το βιβλίο της Άλκης Ζέη «Με μολύβι φάμπερ νούμερο 2» (2013).
Προσομοίωση κατάστασης	Οι μαθητές/τριες συμμετέχουν σε προσομοίωση κατάστασης με βάση τις ερωτήσεις που τίθενται.
Άσκηση εμπέδωσης	Δημιουργία πρωτόκολλου διαχείρισης μιας έντασης.
Σύνοψη κεφαλαίου	Οι μαθητές/τριες απαντούν ατομικά σε καθεμία από τις ερωτήσεις που τίθενται. Μπορεί να ακολουθήσει συζήτηση στην ολομέλεια.

4. Λαϊκός πολιτισμός: Ήθη και έθιμα, θρύλοι και παραδόσεις, παραδοσιακά φαγητά και γιορτές στην Ευρώπη και στον κόσμο (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 66-67, Θεματική Ενότητα: 4. Λαϊκός πολιτισμός: Ήθη και έθιμα, θρύλοι και παραδόσεις, παραδοσιακά φαγητά και γιορτές στην Ευρώπη και στον κόσμο, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Ήθη, έθιμα, γλώσσες και θρησκείες του κόσμου (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, οι μαθητές/τριες να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με τα έθιμα σε διάφορες περιοχές του κόσμου.
Μελέτη εθίμων – Ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν για τα Χελιδονίσματα, το σπάσιμο του ροδιού και άλλα έθιμα σε διάφορα μέρη του κόσμου (ενδεικτικά). Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά τις ομοιότητες και διαφορές εθίμων σε διάφορα μέρη του κόσμου και ενδεχόμενη συσχέτιση αυτών με τη θρησκεία.
Εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες ανά ομάδες συνθέτουν μια εργασία συγκεντρώνοντας υλικό σχετικά με παραδοσιακά τραγούδια, χορούς, ενδυμασίες, παραδόσεις, θρύλους από διαφορετικές περιοχές του κόσμου.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Άσκηση αντιστοίχισης. Απαντήσεις: Ήθη: • Ηθικές αρχές και αξίες που διέπουν τη συμπεριφορά. • Φιλοξενία, σεβασμός στους μεγαλύτερους, ειλικρίνεια. • Κοινωνικοί κανόνες που ρυθμίζουν τις σχέσεις μεταξύ των ατόμων. Έθιμα: • Συνήθειες και παραδόσεις που μεταβιβάζονται από γενιά σε γενιά. • Τελετουργίες και εορτασμοί που σχετίζονται με θρησκευτικές πεποιθήσεις, ιστορικά γεγονότα ή εποχές του χρόνου. • Γιορτή του Πάσχα, χοροί και τραγούδια, παραδοσιακές συνταγές. Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο: Παρατήρηση εικόνων και συμπλήρωση τίτλων.

Θρύλοι και παραδόσεις, παραδοσιακά φαγητά και γιορτές στην Ευρώπη και στον κόσμο (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, οι μαθητές/τριες να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με θρύλους, παραδόσεις και παραδοσιακά φαγητά διαφόρων περιοχών του κόσμου.
Μελέτη πηγών – Ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν μια από τις εκδοχές για τον μύθο του Εγκέλαδου και παρατηρούν το έργο τέχνης. Διαβάζουν και άλλους μύθους σχετικά με τους σεισμούς στην ιστοσελίδα του ΟΑΣΠ και εντοπίζουν ομοιότητες. Ενδεικτικές απαντήσεις: - Κάποια θεότητα προκαλεί τους σεισμούς. - Κάποια ζώα που κρατούν τη Γη προκαλούν σεισμό καθώς μαλώνουν ή μετακινούνται.
Εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες ανά ομάδες αναζητούν και παρουσιάζουν παραλλαγές μύθων, θρύλων ή παραδόσεων σε διαφορετικές περιοχές του κόσμου. Ενδεικτική θεματολογία: δημιουργία του κόσμου, μεγάλες πλημμύρες – κατακλυσμοί.
Εργασία σε ομάδες	Δημιουργία βιβλίου παραδοσιακών συνταγών του κόσμου. Ως προέκταση αυτού θα μπορούσαν να μαγειρέψουν κάποια παραδοσιακά φαγητά άλλων χωρών (με τη βοήθεια και επίβλεψη ενηλίκου) ειδικά των χωρών που κατάγονται οι μαθητές/τριες της τάξης.
Ασκήσεις εμπέδωσης	Τρίλιζα: Οι μαθητές/τριες μπορούν να επιλέξουν τρεις δραστηριότητες από αυτές που προτείνονται (είτε οριζόντια, είτε κάθετα, είτε διαγώνια) δημιουργώντας μια τρίλιζα ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους.
Σύνοψη κεφαλαίου	Τεχνική 3 – 2 – 1 διαφοροποιημένης διδασκαλίας.
Ολοκλήρωση ενότητας	Παρουσίαση του εικαστικού έργου της Έμιλι Σανκς (Emily Shanks). Προτείνεται ανοιχτή συζήτηση στην ολομέλεια, με έναυσμα το ανοιχτό ερώτημα που τίθεται, με στόχο τον αναστοχασμό επάνω στη συγκεκριμένη ενότητα. Τίτλος εικαστικού έργου: «Newcomer at school» (1892) (Νεοφερμένη στο σχολείο). Στο Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο παρουσιάζονται επιπλέον πληροφορίες για την καλλιτέχνη, όπως επίσης και σημαντικά έργα της.

Κοινωνικές σχέσεις

Έργα τέχνης που μπορούν να αξιοποιηθούν	Winslow Homer - Country School (1873): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Winslow_Homer_-_Country_School.jpg A village school, William III Bromley: https://www.wikigallery.org/wiki/painting_287746/William-Bromley-III/A-Village-School Bartolomé Esteban Perez Murillo - Young Boys Playing Dice: https://el.m.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%AF%CE%BF:Bartolom%C3%A9_Esteban_Perez_Murillo_-_Young_Boys_Playing_Dice_-_WGA16394.jpg Children's games, 1560, Pieter Bruegel: https://en.wikipedia.org/wiki/Children%27s_Games_(Bruegel)#/media/File:Pieter_Bruegel_the_Elder_-_Children%E2%80%99s_Games_-_Google_Art_Project.jpg
Εργαστήρια δεξιοτήτων	1. Οι εργασίες σε ομάδες στο κεφάλαιο 1 μπορούν να υλοποιηθούν και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΑΙ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΩ – Κοινωνική Συναίσθηση και Ευθύνη: Ανθρώπινα Δικαιώματα», με εξειδίκευση στα παιδιά και στους ενηλίκους που έχουν διακριθεί για την ανθρωπιστική τους δράση, καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή τους. 2. Η εργασία σε ομάδες στο κεφάλαιο 2 (σχετικά με τα σχολεία σε διάφορα μέρη του κόσμου) μπορεί να υλοποιηθεί και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΑΙ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΩ – Κοινωνική Συναίσθηση και Ευθύνη: Ανθρώπινα Δικαιώματα», εξειδικεύοντας στο δικαίωμα στην εκπαίδευση. 3. Οι εργασίες σε ομάδες στο κεφάλαιο 4 (συγκεντρώνουμε και μαγειρεύουμε παραδοσιακές συνταγές) μπορούν να υλοποιηθούν και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΖΩ ΚΑΛΥΤΕΡΑ – ΕΥ ΖΗΝ: Υγεία: Διατροφή», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή τους. 4. Η άσκηση εμπέδωσης στο κεφάλαιο 4 (τρίλιζα), ή μέρος αυτής, μπορεί να υλοποιηθεί και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΖΩ ΚΑΛΥΤΕΡΑ – ΕΥ ΖΗΝ: Υγεία: Διατροφή», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή της.
Βιωματικές εκπαιδευτικές τεχνικές	1. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αξιοποίησης μελετών περίπτωσης βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 22. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli 2. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αξιοποίησης παιχνιδιών αξιοποίηση της θεατρικής φόρμας βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 27. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli 3. Σχετικά με τον τρόπο υλοποίησης του debate βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 25-26. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli

Απόσπασμα από το βιβλίο της Άλκης Ζέη «Με μολύβι φάμπερ νούμερο 2» (2013):

Η Ζωρζ κάθε μέρα μόλις σχόλαγε ερχότανε να με δει. Της είχαν πει να μην φωνάζει, να κάθεται φρόνιμη, κι εγώ έτσι όπως την έβλεπα σ' ένα σκαμνάκι πλάι μου ακίνητη και βουβή ήθελα να γελάσω, δεν μπορούσα όμως γιατί μόλις έκανα να γελάσω με πονούσε η κοιλιά. Δεν καθότανε πολύ. Δηλαδή της είχαν πει να μην μένει πολύ, εκείνη θα μπορούσε να καθίσει ως το βράδυ. Μια μέρα έμεινε λίγο παραπάνω και πρόλαβε τη Λενούλα που σχόλασε. Αυτές οι δυο δεν μπορώ να πω πως τα πήγαιναν τόσο καλά. Σίγουρα γιατί καθεμιά πίστευε πως είναι πιο όμορφη και πιο έξυπνη από την άλλη. Να πω, πάλι, πως η αδερφούλα μου τη ζήλευε γιατί έβλεπε πόσο μου παραστεκόταν.

Η Λενούλα ήρθε και κάθισε στα πόδια του κρεβατιού.

- Ελπίζω να μην της μιλάς πολύ, γιατί ο γιατρός το απαγορεύει.

- Δεν μιλώ, απάντησε ξερά ξερά η Ζωρζ.

- Το λέω επειδή ξέρω πως είσαι φλύαρη.

- Μπορεί να είμαι φλύαγη, αλλά άμα θέλω το βουλώνω. Εσύ κόντεψες να την πεθάνεις που πήγες το στυλό...

Η Λενούλα σηκώθηκε από το κρεβάτι μου κι ήρθε και στάθηκε μπροστά στη Ζωρζ. Τα μάτια της πετούσαν σπίθες.

- Αυτό να μην το ξαναπείς, σ' το απαγορεύω.

- Αφού είναι αλήθεια, φώναξε τώρα η Ζωρζ με τη συνηθισμένη της φωνή.

- Μην φωνάζεις, αγρίεψε η Λενούλα και την έπιασε από το μπράτσο και την ταρακούνησε.

- Άσε μου το χέγι, με πονάς.

Η Λενούλα την τράβηξε περισσότερο. Η Ζωρζ την έπιασε από τα μαλλιά. Η Λενούλα της έδωσε έναν μπάτσο – μεταξύ μας, όχι πολύ δυνατό.

- Τόλμησες και σήκωσες χέγι!

Εγώ ανασηκώθηκα στο κρεβάτι, η κύστη με τον πάγο έπεσε κάτω, τώρα φώναζα εγώ:

- Σταματήστε γιατί θα σηκωθώ όρθια και θα πεθάνω.

Μαρμάρωσαν και οι δύο. Στάθηκαν μια στιγμή ακίνητες. Ύστερα η Λενούλα με ξάπλωσε και η Ζωρζ μάζεψε την κύστη και την έβαλε ξανά στην κοιλιά μου. Τότε μπήκε η μαμά στο δωμάτιο μ'

ένα πιάτο. Ήτανε ο φιδές μου βρασμένος μέσα σε σκέτο νερό. Δεν είχε ακούσει τη φασαρία.

- Δεν πάτε στο σαλόνι να φάει με ησυχία; είπε μόνο.

- Εγώ φεύγω, έκανε η Ζωρζ.

- Μην ξεχάσεις το «γο» σου, μουρμούρισε η αδερφή μου.

Δεν της απάντησε.

- Ζωρζ, θα έρθεις αύριο; ρώτησα πριν βγει από το δωμάτιο και φοβόμουνα την απάντηση.

- Βεβαιότατα, απάντησε εκείνη και έφυγε με την αδερφή μου ξοπίσω της που έκλεισε την πόρτα.

Δεν ξέρω αν μαλλιοτραβήχτηκαν στο χολ, εγώ πάντως έφαγα χαρούμενη τον νερόβραστο φιδέ μου.

Η Ζωρζ θα' ρχότανε αύριο.

Ο τόπος, η χώρα, ο πλανήτης που ζω

Χρόνος – Διδακτικές ώρες: 6 διδακτικές ώρες

Γενικός στόχος της ενότητας Δ' (Ο τόπος, η χώρα, ο πλανήτης που ζω) είναι οι μαθητές/τριες, αφού εντοπίσουν τη χώρα καταγωγής τους και την Ευρώπη, να προσεγγίσουν έννοιες σχετικές με τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του πλανήτη, τις κινήσεις της Γης και τις συνέπειές τους, το κλίμα και τον καιρό, όπως επίσης και φυσικούς κινδύνους και περιβαλλοντικά προβλήματα στον πλανήτη.

1. Η Ελλάδα, η Ευρώπη, η χώρα που κατάγομαι (1 διδακτική ώρα)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ.

Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 68 –69 Θεματική Ενότητα: Ο πλανήτης που ζω, [οι 6 πρώτοι στόχοι] <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για την έκφραση απόψεων σχετικά με τα γεωμορφολογικά στοιχεία της Γης.
Χρήση ψηφιακών εργαλείων	Χρήση ψηφιακού εργαλείου για εντοπισμό της Ευρώπης, της Ελλάδας και άλλων χωρών. Απάντηση: Αλβανία, Βόρεια Μακεδονία, Βουλγαρία, Τουρκία. Οι μαθητές/τριες εντοπίζουν τον Βόρειο και Νότιο Πόλο της Γης. Προτείνεται οι μαθητές/τριες που κατάγονται από άλλες χώρες να εντοπίσουν στον χάρτη τη χώρα τους.
Ασκήσεις παρατήρησης και συμπλήρωσης	Οι μαθητές/τριες σημειώνουν κάτω από κάθε εικόνα τις μορφές του νερού στη φύση (στερεή, υγρή, αέρια – υδρατμοί). Παρατηρούν ότι το μεγαλύτερο μέρος της επιφάνειας της Γης καλύπτεται από νερό και για τον λόγο αυτό ονομάζεται και Γαλάζιος Πλανήτης. -Άσκηση συμπλήρωσης κενών. Απαντήσεις: Το μεγαλύτερο μέρος της επιφάνειας της Γης καλύπτεται από νερό . Το νερό της θάλασσας είναι αλμυρό , ενώ το νερό των ποταμών, των λιμνών, των πηγών και της βροχής είναι γλυκό . -Οι μαθητές/τριες παρατηρούν τον παγκόσμιο γεωμορφολογικό χάρτη και εντοπίζουν τα είδη και τα σχήματα ξηράς, τα οποία και καταγράφουν (οροσειρές, βουνά, λόφοι, πεδιάδες, νησιά, χερσόνησοι, ακρωτήρια, νησιωτικά συμπλέγματα κτλ).
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης - ΨΜΑ	Συμπλήρωση ψηφιακής δραστηριότητας αυτοαξιολόγησης και αναστοχασμού. Άσκηση συμπλήρωσης κενών. Παγόβουνο – στερεή Λίμνη – υγρή Θάλασσα – υγρή Σύννεφο – αέρια Εργασία: Συλλογή φωτογραφιών σχετικών με το λιώσιμο των πάγων ως αποτέλεσμα της κλιματικής κρίσης.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Μορφές του νερού στη φύση: Στερεή, Υγρή, Αέρια. Ο πλανήτης Γη ονομάζεται και Γαλάζιος Πλανήτης . Εντοπίσαμε: Βόρειο και Νότιο Πόλο, Ευρώπη, Ελλάδα, Άλλες χώρες: ... Σχήματα και είδη ξηράς στη Γη: οροσειρές, βουνά, λόφοι, πεδιάδες, νησιά, χερσόνησοι, ακρωτήρια, νησιωτικά συμπλέγματα

2. Η Ευρώπη (1 διδακτική ώρα)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 69 Θεματική Ενότητα: Ο πλανήτης που ζω, [7^{ος} – 12^{ος} στόχος] <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφραστούν απόψεις σχετικά με τις διαφορές στη μορφή ενός πολιτικού και ενός γεωμορφολογικού χάρτη.
Παρατήρηση παγκόσμιου γεωμορφολογικού και πολιτικού χάρτη	Εντοπισμός Ευρώπης, Ελλάδας και άλλων χωρών σε παγκόσμιο γεωμορφολογικό και πολιτικό χάρτη. Προτείνεται οι μαθητές/τριες που κατάγονται από άλλες χώρες να εντοπίσουν τη χώρα καταγωγής τους. Παρατήρηση γεωμορφολογικού χάρτη και εντοπισμός γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών της Ευρώπης. Ενδεικτικές απαντήσεις: Οροσειρές: Πίνδος, Απέννινα Όρη, Άλπεις, Πυρηναία Όρη, Καρπάθια Όρη, Σκανδιναβικές Άλπεις, Καύκασος. Ποτάμια: Έβρος Αλιάκμονας, Δούναβης, Έλβας, Ρήνος, Βόλγας, Τάμεσης, Σηκουάνας. Πεδιάδες: Βορειοευρωπαϊκή πεδιάδα, Ρώσικη πεδιάδα, Παννονικό Λεκανοπέδιο, Πεδιάδα της Βλαχίας, Πεδιάδα του Πάδου, Θεσσαλική πεδιάδα. Λίμνες: Λάντογκα, Ονέγκα, Βάνερν, Κόμο, Γενεύης, Τριχωνίδα.
Κατασκευή γεωμορφολογικού και πολιτικού χάρτη της Ευρώπης	Κατασκευή γεωμορφολογικού χάρτη της Ευρώπης αποτυπώνοντας τις μεγάλες οροσειρές, πεδιάδες, λίμνες και ποτάμια της Ευρώπης. Εντοπισμός χωρών της Ευρώπης στον πολιτικό χάρτη. Προτείνεται οι μαθητές/τριες που κατάγονται από άλλες χώρες να εντοπίσουν τη χώρα καταγωγής τους. Οι μαθητές/τριες χρωματίζουν με ένα χρώμα τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σημειώνουν και τις πρωτεύουσές τους.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης Ψηφιακή δραστηριότητα.	Συμπλήρωση πίνακα με γεωμορφολογικά στοιχεία. Απαντήσεις: Πίνδος – Ελλάδα . Άλπεις – Ιταλία, Γαλλία, Ελβετία (Δυτικές), Αυστρία, Γερμανία, Ιταλία, Λίχτενστάιν, Σλοβενία και Ελβετία (Ανατολικές) Αλιάκμονας – Ελλάδα. Δούναβης – Ρουμανία, Ουγγαρία, Σερβία, Γερμανία, Βουλγαρία, Σλοβακία, Κροατία, Ουκρανία, Μολδαβία και Αυστρία. Θεσσαλική – Ελλάδα. Πάδου – Ιταλία. Τριχωνίδα – Ελλάδα. Γενεύης – Ελβετία, Γαλλία.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Κατασκευάσαμε: Γεωμορφολογικό χάρτη, Πολιτικό χάρτη με τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εντοπίσαμε: Χώρες σε γεωμορφολογικό και πολιτικό χάρτη. Γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της Ευρώπης: οροσειρές, ποτάμια, λίμνες και πεδιάδες.

3. Αλλαγές στον ουρανό και στον πλανήτη Γη που ζω (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 69-70 Θεματική Ενότητα: Αλλαγές στον ουρανό και στον πλανήτη Γη που ζω, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Οι κινήσεις της Γης – το πλανητικό σύστημα (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Παρατήρηση εικαστικού έργου τέχνης	Προ-οργανωτής για υποκίνηση ενδιαφέροντος μαθητών – παρατήρηση του εικαστικού έργου «Έναστρη Νύχτα» (Vincent Van Gogh, 1889).
Παρατήρηση εικόνων με τους πλανήτες και τις κινήσεις της Γης	Παρατήρηση εικόνων και ασκήσεις συμπλήρωσης κενών σχετικά με το πλανητικό σύστημα και τις κινήσεις της Γης. Μπορεί να γίνει προβολή σχετικών βίντεο με τις κινήσεις της Γης και των πλανητών και να ακολουθήσει συζήτηση και οι παρακάτω δραστηριότητες. Απαντήσεις: Α) Γράψτε λοιπόν, τα ονόματα των πλανητών: Ερμής, Αφροδίτη, Γη, Άρης, Δίας, Κρόνος, Ουρανός Ποσειδώνας. Ο Ήλιος, οι οκτώ πλανήτες και οι δορυφόροι των πλανητών σχηματίζουν το ηλιακό μας Σύστημα.

	B) Γνωρίζετε ποιες είναι οι κινήσεις της Γης; Η Γη κάνει 2 κινήσεις, μία γύρω από τον εαυτό της και ονομάζεται περιστροφή και μία γύρω από τον Ήλιο και ονομάζεται περιφορά. Μία πλήρης περιστροφή πραγματοποιείται σε 24 ώρες. Μία πλήρης περιφορά πραγματοποιείται σε 365 ημέρες και 6 ώρες. Οι μαθητές/τριες εξοικειώνονται με τις έννοιες ηλιακό σύστημα, δορυφόροι, αυτόφωτο σώμα, ετερόφωτο σώμα.
ΨΜΑ και ανοικτή συζήτηση	Quiz (ΨΜΑ). Οι μαθητές/τριες εκφράζουν τις απόψεις τους σχετικά με το τι θα συνέβαινε εάν ο νοητός άξονας της Γης ήταν κάθετος (διαφορά ως προς την εναλλαγή εποχών, ημέρας – νύχτας, τι θα συνέβαινε στον Ισημερινό και στους Πόλους της Γης, επιπτώσεις στη φύση κτλ).
Ομαδική δραστηριότητα	Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε μικρές ομάδες και συναποφασίζουν τρόπους κατασκευής του ηλιακού συστήματος χρησιμοποιώντας απλά υλικά (π.χ. πλαστελίνες, χαρτόνια, γκοφρέ χαρτί, πηλό) ή αξιοποιώντας ψηφιακά εργαλεία.

Ημέρα και νύχτα – Εναλλαγή των εποχών (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	
Παρατήρηση έργων τέχνης	Προ-οργανωτής: Οι μαθητές/τριες παροτρύνονται να δώσουν έναν τίτλο στα έργα τέχνης και να διαπιστώσουν ότι βασική πηγή φωτός σε όλα τα έργα είναι ο Ήλιος. Οι μαθητές/τριες εκφράζουν τις απόψεις τους σχετικά με την έλλειψη φωτός του ήλιου και τη δυνατότητα φωτισμού με τεχνητή πηγή φωτός ή φωτισμού των τόπων από τη Σελήνη. Δίνεται το έναυσμα να ακολουθήσει συζήτηση σχετικά με το εάν η Σελήνη εκπέμπει δικό της φως, αξιοποιώντας και τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών. αναφορικά με τα αυτόφωτα και τα ετερόφωτα ουράνια σώματα. Αναφέρονται στο τέλος και οι τίτλοι των συγκεκριμένων έργων, καθώς και των δημιουργών τους.
Παρατήρηση εικόνας - Αναπαράσταση εναλλαγής ημέρας και νύχτας Συζήτηση για την εναλλαγή των εποχών	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν την εικόνα με τα δύο ημισφαίρια της Γης και εντοπίζουν την Ελλάδα. Στη συνέχεια παροτρύνονται να παρατηρήσουν ότι όταν στην Ελλάδα έχει ημέρα, σε μια άλλη περιοχή του αντίθετου ημισφαιρίου είναι νύχτα. Κατόπιν, αναπαριστούν βιωματικά την εναλλαγή ημέρας και νύχτας. -Οι δύο μαθητές/τριες αναπαριστούν τον Ήλιο και τη Γη και οι υπόλοιποι μαθητές/τριες κρατούν σημειώσεις σχετικά με την περιστροφή της Γης και την εναλλαγή ημέρας και νύχτας. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να επαναληφθεί όσες φορές κρίνεται απαραίτητο, ανάλογα με τον διαθέσιμο διδακτικό χρόνο. -Οι μαθητές/τριες εκφράζουν τις απόψεις τους σχετικά με την εναλλαγή των εποχών. Χρησιμοποιούν φακό για να φωτίσουν μια υδρόγειο σφαίρα και προσεγγίζουν βιωματικά το ζήτημα της εναλλαγής των εποχών, αξιοποιώντας και τις πρότερες γνώσεις τους.
Ασκήσεις εμπέδωσης - αυτοαξιολόγησης	Παρακολούθηση εκπαιδευτικού βίντεο σχετικά με την εναλλαγή ημέρας και νύχτας και των εποχών. Οι μαθητές/τριες σημειώνουν την πορεία των ακτίνων του Ήλιου προς τη Γη και παρακολουθούν την αντίστοιχη παρουσίαση. Παρατηρούν την εικόνα που παρουσιάζονται η εαρινή και φθινοπωρινή ισημερία, το θερινό και χειμερινό ηλιοστάσιο και συζητούν σχετικά με την εναλλαγή των εποχών. Συμπλήρωση σταυρόλεξου. Απαντήσεις: 1. ΚΑΘΕΤΟΣ, 2. ΗΛΙΟΣ, 3. ΠΕΡΙΦΟΡΑ, 4. ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ, 5. ΕΠΟΧΕΣ Πρόταση STEM: Θέμα: Κατασκευή σκιασμένου χώρου (κioski). Ας σκεφτούμε στις ομάδες μας: Πώς μπορούμε με ανακυκλώσιμα υλικά να κατασκευάσουμε ένα kioski στην αυλή του σχολείου για να προστατευόμαστε από τον ήλιο τους μήνες Μάιο, Ιούνιο και Σεπτέμβριο; Οι μαθητές/τριες παροτρύνονται να σκεφτούν πώς μπορούν να κατασκευάσουν με ανακυκλώσιμα υλικά ένα kioski για την αυλή του σχολείου. Οι μαθητές/τριες διευκολύνονται να χωριστούν σε ομάδες και να καταστρώσουν ένα σχέδιο για την κατασκευή σκιασμένου χώρου. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει και έναν διαφορετικό τομέα.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Ο Ήλιος είναι πηγή φωτός. Η ημέρα και η νύχτα εναλλάσσονται λόγω της περιστροφής της Γης γύρω από τον άξονά της. Οι εποχές εναλλάσσονται λόγω της περιφοράς της Γης γύρω από τον Ήλιο. Η Γη: Περιστρέφεται γύρω από τον άξονά της, Περιφέρεται γύρω από τον Ήλιο. Οι πλανήτες: Περιφέρονται γύρω από τον Ήλιο.

4. Ο καιρός, οι εποχές και το κλίμα στον πλανήτη που ζω (1 διδακτική ώρα)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 70-71 Θεματική Ενότητα: Ο καιρός, οι εποχές και το κλίμα στον πλανήτη που ζω, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών μπορεί να αποτελέσει το έναυσμα να συζητηθεί το ζήτημα των καιρικών συνθηκών και της διάρκειας αυτών, γεγονός που σχετίζεται με τον καιρό και το κλίμα σε μια περιοχή.
Παρατήρηση δελτίου καιρού και ετήσιων προβλέψεων του καιρού	Παρατήρηση δελτίου καιρού και συζήτηση σχετικά με τη πρόγνωση του καιρού. Παρατήρηση ετήσιων προβλέψεων του καιρού σε διάφορα μέρη της Ευρώπης με διαφορετικές κλιματολογικές συνθήκες. Άσκηση συμπλήρωσης πίνακα και δραστηριότητα σε ομάδες σχετικά με τις κλιματολογικές διαφορές σε αυτές τις περιοχές. Πηγές για πρόβλεψη καιρού: Πηγή για Αμοργό: https://freemeteo.gr/kairos/amorgos/istoriko/imerisio-istoriko/?gid=265142&date=2024-04-07&station=5279&language=greek&country=greece Πηγή για Ιωάννινα: https://freemeteo.gr/kairos/ioannina/istoriko/miniaio-istoriko/?gid=261779&station=5227&month=4&year=2024&language=greek&country=greece Πηγή για Ρέικιαβικ: https://freemeteo.gr/kairos/reykjavik/istoriko/miniaio-istoriko/?gid=3413829&station=1795&month=4&year=2024&language=greek&country=iceland Πηγή για Μόναχο: https://freemeteo.gr/kairos/munich/istoriko/miniaio-istoriko/?gid=2867714&station=3629&month=4&year=2024&language=greek&country=germany
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης Προετοιμασία ενός ταξιδιού σε κάποια χώρα της Ευρώπης	Εργασία σε ομάδες: Συζήτηση και σχεδιασμός ενός ταξιδιού σε μια χώρα της Ευρώπης – καταγραφή λίστας με τις απαραίτητες ενέργειες για την πραγματοποίηση του ταξιδιού. Οι μαθητές/τριες ανά ομάδες επιλέγουν μια χώρα της Ευρώπης την οποία θα ήθελαν να επισκεφτούν. Καταγράφουν σε λίστα όλα όσα χρειάζονται για το συγκεκριμένο ταξίδι. Οι μαθητές/τριες παροτρύνονται να λάβουν υπόψη τις καιρικές και κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής που πρόκειται να επισκεφτούν. Επίσης, παροτρύνονται να περιγράψουν όλες τις ενέργειες τους προκειμένου να μεταβούν στη συγκεκριμένη περιοχή με ασφάλεια (π.χ. ενημέρωση για τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, επιλογή κατάλληλου καταλύματος, κατάλληλη ένδυση και υπόδηση, επιλογή μεταφορικού μέσου, κτλ). Οι ομάδες διά εκπροσώπου εκφράζουν τις απόψεις τους στην ολομέλεια και ακολουθεί συζήτηση σχετικά με το κατά πόσο είναι απαραίτητη η κατάλληλη προετοιμασία για την πραγματοποίηση ενός ταξιδιού. ΨΜΑ: Κρυπτόλεξο
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Οι συνθήκες που επικρατούν σε έναν τόπο για μεγάλο χρονικό διάστημα και επαναλαμβάνονται αποτελούν το κλίμα του. Η πρόγνωση του καιρού είναι η πρόβλεψη των αλλαγών του καιρού και γίνεται με βάση τις μετεωρολογικές μετρήσεις. Οι συνθήκες που εμφανίζονται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα σε έναν τόπο αποτελούν τον καιρό. Καιρικές συνθήκες: άνεμοι, βροχή, χιόνι, υγρασία. Ετοιμασίες για ένα ταξίδι... Τι θα λάβουμε υπόψη μας;. (ενδεικτικά) Καιρικές και κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής που πρόκειται να επισκεφτούμε. Ενημέρωση για τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν. Επιλογή κατάλληλου καταλύματος. Κατάλληλη ένδυση και υπόδηση. Επιλογή μεταφορικού μέσου.

5. Φυσικοί κίνδυνοι στον πλανήτη που ζω – Περιβαλλοντικά προβλήματα στον πλανήτη που ζω

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 71-72 Θεματική Ενότητα: Φυσικοί κίνδυνοι στον πλανήτη που ζω – Περιβαλλοντικά προβλήματα στον πλανήτη που ζω, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

1 διδακτική ώρα	
Παρατήρηση εικόνων σχετικών με φυσικούς κινδύνους	Προ-οργανωτής για υποκίνηση ενδιαφέροντος μαθητών . Οι μαθητές/τριες παροτρύνονται να σκεφτούν σχετικά με τους φυσικούς κινδύνους. Τίθεται το ζήτημα καταστροφών που έχουν προκληθεί από φυσικούς κινδύνους τις τελευταίες δεκαετίες (π.χ. σεισμός στην Τουρκία). Απαντήσεις: σεισμός, ηφαίστειο, τυφώνας, κυκλώνας, καταιγίδες – αστραπές
ΨΜΑ	Παρατήρηση και μελέτη του εννοιολογικού χάρτη σχετικά με τους φυσικούς κινδύνους.
Συζήτηση και άσκηση	Συζήτηση και άσκηση συμπλήρωσης σχετικά με τις ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν θετικές και αρνητικές επιδράσεις στον πλανήτη. Αναδάσωση, ατμοσφαιρική ρύπανση, ανακύκλωση, ρύπανση θαλάσσιων υδάτων, κλιματική αλλαγή.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Ομαδικές εργασίες σχετικά με τους φυσικούς κινδύνους και τις επιδράσεις από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Ανθρώπινες δραστηριότητες: Θετικές επιδράσεις: δεντροφύτευση, ανακύκλωση. Αρνητικές επιδράσεις: ρύπανση θαλασσών και ατμόσφαιρας, κλιματική αλλαγή Φυσικοί κίνδυνοι: σεισμός, ηφαίστεια, τυφώνας, κυκλώνας, ισχυρές καταιγίδες
Ολοκλήρωση ενότητας	Παρουσίαση του εικαστικού έργου του Λέο φον Κλέντσε. Προτείνεται ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια με έναυσμα το ανοικτό ερώτημα που τίθεται, με στόχο τον αναστοχασμό επάνω στη συγκεκριμένη ενότητα. Τίτλος εικαστικού έργου: «Ακρόπολη» (1901) Στο Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο παρουσιάζονται επιπλέον πληροφορίες για τον καλλιτέχνη, όπως επίσης και σημαντικά έργα του.

Ο τόπος, η χώρα, ο πλανήτης που ζω	
Έργα τέχνης που αξιοποιούνται στον προ-οργανωτή του κεφαλαίου 3	Claude Monet (1875): Woman with a Parasol - Madame Monet and Her Son (Γυναίκα με ομπρέλα ήλιου – Η κυρία Μονέ και ο γιος της) Vincent Van Gogh (1889): Olive trees with yellow sky and sun (Ελαιόδεντρα με κίτρινο ουρανό και ήλιο), Caspar David Friedrich (1830 – 1835): Sunset (Brothers) or Evening landscape with two men (Ηλιοβασίλεμα ή Απογευματινό τοπίο με δύο άντρες).
Εργαστήρια δεξιοτήτων	- Ομαδική δραστηριότητα κατασκευής ηλιακού συστήματος (κεφ. 3): Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να προεκταθεί στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων στον θεματικό κύκλο «Δημιουργώ και Καινοτομώ» στην ενότητα «STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική». - Ομαδική δραστηριότητα κατασκευής σκιασμένου χώρου (κιόσκι) (κεφ. 3): Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να προεκταθεί στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων στον θεματικό κύκλο «Δημιουργώ και Καινοτομώ» στην ενότητα «STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική».
Ιστοσελίδες	Περισσότερα έργα του Vincent Van Gogh στο Van Gogh Museum (Amsterdam): https://www.vangoghmuseum.nl/en/person/38391 https://www.vangoghmuseum.nl/en

Ζωή και Οικοσυστήματα

Χρόνος – Διδακτικές ώρες: 8 διδακτικές ώρες

Γενικός στόχος της ενότητας Ε' (Οικοσυστήματα) είναι οι μαθητές/τριες να προσεγγίσουν έννοιες σχετικές με τα οικοσυστήματα, όπως βιοτικοί – αβιοτικοί παράγοντες, αποικοδομητές, τρόποι προσαρμογής των ζώων στο περιβάλλον, τροφικές αλυσίδες, χαρακτηριστικά ζώων και φυτών. Επίσης, αναδεικνύεται η αξία της υγιεινής διατροφής και της σωματικής άσκησης και επισημαίνονται αρνητικές επιδράσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον.

1. Οικοσυστήματα (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 72 [οι 5 πρώτοι στόχοι])
<https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>

Οικοσύστημα – Βιοτικοί και αβιοτικοί παράγοντες – Βιότοπος – Αποικοδόμηση

1 διδακτική ώρα	
Παρατήρηση και επεξεργασία εικαστικού έργου τέχνης	Προ-οργανωτής που βοηθά τους μαθητές/τριες να εκφραστούν σχετικά με τους βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες του οικοσυστήματος που παρουσιάζει το έργο τέχνης. Ενδεικτικές απαντήσεις: Στοιχεία που έχουν ζωή: άνθρωποι, κόκορας, δέντρα, λουλούδια. Στοιχεία που δεν έχουν ζωή: καράβι, χώμα, φυτόρι, βιβλίο.
Δραστηριότητες γραπτής και προφορικής έκφρασης	Δραστηριότητα για ανάδειξη βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων ενός οικοσυστήματος. Ενδεικτική απάντηση: Μέρη που να συνδυάζουν στοιχεία που έχουν ζωή και στοιχεία που δεν έχουν ζωή είναι το δάσος, ένας κήπος, η παραλία, μια γλάστρα με λουλούδια, το σπίτι μας, το σχολείο, η τάξη. Δραστηριότητα για ανάδειξη του ρόλου των αποικοδομητών.
ΨΜΑ Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Περιγραφή οικοσυστήματος με αφορμή την παρατήρηση της εικόνας. Ενδεικτική απάντηση: Το πάρκο αποτελεί ένα οικοσύστημα. Οι βιοτικοί παράγοντες είναι τα λουλούδια, τα δέντρα, οι θάμνοι, οι πάπιες, τα παιδιά που παίζουν, οι ενήλικοι που περπατούν, ψαρεύουν, κάνουν πικνίκ. Οι αβιοτικοί παράγοντες είναι το χώμα, ο αέρας, η υψηλή θερμοκρασία λόγω του ήλιου. Οικοσυστήματα τα οποία είναι γύρω σας, δίπλα σας και πρέπει να τα φροντίζετε: ο σχολικός κήπος (εάν υπάρχει), η τάξη, οι γλάστρες στο σπίτι, το σπίτι, το πάρκο ή η παιδική χαρά που παίζουν κτλ. Συμπλήρωση σταυρόλεξου. Συμπλήρωση άσκησης πολλαπλής επιλογής.

Προσαρμογή ζωντανών οργανισμών στο περιβάλλον τους – Τροφικές αλυσίδες

1 διδακτική ώρα	Προ-οργανωτής για υποκίνηση ενδιαφέροντος μαθητών.
Επεξεργασία ποιήματος	
Δραστηριότητα προφορικής έκφρασης και παρατήρησης Δραστηριότητες γραπτής έκφρασης και δημιουργικότητας	Ανοικτή συζήτηση σχετικά με τρόπους προσαρμογής των φυτών στο περιβάλλον τους με έναυσμα το ποίημα του Γ. Βιζυηνού. Δραστηριότητα για ανάδειξη τρόπων προσαρμογής των ζωντανών οργανισμών στο περιβάλλον τους. Ενδεικτικές απαντήσεις: Οι χελώνες κρύβονται στο καβούκι τους, οι καμήλες αποθηκεύουν λίπος στους ύβους τους, οι αρκούδες πέφτουν σε χειμερία νάρκη, τα τριαντάφυλλα έχουν αγκάθια κτλ. Δραστηριότητα για καταγραφή τροφικών αλυσίδων. Οι μαθητές/τριες παροτρύνονται ατομικά ή ανά δυάδες να καταγράψουν δικές τους τροφικές αλυσίδες, π.χ. καρότο – κουνέλι – φίδι – αετός. Οι μαθητές παρατηρούν την εικόνα με τον βίοτοπο και προτείνουν διάφορες τροφικές αλυσίδες που μπορεί να δημιουργηθούν σε αυτόν. Μπορούν είτε να τις καταγράψουν, είτε να τις ζωγραφίσουν, ανάλογα με τον διδακτικό χρόνο που πρόκειται να διατεθεί. Π.χ. φυτοπλαγκτόν – μικρό ψάρι – μεγάλο ψάρι – γλάρος.
Δραστηριότητες εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης ΨΜΑ	Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη. Ενδεικτικές απαντήσεις: Βιοτικοί παράγοντες: βάτραχος, μύγες, ψάρια. Αβιοτικοί παράγοντες: χώμα, θερμοκρασία, υγρασία. Τροφικές αλυσίδες του οικοσυστήματος: Κουνούπια – βάτραχος – άνθρωπος. Πλαγκτόν – Ψάρι μικρό – Ψάρι μεγάλο. Συμπλήρωση σταυρόλεξου.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Τοποθετώντας τους οργανισμούς σε μια σειρά ανάλογα με το ποιος αποτελεί τροφή για τον επόμενο, σχηματίζουμε τροφικές αλυσίδες . Η περιοχή στην οποία ζουν, συνυπάρχουν και αλληλεπιδρούν ένα ή περισσότερα είδη φυτών και ζώων ονομάζεται βίοτοπος . Σημαντικό ρόλο σε έναν βίοτοπο παίζουν οι αποικοδομητές . Τα ζώα προσαρμόζονται στο περιβάλλον που ζουν, για παράδειγμα, τα χελιδόνια μεταναστεύουν , οι σκαντζόχοιροι πέφτουν σε χειμερία νάρκη . Τα οικοσυστήματα περιέχουν: βιοτικούς παράγοντες, δηλαδή ζώα, φυτά και άλλους οργανισμούς, αβιοτικούς παράγοντες, όπως πετρώματα, θερμοκρασία και υγρασία .

2. Υγιεινή διατροφή – Υγιεινή άσκηση (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ.

Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 72 [ο 6^{ος} στόχος]

<https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>

Διατροφή

1 διδακτική ώρα	Ανοικτή συζήτηση σχετικά με την κατανάλωση τροφών για υποκίνηση ενδιαφέροντος μαθητών/τριών
Προ-οργανωτής	
Συμπλήρωση πίνακα διατροφής	Οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν ατομικά τον πίνακα που αποτυπώνοντας τις διατροφικές τους συνήθειες. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με το κατά πόσο θεωρούν τη διατροφή τους ισορροπημένη.
Γνωριμία με ομάδες τροφίμων	Άσκηση συμπλήρωσης των ομάδων τροφίμων. Απαντήσεις: Ομάδα γάλακτος, Ομάδα λαχανικών, Ομάδα λιπών, Ομάδα φρούτων, Ομάδα κρέατος, Ομάδα ψωμιού-δημητριακών. Μπορεί να ακολουθήσει συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης σχετικά με τη σημασία της ισορροπημένης διατροφής και τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων που δεν ωφελούν την υγεία.
Συχνότητα κατανάλωσης τροφών	Άσκηση συμπλήρωσης της συχνότητας κατανάλωσης των τροφίμων από τις διάφορες ομάδες και συζήτηση για τις διατροφικές συνήθειες.
Πυραμίδα διατροφής – λίστα αγορών	Οι μαθητές/τριες παροτρύνονται να δημιουργήσουν ανά ομάδα τη δική τους πυραμίδα της διατροφής, με βάση όσα έμαθαν στο συγκεκριμένο κεφάλαιο. Διευκολύνουμε τους/τις μαθητές/τριες να επιλέξουν τρόπο δημιουργίας και παρουσίασης της πυραμίδας διατροφής (π.χ. τρισδιάστατα, ψηφιακά, απλή απεικόνιση με ζωγραφική κτλ). Κατόπιν, οι μαθητές/τριες, ανά ομάδα, ετοιμάζουν μια λίστα με τα τρόφιμα που θα αγοράσουν για μια εβδομάδα σε επόμενη επίσκεψή τους στο σουπερμάρκετ, με βάση την πυραμίδα διατροφής που δημιούργησαν.

Σημασία σωματικής άσκησης, ύπνου, κοινωνικών σχέσεων

1 διδακτική ώρα	Ο διάλογος μεταξύ των δύο παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, οι μαθητές/τριες να σκεφτούν σχετικά με τη σημασία της σωματικής άσκησης.
Προ-οργανωτής	
Παρατήρηση έργων τέχνης	Παρατήρηση και συμπλήρωση τίτλου για τα έργα τέχνης που παρουσιάζουν ανθρώπινες δραστηριότητες.
Συμπλήρωση πίνακα Ανοικτή συζήτηση	- Οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν τον πίνακα με βάση τις δικές τους καθημερινές και εβδομαδιαίες δραστηριότητες και τον χρόνο που αφιερώνουν σε καθεμία από αυτές. Ακολουθεί συζήτηση σχετικά με τον χρόνο που αφιερώνουν στις καθιστικές δραστηριότητες, π.χ. διαδικτυακά παιχνίδια, παρακολούθηση τηλεόρασης κτλ., αλλά και στις δραστηριότητες που απαιτούν σωματική άσκηση (π.χ. ποδόσφαιρο, χορός κτλ.). - Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με τον ρόλο της καθημερινής σωματικής άσκησης, της ξεκούρασης, της καθιστικής ζωής για την υγεία του ανθρώπου. - Οι μαθητές/τριες εκφράζουν τις απόψεις τους σχετικά με τη φράση «Νους υγιής εν σώματι υγιεί» και αναφέρουν στην ολομέλεια δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου που συμβάλλουν στην καλή υγεία του ανθρώπου.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Κατασκευή πυραμίδας ανθρώπινων δραστηριοτήτων (ομαδική εργασία) Συμπλήρωση άσκησης αντιστοίχισης. Απαντήσεις: σωματική άσκηση - μια δραστηριότητα που απαιτεί κίνηση του σώματος, κοινωνικές σχέσεις - οι δεσμοί που δημιουργούμε με άλλους ανθρώπους, υγεία - η καλή λειτουργία του σώματος και του μυαλού, φυσική κατάσταση - η ικανότητα του σώματος να αντέχει σε φυσικές προκλήσεις.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Σημαντικό ρόλο στην υγεία μας παίζουν, ακόμα, ο καλός ύπνος, η σωματική άσκηση και η ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων. Πρέπει να θυμόμαστε να πίνουμε καθημερινά νερό! Καθημερινά μπορούμε να καταναλώνουμε τρόφιμα από τις ομάδες: γάλακτος, λαχανικών, φρούτων, ψωμί και δημητριακά ολικής αλέσεως, ελαιόλαδο. Ομάδες τροφίμων: Ομάδα γάλακτος, Ομάδα λαχανικών, Ομάδα φρούτων, Ομάδα ψωμιού – δημητριακών, Ομάδα κρέατος. Ομάδα λιπών: λάδι, ξηροί καρποί. Ομάδα λιπών: γλυκά, αλλαντικά, σνακ, κτλ.

3. Ζώα και φυτά

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ.

Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 72 [ο 7^{ος} και 8^{ος} στόχος]

<https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	Ο διάλογος μεταξύ των δύο παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, οι μαθητές/τριες να σκεφτούν σχετικά με ζώα και φυτά που ζουν σε άλλες ηπείρους.
Προ-οργανωτής	
Παρατήρηση εικόνων με ζώα	Παρατήρηση εικόνων με ζώα για εντοπισμό βασικών χαρακτηριστικών και ηπείρων που ζουν. Ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά τους: Κοάλα: μαρσιποφόρο φυτοφάγο ζώο, που ζει στην Αυστραλία. Τίγρης: σαρκοφάγο θηλαστικό της οικογένειας των αιλουροειδών, που ζει στην Ασία. Πιγκουίνος: υδρόβιο πτηνό που δεν πετά. Οι πιγκουίνοι ζουν σχεδόν αποκλειστικά στο Νότιο ημισφαίριο: μόνο ένα είδος, ο πιγκουίνος των Γκαλαπάγκος, βρίσκεται βόρεια του Ισημερινού. Πρόβατα: Τα οικόσιτα πρόβατα είναι μηρυκαστικά τετράποδα ζώα, που ζουν σε πολλά μέρη του κόσμου. Παγκοσμίως υπάρχουν εκατοντάδες ράτσες προβάτων, οι οποίες προσαρμόζονται στα διάφορα περιβάλλοντα ή στις ανάγκες του ανθρώπου (π.χ. για παραγωγή κρέατος, γάλακτος ή μαλλιού). Καμηλοπάρδαλη: το ψηλότερο θηλαστικό και φυτοφάγο ζώο στον κόσμο, που ζει στην Κεντρική Αφρική. Σαύρα: ερπετό που ζει σε διάφορα μέρη του κόσμου, ανάλογα με το είδος της. Μπορεί να γίνει προβολή σχετικών βίντεο με ζώα από άλλες χώρες.
Συμπλήρωση πίνακα	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν τις εικόνες μιας καφέ και μιας πολικής αρκούδας και σημειώνουν στον πίνακα τα κοινά και τα διαφορετικά χαρακτηριστικά τους. Ενδεικτική απάντηση: ΚΟΙΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Κοφτερά δόντια και νύχια, μεγάλο μέγεθος. ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Διαφορετικό χρώμα. Η καφέ αρκούδα ζει στο δάσος, η άσπρη ζει στον Αρκτικό ωκεανό. Η καφέ αρκούδα τρώει και καρπούς δέντρων.
Παρατήρηση εικόνων φυτών	Παρατήρηση εικόνων με φυτά για εντοπισμό βασικών χαρακτηριστικών και ηπείρων που ζουν.

Ομαδική εργασία	Οι μαθητές/τριες ανά ομάδες συγκεντρώνουν εικόνες φυτών και ζώων από διάφορα μέρη του πλανήτη και δημιουργούν ένα ομαδικό κολάζ με τις εικόνες που συγκεντρώσαν σε έναν παγκόσμιο χάρτη.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Η βιοποικιλότητα περιλαμβάνει τον αριθμό των ζωντανών οργανισμών, την ποικιλομορφία και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους στα διάφορα οικοσυστήματα . Ορισμένα είδη φυτών ή ζώων μοιάζουν μεταξύ τους, όπως η καφέ και η πολική αρκούδα, αλλά ταυτόχρονα εμφανίζουν και διαφορές. Αυτή η ποικιλία των ζωντανών οργανισμών στον πλανήτη ονομάζεται βιοποικιλότητα .

4. Η επίδραση του ανθρώπου στο περιβάλλον

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ.

Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 72-73 [ο 9^{ος} και 10^{ος} στόχος]

<https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>

Αρνητικές επιδράσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον

Αιτίες για τα απειλούμενα φυτά και ζώα – μείωση βιοποικιλότητας

2 διδακτικές ώρες	Ο διάλογος μεταξύ των δύο παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, προκειμένου οι μαθητές/τριες να σκεφτούν σχετικά με τις επιδράσεις των ανθρώπινων ενεργειών στο φυσικό περιβάλλον.
Προ-οργανωτής	
Παρατήρηση εικόνων	Οι μαθητές/τριες αναφέρουν αρχικά τι βλέπουν και οι απόψεις τους μπορούν να καταγραφούν ώστε στη συνέχεια να εντοπιστούν στοιχεία που οδηγούν στην έννοια της αποψίλωσης των δασών.
Debate	Οι μαθητές/τριες συμμετέχουν σε δημόσια συζήτηση (debate) με θέμα την αποψίλωση ενός δάσους με στόχο την κατασκευή βιομηχανικής ζώνης στη συγκεκριμένη περιοχή. Χωρίζονται σε δύο ομάδες: μια υπέρ και μια κατά της αποψίλωσης της συγκεκριμένης δασικής έκτασης και υλοποιούν το debate. Αφού τελειώσει το debate, ακολουθεί ανοιχτή συζήτηση με την ολομέλεια των μαθητών/τριών αναφορικά με τα οφέλη του σύγχρονου ανθρώπου από την εκμετάλλευση του φυσικού περιβάλλοντος.
Παρατήρηση εικόνων	Παρατήρηση εικόνων σχετικών με τη μείωση της βιοποικιλότητας και τα ζώα και φυτά υπό εξαφάνιση. Απαντήσεις: Αποψίλωση, υπεραλίευση, κυνήγι, κλιματική αλλαγή, αστικοποίηση, ρύπανση.
Παιχνίδι ρόλων	Οι μαθητές/τριες συμμετέχουν σε παιχνίδι ρόλων σχετικά με τα ζώα που ανήκουν στα προστατευόμενα είδη. Στόχος είναι οι μαθητές να τοποθετήσουν τον εαυτό τους στη θέση κάποιων ζώων που ανήκουν στα προστατευόμενα είδη και αξιοποιώντας το περιεχόμενο της ενότητας, αλλά και τα προσωπικά τους βιώματα και τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους να προσεγγίσουν το ζήτημα της προστασίας των ζώων υπό εξαφάνιση.
Επεξεργασία αποσπάσματος θεατρικού έργου	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν ένα απόσπασμα από το έργο του Αντόν Τσέχωφ «Ο θείος Βάνιας» (1899) και συζητούν τα ερωτήματα που τίθενται στη συνέχεια. Προτείνεται οι ερωτήσεις να προσεγγιστούν ανά ομάδες μαθητών και στη συνέχεια να γίνει ανταλλαγή και σύνθεση απόψεων στην ολομέλεια.
Άσκηση εμπέδωσης - αυτοαξιολόγησης	Άσκηση συμπλήρωσης κενών . Απαντήσεις: Αποψίλωση, Μονοκαλλιέργεια, Υπεραλίευση, Αστικοποίηση, Ρύπανση.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Αποψίλωση δασών: Βασικοί λόγοι: η χρήση της ξυλείας για την παραγωγή βιομηχανικών προϊόντων, δημιουργία βιομηχανικών ζωνών, μετατροπή της γης σε βοσκοτόπια , επέκταση της γεωργικής γης . Βασικές αιτίες για τη μείωση της βιοποικιλότητας: αλλαγές στον τρόπο που χρησιμοποιείται η γη, κυνήγι των ζώων, υπεραλίευση, κλιματική αλλαγή, ρύπανση του περιβάλλοντος. Αρνητικές επιδράσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον: μόλυνση θαλασσών, αποψίλωση δασών, πυρκαγιές, ρύπανση της ατμόσφαιρας.
Ολοκλήρωση ενότητας	Προτείνεται ανοιχτή συζήτηση στην ολομέλεια με έναυσμα το ερώτημα που τίθεται, με στόχο τον αναστοχασμό επάνω στη συγκεκριμένη ενότητα. Τίτλος εικαστικού έργου: «Φάρμα στη Νορμανδία » (Κλοντ Μονέ, 1863) Στο Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο παρουσιάζονται επιπλέον πληροφορίες για τον καλλιτέχνη, όπως επίσης και σημαντικά έργα του.

Οικοσυστήματα	
Έργα τέχνης που μπορούν να αξιοποιηθούν	Οι τίτλοι των έργων τέχνης στο κεφάλαιο 2 είναι οι εξής: Edgar Degas, Dance Opera, 1872 (Όπερα Χορού), Henri Matisse, Game of Bowls, 1908 (Παιχνίδι με βόλους), Bernardo Strozzi, Sleeping child, 17th century (Παιδί που κοιμάται), THIS OLD MAN SPENDS ALMOST EVERY EVENING WATCHING TV ALONE IN THE LOBBY OF THE MIDLAND HOTEL (Ο ηλικιωμένος περνάει σχεδόν κάθε βράδυ βλέποντας τηλεόραση μόνος στο λόμπι του ξενοδοχείου Midland).
Εργαστήρια δεξιοτήτων	1. Κατασκευή πυραμίδας διατροφής (κεφάλαιο 2): Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες μπορούν να υλοποιηθούν στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική ενότητα ΖΩ ΚΑΛΥΤΕΡΑ – ΕΥ ΖΗΝ (ΥΓΕΙΑ: Διατροφή, Αυτομέριμνα, Οδική Ασφάλεια). 2. Κατασκευή πυραμίδας ανθρώπινων δραστηριοτήτων (κεφάλαιο 2): Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να υλοποιηθεί στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική ενότητα ΖΩ ΚΑΛΥΤΕΡΑ – ΕΥ ΖΗΝ (ΥΓΕΙΑ: Διατροφή, Αυτομέριμνα, Οδική Ασφάλεια). 3. Δημιουργία κολάζ με εικόνες φυτών και ζώων σε παγκόσμιο χάρτη (κεφάλαιο 3): Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να υλοποιηθεί στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική ενότητα ΦΡΟΝΤΙΖΩ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (Οικολογία – Παγκόσμια και τοπική φυσική κληρονομιά). 4. Παιχνίδι ρόλων (κεφάλαιο 4): Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να υλοποιηθεί στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική ενότητα ΦΡΟΝΤΙΖΩ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (Οικολογία – Παγκόσμια και τοπική φυσική κληρονομιά).
Ενδεδειγμένη συχνότητα κατανάλωσης των τροφίμων από τις διάφορες ομάδες, σύμφωνα με το εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές/τριες Γ-Δ΄ Δημοτικού του Υπουργείου Υγείας	https://www.moh.gov.gr/articles/health/dieythynsh-prwtobathmias-frontidas-ygeias/draseis-kai-programmata-agwghs-ygeias/agwgh-ygeias/draseis-kai-parembaseis-eyaisththtopoihshs-kai-enhmerwshs-toy-mathhtikoy-plhthysmoy/diatrofikh-agwgh/6566-diatrofikh-agwgh
Περισσότερες πληροφορίες και υλικό για τις ομάδες τροφίμων: Υπουργείο Υγείας, εκπαιδευτικό υλικό «Διατροφική Αγωγή»	https://www.moh.gov.gr/articles/health/dieythynsh-prwtobathmias-frontidas-ygeias/draseis-kai-programmata-agwghs-ygeias/agwgh-ygeias/draseis-kai-parembaseis-eyaisththtopoihshs-kai-enhmerwshs-toy-mathhtikoy-plhthysmoy/diatrofikh-agwgh/6566-diatrofikh-agwghv
Αποψίλωση δασών	https://el.wiktionary.org/wiki/%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%88%CE%AF%CE%BB%CF%89%CF%83%CE%B7 https://esdac.jrc.ec.europa.eu/public_path/shared_folder/projects/DIS4ME/issues/issue_deforestation_gr.htm
Πληροφορίες σχετικά με τα είδη που αντιμετωπίζουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο εξαφάνισης στην Ευρώπη	https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/society/20200519STO79424/apeiloumena-eidi-stin-europsi-grafima
Επιπλέον πληροφορίες για τα ζώα στο παιχνίδι ρόλων (κεφάλαιο 4) στην ιστοσελίδα της WWF	https://www.wwf.gr/ti_kanoume/fysh/apeiloumena_eidh/
Επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τις αιτίες για τη μείωση της βιοποικιλότητας	https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/society/20200109STO69929/apoleia-viopoikilotitas-pou-ofeiletai-kai-giati-mas-afora
Βιωματικές εκπαιδευτικές τεχνικές	1. Σχετικά με τον τρόπο υλοποίησης του debate βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 25-26. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli 2. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αξιοποίησης παιχνιδιών αξιοποίηση της θεατρικής φόρμας βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 27. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli

Τέλος α΄ τεύχους

Επιχειρηματικότητα

Χρόνος – Διδακτικές ώρες: 8 διδακτικές ώρες

Γενικός στόχος της ενότητας Γ (Επιχειρηματικότητα) είναι οι μαθητές/τριες να προσεγγίσουν βασικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων και του τρόπου προώθησης των προϊόντων τους, έννοιες σχετικές με τα δικαιώματα των καταναλωτών, όπως επίσης και με τα εργασιακά δικαιώματα και υποχρεώσεις.

1. Επιχειρήσεις

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 67 – Θεματική Ενότητα: Επιχειρήσεις, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Μαθαίνουμε για τις μεγάλες επιχειρήσεις και τα χαρακτηριστικά μιας επιτυχημένης επιχείρησης

1 διδακτική ώρα	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να σκεφτούν οι μαθητές/τριες μεγάλες επιχειρήσεις που ήδη γνωρίζουν και να μοιραστούν τις απόψεις τους στην ολομέλεια.
Προ-οργανωτής	
Πληροφορίες σχετικά με τις επιχειρήσεις – Μελέτη περίπτωσης	Μελέτη των δύο κειμένων που αναφέρονται στα χαρακτηριστικά μιας μικρής και μιας μεγάλης επιχείρησης και ανάλογη συζήτηση. Συμπλήρωση πίνακα με τα χαρακτηριστικά μεγάλων επιχειρήσεων. Συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με τη σημασία ύπαρξης τέτοιου είδους επιχειρήσεων. Απαντήσεις για τη στήλη Δεδομένα: Τον αριθμό εργαζομένων της: πάνω από 250 άτομα. Τα ετήσια έσοδά της: πάνω από 50 εκατ. ευρώ. Τον σκοπό της: μεγιστοποίηση του κέρδους. Τον τρόπο λήψης αποφάσεων σχετικά με την εξέλιξή της: από την κεντρική διοίκηση.
Επεξεργασία αποσπάσματος λογοτεχνικού έργου	Επεξεργασία λογοτεχνικού αποσπάσματος και συμπλήρωση άσκησης με τα χαρακτηριστικά της επιτυχημένης επιχείρησης. Ενδεικτικές ερωτήσεις για την επεξεργασία του λογοτεχνικού αποσπάσματος: -Τι είδους επιχείρηση έχει ο συγκεκριμένος έμπορος; -Ποιο είναι το όραμα του συγκεκριμένου επιχειρηματία; -Πιστεύετε ότι το προϊόν που πουλάει είναι καινοτόμο/πρωτότυπο; Σε ποιες ομάδες ανθρώπων απευθύνεται (target group); Ενδεικτική απάντηση άσκησης: Όραμα – έρευνα αγοράς – καινοτομία προϊόντος – επιχειρηματικό πλάνο – εμπόριο προϊόντος. Ανοικτή συζήτηση σχετικά με το τι σημαίνει επιτυχημένη επιχείρηση. Χαρακτηριστικά επιτυχημένης επιχείρησης (ενδεικτική απάντηση): όραμα, καινοτόμα προϊόντα, καλή προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών της, καλή συνεργασία με εργαζομένους κτλ.
Επεξεργασία εικαστικού έργου	Επεξεργασία εικαστικού έργου και αναστοχασμός στην ολομέλεια σχετικά με τον ρόλο της ηγεσίας, των εργαζομένων, της ομαδικής εργασίας.
Ψηφιακό μαθησιακό αντικείμενο	Συμπλήρωση ψηφιακής δραστηριότητας αυτοαξιολόγησης και αναστοχασμού.

Δημιουργούμε μια καμπάνια προώθησης προϊόντων

1 διδακτική ώρα Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εισάγει τους/τις μαθητές/τριες στη σημασία ύπαρξης διαφημίσεων.
Ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες συζητούν στην ολομέλεια σχετικά με τον ρόλο των διαφημίσεων και παροτρύνονται να αναφέρουν τους λόγους ύπαρξης του εμπορικού σήματος και συζητούν εάν αυτό επηρεάζει τον καταναλωτή ως προς την αγορά των προϊόντων.
Εργασία σε ομάδες	Εργασία σε ομάδες: Δημιουργία καμπάνιας προώθησης προϊόντων . Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες διαφημιστών. Επιλέγουν ένα προϊόν προς διαφήμιση (π.χ. γάλα, χυμός, γιαούρτι, αναψυκτικό, είδη υπόδησης ή ένδυσης κτλ.). Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε μικρές ομάδες και διαμορφώνουν μια καμπάνια προώθησης του προϊόντος. Βοηθητικές ερωτήσεις για τη διαμόρφωση της καμπάνιας: - Ποιο θα είναι το εμπορικό σήμα του προϊόντος; - Ποια μέσα προώθησης του προϊόντος θα είναι περισσότερο αποτελεσματικά; - Με ποιον τρόπο μπορούν να προβληθούν τα πλεονεκτήματα του προϊόντος σε σχέση με τα μειονεκτήματα; - Πώς θα διαφημιστεί περισσότερο αποτελεσματικά το προϊόν; Προχωρούν στον σχεδιασμό της καμπάνιας. Οι μαθητές μπορούν να βιντεοσκοπήσουν διαφημίσεις, να δημιουργήσουν αφίσες, να σχεδιάσουν εκδηλώσεις προώθησης των προϊόντων. Στη συνέχεια παρουσιάζουν τις προτάσεις τους στην ολομέλεια. Στο τέλος, κάποιοι/ες μαθητές/τριες αναλαμβάνουν τον ρόλο των υπεύθυνων της βιομηχανίας και αποφασίζουν ποια καμπάνια θεωρούν πως είναι καλύτερο να υιοθετηθεί. Εργασία σε ομάδες: Δημιουργία αφίσας. Μιλώντας από τη μεριά των διαφημιστών οι μαθητές/τριες εντοπίζουν και επισημαίνουν τα πιο αποτελεσματικά μέσα για την προώθηση προϊόντων της ομάδας τους και τρόπους προβολής των πλεονεκτημάτων των προϊόντων σε σχέση με τα μειονεκτήματα. Καταγραφή των χαρακτηριστικών μιας καλής καμπάνιας προώθησης προϊόντων. Ενδεικτική απάντηση: κατάλληλο κοινό – στόχος, κατάλληλο εμπορικό σήμα, προβολή των πλεονεκτημάτων των προϊόντων, κατάλληλη διαφήμιση των προϊόντων ανάλογα με το κοινό που απευθύνεται.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη Χαρακτηριστικά μεγάλων επιχειρήσεων: Απασχολούνται περισσότερα από 250 άτομα. Τα ετήσια έσοδά της είναι πάνω από 50 εκατομμύρια ευρώ. Σκοπός είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους. Οι αποφάσεις λαμβάνονται κεντρικά. Σημαντικό ρόλο σε μια επιχείρηση παίζουν... η ηγεσία, οι εργοδότες, οι εργαζόμενοι, η ομαδική εργασία Χαρακτηριστικά επιτυχημένων επιχειρήσεων: όραμα, έλεγχος αγοράς, καινοτομία προϊόντος, επιχειρηματικό πλάνο, σωστή προώθηση προϊόντων.

2. Οικονομικά επιχειρήσεων (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 67-68 – Θεματική Ενότητα: Έσοδα-Έξοδα, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Έσοδα, έξοδα, κέρδος μιας επιχείρησης – Θετικές και αρνητικές συνέπειες της λειτουργίας των μεγάλων επιχειρήσεων (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα Προ-οργανωτής:	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εισάγει τους/τις μαθητές/τριες στις έννοιες που θα μελετηθούν στο κεφάλαιο (οικονομικά επιχειρήσεων και συνέπειες από τη λειτουργία τους).
Ανοικτή συζήτηση σχετικά με τα έσοδα και τα έξοδα μιας επιχείρησης και συμπλήρωση	Με σημείο αναφοράς την καμπάνια προώθησης προϊόντων που δημιουργήθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, γίνεται συζήτηση για τα έσοδα και τα έξοδα των επιχειρήσεων. Στόχος είναι οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν σε αδρές γραμμές ότι μια επιχείρηση εκτός από τα έσοδα από την πώληση των προϊόντων της έχει και κάποια έξοδα. Η συμπλήρωση του πίνακα γίνεται μετά την έκφραση των απόψεων των μαθητών/τριών και με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού. Ενδεικτική απάντηση: Έσοδα από την αγορά του προϊόντος Έξοδα: Διαφήμιση προϊόντος, Πάγια έξοδα (νερό, ρεύμα κτλ.), Μισθοί υπαλλήλων, Φόροι

αντίστοιχου πίνακα	Ακολουθεί συζήτηση σχετικά με το πώς προκύπτουν τα κέρδη μιας επιχείρησης (κέρδος = έσοδα – έξοδα). Γίνεται ανοικτή συζήτηση σχετικά με τη φορολογία μιας επιχείρησης (π.χ. φόροι επί του κέρδους της επιχείρησης, φόροι σε περίπτωση εισαγωγής προϊόντων ή εξαρτημάτων από το εξωτερικό κτλ.).
Εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες ανά ομάδα ετοιμάζουν ερωτήσεις που θα απευθύνουν σε έναν λογιστή σχετικά με τη φορολογία και τη φοροαπαλλαγή των επιχειρήσεων. Καταγραφή θετικών και αρνητικών συνεπειών που μπορεί να επιφέρει η λειτουργία μεγάλων επιχειρήσεων Ενδεικτική απάντηση: ΘΕΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ: Προσφέρουν εργασία, Παράγουν προϊόντα. ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ: Μπορεί να ρυπαίνουν το περιβάλλον, Μπορεί να υποβαθμίζουν γενικά την περιοχή.
Μελέτη περίπτωσης	Ανάγνωση της μελέτης περίπτωσης σχετικά με την ανάπτυξη μιας επιχείρησης και συζήτηση σχετικά με τους παράγοντες και τις πρακτικές που συνετέλεσαν στην ανάπτυξή της. Ενδεικτικές απαντήσεις: Αγορά εξελιγμένων μηχανημάτων για αύξηση της παραγωγής, μεταφορά εγκαταστάσεων σε πιο κατάλληλο χώρο, πρόσληψη περισσότερου εργατικού δυναμικού, διαφήμιση των προϊόντων, καμπάνια προώθησης των προϊόντων, παρακολούθηση σεμιναρίων και γενικότερων τάσεων στην αγορά, επιμόρφωση υπαλλήλων, διερεύνηση αναγκών του καταναλωτικού κοινού, χρήση υλικών φιλικών προς το περιβάλλον.
Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο	Συμπλήρωση ψηφιακής δραστηριότητας αυτοαξιολόγησης και αναστοχασμού.

Ο Συνήγορος του Καταναλωτή (1 διδακτική ώρα)

1 διδακτική ώρα	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με τον Συνήγορο του Καταναλωτή.
Προ-οργανωτής:	
Πληροφορίες σχετικά με τον Συνήγορο του Καταναλωτή	Ανάγνωση του κειμένου, που περιέχει βασικές πληροφορίες σχετικά με τον Συνήγορο του Καταναλωτή και τις αρμοδιότητές του. Οι πληροφορίες αυτές θα φανούν χρήσιμες για το debate που ακολουθεί. Προτείνεται να ακολουθηθεί συζήτηση στην ολομέλεια, στην οποία οι μαθητές/τριες μπορούν να αναφέρουν και συγκεκριμένα περιστατικά (εάν γνωρίζουν) που άτομα έχουν απευθυνθεί στον Συνήγορο του Καταναλωτή, αναφέροντας για ποιους λόγους απευθύνθηκαν σε αυτόν τον φορέα και ποια ήταν η έκβαση.
Άσκηση συμπλήρωσης κενών	Άσκηση συμπλήρωσης κενών σχετικά με καταγγελία προς τον Συνήγορο του Καταναλωτή Απάντηση: Αγαπητέ Συνήγορε του Καταναλωτή, Σας γράφω για να σας καταγγείλω μία περίπτωση αθέμιτης εμπορικής πρακτικής από την εταιρεία Χ. Πρόσφατα αγόρασα από το διαδικτυακό τους κατάστημα ένα προϊόν που διαφημιζόταν ως υψηλής ποιότητας και εγγυημένης λειτουργίας. Όμως, όταν παρέλαβα το προϊόν, διαπίστωσα ότι ήταν ελλιπές, κακής ποιότητας και δεν λειτουργούσε σωστά. Επικοινωνήσα με την εξυπηρέτηση πελατών της εταιρείας και ζήτησα να μου αλλάξουν προϊόν ή να μου επιστρέψουν τα χρήματά μου, αλλά αρνήθηκαν να το κάνουν, λέγοντάς μου ότι δεν φέρουν καμία ευθύνη γι' αυτό. Θεωρώ ότι αυτή η συμπεριφορά είναι απαράδεκτη και παραβιάζει τα δικαιώματά μου ως καταναλωτή. Γι' αυτό το λόγο, σας ζητώ να επέμβετε και να διεκδικήσετε γι' αυτή την περίπτωση. Έχω συνημμένες όλες τις αποδείξεις που αποδεικνύουν τη συναλλαγή, τη διαφήμιση και τη συνομιλία μου με την εξυπηρέτηση πελατών. Ελπίζω σύντομα να έχω νέα σας. Με εκτίμηση
Debate	Οι μαθητές/τριες συμμετέχουν σε έναν δημόσιο διάλογο (Debate) εκπροσώπων μιας διαφημιστικής εταιρείας και εκπροσώπων του Συνήγορου του Καταναλωτή, με αφορμή μια υποτιθέμενη καταγγελία από τον Συνήγορο του Καταναλωτή προς τη διαφημιστική εταιρεία.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Μια επιχείρηση έχει Έσοδα, Έξοδα, Κέρδος . Πληρώνει φόρους . Ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας τους, δημιουργούν θετικές και αρνητικές συνέπειες, σχετικά με το περιβάλλον και την κοινωνία. Κάνουν γνωστά τα προϊόντα τους στο κοινό δημιουργώντας καμπάνιες προώθησης προϊόντων. Οι διαφημιστικές εταιρείες αναλαμβάνουν την προώθηση των προϊόντων της επιχείρησης. Οι καταναλωτές μπορούν να απευθύνονται στον Συνήγορο του Καταναλωτή για ζητήματα σχετικά με τα προϊόντα που καταναλώνουν και τα δικαιώματα που έχουν ως καταναλωτές.

3. Ο Επαγγέλματα (4 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 68 – Θεματική Ενότητα: Επαγγέλματα, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Η συμβολή της εργασίας στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων (2 διδακτικές ώρες)

2 διδακτικές ώρες	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να σκεφτούν οι μαθητές/τριες για ζητήματα που σχετίζονται με τη συμβολή της εργασίας στην ποιότητα της ζωής των ανθρώπων.
Προ-οργανωτής:	
Επεξεργασία έργων τέχνης και συμπλήρωση δραστηριοτήτων	Παρατήρηση των έργων τέχνης και καταγραφή 10 λέξεων σχετικών με τους μισθούς και τις συνθήκες εργασίας. Ενδεικτικές απαντήσεις: Μισθοί ανάλογα με τη θέση, πολλές ώρες εργασίας, χειρωνακτικές και μη χειρωνακτικές δουλειές στο ίδιο εργοστάσιο, σκληρές συνθήκες εργασίας, πολλή κούραση, κίνδυνος για ατύχημα, υπερωρίες, χωριστά άντρες και γυναίκες. Ανοικτή συζήτηση σχετικά με τις συνθήκες εργασίας σε παλαιότερες εποχές και σήμερα, εντοπίζοντας κοινά στοιχεία που μπορεί να υπάρχουν. Ενδεικτική απάντηση: υπερωρίες, μισθοί ανάλογα με τη θέση, σκληρές συνθήκες εργασίας σε κάποια επαγγέλματα.
Παιχνίδι ρόλων	Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες εργαζομένων και εργοδοτών και στο πλαίσιο αυτοσχεδιασμού οι εργαζόμενοι διαμαρτύρονται σχετικά με τον μισθό ή της συνθήκες εργασίας τους. Ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο, μπορεί ο αυτοσχεδιασμός να γίνει ανά δυάδες ή τετράδες και να επαναλαμβάνεται μέχρι να αυτοσχεδιάσουν όλοι οι μαθητές.
Ανοικτή συζήτηση	Συζήτηση στην ολομέλεια: Οι ερωτήσεις που τίθενται στους μαθητές, στη συνέχεια, στοχεύουν στην κριτική προσέγγιση του ζητήματος της διεκδίκησης των εργασιακών δικαιωμάτων. Συμπληρωματικά, για περαιτέρω αναστοχασμό των μαθητών/τριών και σύνδεση με την πραγματικότητα, μπορούν να τεθούν τα παρακάτω ερωτήματα - δραστηριότητες: -Οι λύσεις που προτείνουμε για την ικανοποίηση των αιτημάτων των εργαζομένων, μπορούν να εφαρμοστούν σε πραγματικά εργασιακά περιβάλλοντα; -Τι θα λέγατε να έρθετε σε επικοινωνία με έναν επιχειρηματία, ώστε να ενημερωθείτε για τον τρόπο αντιμετώπισης ανάλογων περιστατικών; (Σε αυτή την περίπτωση, προτείνεται οι μαθητές/τριες να έχουν προετοιμάσει συγκεκριμένες ερωτήσεις).

Δικαιώματα και υποχρεώσεις των εργαζομένων (2 διδακτικές ώρες)

2 διδακτικές ώρες	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, προκειμένου οι μαθητές/τριες να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με τα εργασιακά δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των εργαζομένων.
Προ-οργανωτής:	
Πίνακας με εργασιακά δικαιώματα και υποχρεώσεις	Συμπλήρωση πίνακα σε ομάδες ή σε δυάδες με τα εργασιακά δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των εργαζομένων. Ενδεικτικές απαντήσεις: ΕΡΓΑΣΙΑΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ: Έμμοση εργασία, Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, Ασφάλιση, Υπερωρίες που να αμειβονται, Ασφαλείς συνθήκες εργασίας. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ: Τήρηση εργασιακού ωραρίου, Σωστή χρήση εξοπλισμού (εάν υπάρχει), Σωστή συνεργασία με τους εργοδότες – προϊσταμένους, Αναφορά προβλημάτων σχετικών με την εργασία στους εργοδότες – προϊσταμένους, Τήρηση των κανονισμών της εργασίας τους.
Εργατική Πρωτομαγιά	Μελέτη πληροφοριών σχετικά με την Εργατική Πρωτομαγιά.
Επεξεργασία λογοτεχνικού έργου	Επεξεργασία λογοτεχνικού έργου <i>Ζωολογία</i> (1962) του Μίλος Ματσόουρεκ και ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια, με βάση τις ερωτήσεις και στόχο την κριτική προσέγγιση των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων των εργαζομένων.
Εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες, ανά ομάδες, διαμορφώνουν ένα σχέδιο δράσης με στόχο τη βελτίωση των εργασιακών συνθηκών στον χώρο εργασίας τους. Στη συνέχεια ανακοινώνουν τα σχέδια δράσης τους στην ολομέλεια. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να υλοποιηθεί και με τη μορφή παιχνιδιού ρόλων σε ό,τι αφορά στην ανακοίνωση των σχεδίων δράσης.
Άσκηση συμπλήρωσης κενών	Δικαίωμα σε αξιοπρεπή εργασία και αποδοχές. Δικαιώματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία. Δικαιώματα προστασίας από διάκριση και περιφρόνηση. Δικαιώματα συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων που αφορούν τους εργαζόμενους.
Επεξεργασία εικαστικού έργου τέχνης	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν το εικαστικό έργο τέχνης και διαβάζουν τις πληροφορίες που δίνονται για αυτό. Σε ομάδες καταγράφουν την εξέλιξη της ιστορίας με έναυσμα το έργο. Ακολουθεί παρουσίαση των απόψεων στην ολομέλεια και σύνθεση συμπερασμάτων.

Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Έννοιες σχετικές με την εργασία: Εργαζόμενοι/ες, Εργοδότες/τριες, Μισθός, Εργασιακά δικαιώματα, Εργασιακές υποχρεώσεις. Τόσο οι εργοδότες όσο και οι εργαζόμενοι έχουν συγκεκριμένα εργασιακά δικαιώματα, αλλά και υποχρεώσεις. Οι εργαζόμενοι πολλές φορές απαιτούν καλύτερες συνθήκες εργασίας. Η 1η Μαΐου ονομάζεται Εργατική Πρωτομαγιά.
Ολοκλήρωση ενότητας	Παρουσίαση του εικαστικού έργου του Βίνσεντ βαν Γκογκ (Vincent Van Gogh). Προτείνεται ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια με έναυσμα το ανοικτό ερώτημα που τίθεται, με στόχο τον αναστοχασμό επάνω στη συγκεκριμένη ενότητα. Τίτλος εικαστικού έργου: «Shoes», (1886), («Παπούτσια»). Για περισσότερες πληροφορίες για το έργο: https://www.vangoghmuseum.nl/en/collection/s0011V1962 Στο Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο παρουσιάζονται επιπλέον πληροφορίες για τον καλλιτέχνη, όπως επίσης και σημαντικά έργα του.

Επιχειρηματικότητα	
Προτάσεις για επισκέψεις:	Επίσκεψη σε μια μεγάλη επιχείρηση ή τοπική επιχείρηση.
Εργαστήρια δεξιοτήτων	Ο σχεδιασμός της καμπάνιας προώθησης των προϊόντων (Κεφάλαιο 1) μπορεί να υλοποιηθεί στο πλαίσιο των εργαστηρίων δεξιοτήτων στη θεματική ενότητα «Δημιουργώ και Καινοτομώ».
Ενδεικτικές πηγές για χαρακτηριστικά μεγάλων επιχειρήσεων και Συνήγορο του Καταναλωτή	1. http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/4714/Arches-Logistikis_A-EPAL_html-apli/index1_2.html 2. http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/4722/Arches-Oikonomikis-Theorias_G-Lykeiou-SpOikPliir_html-apli/index1.html 3. https://www.synigoroskatanaloti.gr/el
Βιωματικές εκπαιδευτικές τεχνικές	4. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αξιοποίησης μελετών περίπτωσης βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 22. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli 5. Σχετικά με τον τρόπο υλοποίησης του debate βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού, Προγράμματα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος Δημοτικού, σελ. 25-26. https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli

Τα υλικά στη ζωή μας

Χρόνος – Διδακτικές ώρες: 6 διδακτικές ώρες

Γενικός στόχος της ενότητας ΣΤ' (Τα υλικά στη ζωή μας) είναι οι μαθητές/τριες να μελετήσουν αλλαγές που συμβαίνουν στα υλικά γύρω μας, παρασκευάζοντας μείγματα και διαλύματα, όπως επίσης και τρόπους διαχωρισμού των υλικών στα μείγματα.

1. Μείγματα και διαλύματα (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 73, Θεματική Ενότητα: Αλλαγές στα υλικά γύρω μας - Μείγματα, διαλύματα, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να προσεγγίσουν οι μαθητές/τριες την έννοια των μειγμάτων, των διαλυμάτων και των συστατικών τους.
Συμπλήρωση πίνακα	Μελέτη των συστατικών ενός μείγματος για κρέπες και ενός διαλύματος λεμονάδας και καταγραφή των συστατικών τους στον πίνακα, διαχωρίζοντάς τα σε στερεά, υγρά και αέρια. Απαντήσεις: ΚΑΘΑΡΕΣ ΟΥΣΙΕΣ • Αλεύρι σίτου (στερεά) • Ζάχαρη (στερεά) • Αλάτι (στερεά) • Άμυλο αραβοσίτου (στερεά) • Ανθρακούχο νερό (περιέχει και διοξείδιο του άνθρακα) (υγρά και αέρια) • Χυμός λεμονιού (υγρά) • Μέλι (στερεά) • Φλούδες λεμονιού (στερεά) • Τζίντζερ (στερεά) • Φύλλα δυόσμου (στερεά) Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με τα συστατικά των παραπάνω μειγμάτων.
Άσκηση εμπέδωσης	Οι μαθητές/τριες ενώνουν τα συστατικά που παρουσιάζονται στις εικόνες και δημιουργούν δικά τους ετερογενή μείγματα και διαλύματα. Ενδεικτικές απαντήσεις: Ποτήρι νερό με: αλάτι, ζάχαρη, κόκκους καφέ, μέλι. Λάδι με λεμόνι. Φακές με ρεβίθια και με φασόλια μαυρομάτικα.
Εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες καταγράφουν, ανά δυάδες, μείγματα (ετερογενή και διαλύματα) που χρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους και καλούνται να τα παρασκευάσουν και να τα φέρουν στην τάξη. Ενδεικτικές απαντήσεις: • Νερό και ζάχαρη • Φακές και ρύζι • Χυμός λεμονιού και ζάχαρη • Φιστίκια, αμύγδαλα, στραγάλια, σταφίδες • Λάδι και λεμόνι • Σάλτσα: ντομάτα τριμμένη, νερό, αλάτι, πιπέρι, πιπεριές, λάδι, κρεμμύδι
Ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες συζητούν στην ολομέλεια σχετικά με το πόσο σημαντικό είναι να γνωρίζουμε από ποια συστατικά αποτελούνται τα μείγματα (ετερογενή και διαλύματα) που καταναλώνουμε. Στόχος είναι οι μαθητές/τριες να αναστοχαστούν σχετικά με τα επιβλαβή συστατικά κάποιων μειγμάτων που καταναλώνουμε.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Σωστό – Λάθος. Απαντήσεις: Σωστό, Λάθος, Σωστό ΨΜΑ: Ταξινόμηση
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Απαντήσεις: Μπορούμε να δημιουργήσουμε μείγματα και διαλύματα αναμειγνύοντας διαφορετικά υλικά που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή. Υπάρχουν μείγματα που μπορούμε να διακρίνουμε τα συστατικά τους με γυμνό μάτι ή με το μικροσκόπιο . Υπάρχουν μείγματα που δεν μπορούμε να διακρίνουμε τα συστατικά τους ούτε με το μικροσκόπιο. Αυτά ονομάζονται και διαλύματα . Τα μείγματα δημιουργούνται αναμειγνύοντας δύο ή περισσότερες καθαρές ουσίες.

2. Διαχωρισμός των υλικών στα μείγματα (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 73 – Θεματική Ενότητα: Διαχωρισμός των υλικών στα μείγματα [2 πρώτοι στόχοι], <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με τον διαχωρισμό των υλικών στα μείγματα.
Δραστηριότητες εξάσκησης	Οι μαθητές/τριες καταγράφουν μείγματα και τρόπους διαχωρισμού τους στα συστατικά τους στους πίνακες που ακολουθούν. Ενδεικτικές απαντήσεις: Φασόλια σε νερό Με ένα σουρωτήρι θα αφαιρούσαμε το νερό Μείγμα ξηρών καρπών Με το χέρι θα μπορούσαμε να διαχωρίσουμε το μείγμα στα συστατικά του Ρινίσματα σιδήρου με χαλίκια Με μαγνήτη θα μπορούσαμε να διαχωρίσουμε τα ρινίσματα σιδήρου
Δραστηριότητα εμπέδωσης	Συμπλήρωση πίνακα με μεθόδους διαχωρισμού των μειγμάτων στα συστατικά τους. Φακές και ρύζι Με το χέρι Μείγμα ξηρών καρπών Με το χέρι Σάλτσα Θα μπορούσαμε να διαχωρίσουμε τις πιπεριές από την υπόλοιπη σάλτσα με το σουρωτήρι
Συζήτηση σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες συζητούν σχετικά με τον τρόπο διαχωρισμού ενός μείγματος (κοχύλια, άμμος, νερό). Ενδεικτική απάντηση: Τα κοχύλια με διαλογή, το νερό θα μπορούσε να εξατμιστεί από την άμμο.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Συμπλήρωση πίνακα με μεθόδους διαχωρισμού των μειγμάτων στα συστατικά τους. Ενδεικτικές απαντήσεις: - Φυσικός χυμός λεμονιού (Φιλτράρισμα – Διήθηση) - Χωριάτικη σαλάτα χωρίς λάδι (Διαλογή) - Καρφίτσες και χαλίκια (Με μαγνήτη) Σωστό - Λάθος. Απαντήσεις; Σωστό – Λάθος – Λάθος Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο: συμπλήρωση κενών.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Ενδεικτικές απαντήσεις: Η πιο απλή μέθοδος διαχωρισμού ενός μείγματος στα συστατικά του ονομάζεται διαλογή . Για παράδειγμα, όταν διαχωρίζουμε τις φακές από τα φασόλια σε ένα μείγμα από όσπρια. Έχουμε ένα μείγμα από φασόλια και ρινίσματα σιδήρου. Διαχωρίζουμε τα ρινίσματα σιδήρου από το μείγμα με μαγνήτη . Σε μια λεκάνη βάζουμε φακές και νερό. Διαχωρίζουμε τις φακές από το νερό με φιλτράρισμα ή διήθηση .

3. Διαχωρισμός των υλικών στα διαλύματα (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 73 – Θεματική Ενότητα: Διαχωρισμός των υλικών στα μείγματα [3ος στόχος], <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα, προκειμένου οι μαθητές/τριες να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με τρόπους διαχωρισμού των διαλυμάτων στα συστατικά τους.
Εργασία σε ομάδες και ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες δημιουργούν ένα διάλυμα αλατόνευρου. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με την απόσταξη ως μέθοδο διαχωρισμού των διαλυμάτων στα συστατικά τους.
Κατασκευή συσκευής απόσταξης	Οι μαθητές/τριες κατασκευάζουν μια απλή συσκευή απόσταξης, ακολουθώντας τις οδηγίες που δίνονται. Καταγράφουν διαδοχικά τις παρατηρήσεις τους και καταλήγουν σε συμπεράσματα.
Εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες συζητούν τρόπους κατασκευής συσκευών που φιλτράρουν το νερό
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Ενδεικτικές απαντήσεις: Διαλύματα ονομάζονται τα μείγματα που δεν μπορούμε να διακρίνουμε τα συστατικά τους ούτε με μικροσκόπιο . Μια μέθοδος διαχωρισμού των διαλυμάτων στα συστατικά τους ονομάζεται απόσταξη . Η απόσταξη βασίζεται στον βρασμό των συστατικών του διαλύματος σε διαφορετικές θερμοκρασίες. Ορισμένα διαλύματα είναι τα παρακάτω: αλατόνευρο, ζαχαρόνευρο, λαδολέμονο, λαδόξιδο, λεμονάδα οπιτική, σάλτσες βελουτέ.

Ολοκλήρωση ενότητας	Παρουσίαση του εικαστικού έργου του Τζουζέπε Αρτσιμπολντο (Giuseppe Arcimboldo). Προτείνεται ανοιχτή συζήτηση στην ολομέλεια με έναυσμα τα ανοιχτά ερωτήματα που τίθενται, με στόχο τον αναστοχασμό επάνω στη συγκεκριμένη ενότητα. Τίτλος εικαστικού έργου: «Άνοιξη» (1573) Στο Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο παρουσιάζονται επιπλέον πληροφορίες για τον καλλιτέχνη, όπως επίσης και σημαντικά έργα του.
----------------------------	--

Τα υλικά στη ζωή μας	
Εργαστήρια δεξιοτήτων	Η κατασκευή διάταξης φιλτραρίσματος νερού στο κεφάλαιο 3 μπορεί να υλοποιηθεί και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή της.

Δυνάμεις – Κινήσεις

Χρόνος – Διδακτικές ώρες: 6 διδακτικές ώρες

Γενικός στόχος της ενότητας Ζ' (Δυνάμεις – Κινήσεις) είναι οι μαθητές/τριες να προσεγγίσουν τις έννοιες των δυνάμεων που ασκούνται με επαφή και από απόσταση, όπως επίσης και τα αποτελέσματα από την άσκηση αυτών.

1. Δυνάμεις με επαφή και δυνάμεις από απόσταση (2 διδακτικές ώρες)
Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 74, Θεματική Ενότητα: Δυνάμεις με επαφή και από απόσταση [1^{ος} στόχος], <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με τις δυνάμεις που ασκούνται με επαφή.
Προ-οργανωτής	
Παρατήρηση εικαστικών έργων τέχνης και ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν τα έργα τέχνης και απαντούν στις ερωτήσεις που τίθενται. Στόχος είναι να αντιληφθούν ότι κοινό στοιχείο των δύο εικαστικών έργων είναι ότι ασκούνται στα σώματα δυνάμεις με επαφή και ότι αυτές προκαλούν συγκεκριμένα αποτελέσματα.
Πειράματα	Οι μαθητές/τριες πειραματίζονται με απλά υλικά και καταγράφουν σε πίνακα τις παρατηρήσεις τους σχετικά με τα αποτελέσματα από την άσκηση των δυνάμεων. Ενδεικτικές απαντήσεις: Α) Σπρώχνουμε μια μπάλα. Ήταν ακίνητη. Κινήθηκε. Β) Αποκρούουμε μια μπάλα που ήδη κινείται. Κινούνταν προς μια κατεύθυνση. Άλλαξε κατεύθυνση κίνησης. Γ) Αφήνουμε μια γόμα να πέσει στο πάτωμα. Ήταν ακίνητη και βρισκόταν σε κάποιο ύψος. Έπεσε στο πάτωμα και σταμάτησε να κινείται. Δ) Σπρώχνουμε δυνατά ένα αυτοκινητάκι που ήδη κινείται. Κινούνταν προς μια κατεύθυνση. Άλλαξε η κατεύθυνση και η ταχύτητα της κίνησης. Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια με αναφορά στα εικαστικά έργα τέχνης που παρουσιάζονται στην αρχή του κεφαλαίου.
Παρατήρηση έργων τέχνης	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν τις εικόνες και απαντούν στις ερωτήσεις που τίθενται. Στόχος είναι να αντιληφθούν ότι στα συγκεκριμένα έργα ασκούνται δυνάμεις από απόσταση (μαγνητικές και ηλεκτρικές).
Συζήτηση σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες συζητούν για να εντοπίσουν τρόπους με τους οποίους μπορούν να μετακινήσουν μεταλλικούς συνδετήρες και κομματάκια χαρτιού χωρίς να τα αγγίζουν. Ενδεικτικές απαντήσεις: Α) Μετακίνηση συνδετήρων με μαγνήτη. Β) Μετακίνηση μικρών κομματιών χαρτιού: τρίβουμε για πολλή ώρα ένα πλαστικό καλαμάκι ή στυλό πάνω σε ένα μάλλινο ρούχο και στη συνέχεια μετακινούμε τα κομματάκια χαρτιού.
Πειράματα	Οι μαθητές/τριες πειραματίζονται με απλά υλικά και καταγράφουν σε πίνακα τις παρατηρήσεις τους σχετικά με τα αποτελέσματα από την άσκηση των δυνάμεων. Ενδεικτικές απαντήσεις: Πλησιάζουμε έναν μαγνήτη σε έναν μεταλλικό συνδετήρα. Στη συνέχεια κινούμε αργά τον μαγνήτη χωρίς να αγγίζουμε τον συνδετήρα. Ο μεταλλικός συνδετήρας κινείται. Τρίβουμε με ένα χαρτομάντιλο το πλαστικό στυλό για λίγη ώρα. Πλησιάζουμε με το στυλό τα κομματάκια χαρτιού χωρίς να τα αγγίζουμε. Τα κομματάκια χαρτιού κινούνται.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Συμπλήρωση πίνακα. Ενδεικτικές απαντήσεις: Παραδείγματα δυνάμεων που ασκούνται με επαφή: Χορός σε κύκλο (δύναμη στα χέρια που πιάνονται). Όταν σπρώχνουμε μια μπάλα. Όταν σηκώνουμε ψηλά ένα βιβλίο. Όταν στρίβουμε το τιμόνι του αυτοκινήτου.

	Παραδείγματα δυνάμεων που ασκούνται από απόσταση: Όταν αφήνουμε ένα αντικείμενο να πέσει στο πάτωμα. Όταν κινούμε καρφίτσες με έναν μαγνήτη. Όταν κινούμε πρόκες με έναν μαγνήτη. Εργασία σε ομάδες: Οι μαθητές/τριες ανά ομάδες συζητούν για τρόπους κατασκευής παιχνιδιών με μαγνήτες, καταγράφοντας τα υλικά που θα χρειαστούν και στη συνέχεια υλοποιούν τις ιδέες τους. ΨΜΑ: ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Ενδεικτικές απαντήσεις: Παραδείγματα δυνάμεων που ασκούνται με επαφή: Παραδείγματα δυνάμεων που ασκούνται από απόσταση: όταν τεντώνουμε ένα λάστιχο οι δυνάμεις που ασκούν οι μαγνήτες στα μεταλλικά αντικείμενα όταν σφίγγουμε ένα σφουγγάρι η δύναμη που έλκει η Γη τα σώματα προς το κέντρο της όταν σπρώχνουμε μια μπάλα οι ηλεκτρικές δυνάμεις Οι δυνάμεις που ασκούνται στα σώματα μπορούν: να τα παραμορφώσουν, να τα κάνουν να κινηθούν ή να σταματήσουν να κινούνται, να αλλάξουν την ταχύτητά τους, να αλλάξουν την κατεύθυνση της κίνησής τους. Οι δυνάμεις στα σώματα ασκούνται με επαφή ή από απόσταση.

2. Δυνάμεις και παραμόρφωση αντικειμένων (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 74, Θεματική Ενότητα: Δυνάμεις με επαφή και από απόσταση [3^{ος} στόχος], <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να σκεφτούν οι μαθητές/τριες σχετικά με τις αλλαγές στο σχήμα των αντικειμένων της καθημερινής ζωής όταν ασκείται σε αυτά κάποια δύναμη.												
Προ-οργανωτής													
Παρατήρηση έργου τέχνης	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν το έργο τέχνης και ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια με βάση τις ερωτήσεις που τίθενται. Στόχος είναι οι μαθητές/τριες να αντιληφθούν ότι το έργο αυτό προέκυψε από την παραμόρφωση του αρχικού υλικού που χρησιμοποιήθηκε.												
Πειράματα με αντικείμενα της καθημερινότητας	Οι μαθητές/τριες ασκούν δυνάμεις σε διάφορα αντικείμενα της καθημερινότητας και συμπληρώνουν τον πίνακα. Ενδεικτικές απαντήσεις: <table border="0"> <tr> <td>ΠΕΙΡΑΜΑ</td><td>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ</td></tr> <tr> <td>Πιέζουμε ένα χάρτινο κουτάκι χυμού</td><td>Αλλάζει η μορφή του, καταλαμβάνει λιγότερο χώρο, μειώνεται ο όγκος του.</td></tr> <tr> <td>Τεντώνουμε ένα λαστιχάκι</td><td>Προκαλείται επιμήκυνση του λαστιχού.</td></tr> <tr> <td>Πιέζουμε ένα πλαστικό μπουκάλι</td><td>Αλλάζει η μορφή του, καταλαμβάνει λιγότερο χώρο, μειώνεται ο όγκος του.</td></tr> <tr> <td>Λυγίζουμε έναν συνδετήρα</td><td>Αλλάζει η μορφή του.</td></tr> <tr> <td>Πιέζουμε ένα κουτάκι αναψυκτικού</td><td>Αλλάζει η μορφή του, καταλαμβάνει λιγότερο χώρο, μειώνεται ο όγκος του.</td></tr> </table>	ΠΕΙΡΑΜΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	Πιέζουμε ένα χάρτινο κουτάκι χυμού	Αλλάζει η μορφή του, καταλαμβάνει λιγότερο χώρο, μειώνεται ο όγκος του.	Τεντώνουμε ένα λαστιχάκι	Προκαλείται επιμήκυνση του λαστιχού.	Πιέζουμε ένα πλαστικό μπουκάλι	Αλλάζει η μορφή του, καταλαμβάνει λιγότερο χώρο, μειώνεται ο όγκος του.	Λυγίζουμε έναν συνδετήρα	Αλλάζει η μορφή του.	Πιέζουμε ένα κουτάκι αναψυκτικού	Αλλάζει η μορφή του, καταλαμβάνει λιγότερο χώρο, μειώνεται ο όγκος του.
ΠΕΙΡΑΜΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ												
Πιέζουμε ένα χάρτινο κουτάκι χυμού	Αλλάζει η μορφή του, καταλαμβάνει λιγότερο χώρο, μειώνεται ο όγκος του.												
Τεντώνουμε ένα λαστιχάκι	Προκαλείται επιμήκυνση του λαστιχού.												
Πιέζουμε ένα πλαστικό μπουκάλι	Αλλάζει η μορφή του, καταλαμβάνει λιγότερο χώρο, μειώνεται ο όγκος του.												
Λυγίζουμε έναν συνδετήρα	Αλλάζει η μορφή του.												
Πιέζουμε ένα κουτάκι αναψυκτικού	Αλλάζει η μορφή του, καταλαμβάνει λιγότερο χώρο, μειώνεται ο όγκος του.												
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Συμπλήρωση πίνακα. Ενδεικτικές απαντήσεις: Χαρτί Ατσάλι  Τόξο  Χάρακας  ΨΜΑ: ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.												
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Ενδεικτικές απαντήσεις: Όταν σε ένα σώμα ασκείται δύναμη, τότε αυτό παραμορφώνεται είτε προσωρινά είτε μόνιμα. Παραδείγματα μόνιμης παραμόρφωσης των σωμάτων: όταν λυγίζουμε ένα συνδετήρα, όταν πιέζουμε ένα πλαστικό μπουκάλι, όταν λυγίζουμε ένα κομμάτι σύρμα. Παραδείγματα προσωρινής παραμόρφωσης των σωμάτων: όταν τεντώνουμε ένα λάστιχο, όταν τεντώνουμε ένα σκονί, όταν λυγίζουμε τόξο, όταν πιέζουμε ένα σφουγγάρι.												

3. Τριβή (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 74, Θεματική Ενότητα: Δυνάμεις με επαφή και από απόσταση [2^{ος} στόχος], <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εισάγει τους/τις μαθητές/τριες στην έννοια της τριβής.
Προ-οργανωτής	
Παρατήρηση εικόνων	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν τις εικόνες και σε ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια αναφέρουν: α) σε ποιες περιπτώσεις είναι πιο πιθανό να γλιστρήσει κάποιος/α, και β) ποιο είδος παπουτσιών θα επέλεγαν για ορειβασία, αιτιολογώντας τις απόψεις τους.
Πείραμα	Οι μαθητές/τριες υλοποιούν τα πειράματα και καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους σε πίνακα. Ενδεικτικές απαντήσεις: Φύλλο χαρτί Η γόμα κινείται με σχετική ευκολία. Γυαλόχαρτο Η γόμα κινείται δύσκολα. Πλαστική διαφάνεια Η γόμα κινείται με μεγάλη ευκολία. Θρανίο Η γόμα κινείται με ευκολία.
Ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες αναφέρουν είτε στην ολομέλεια είτε σε ομάδες τι θα συνέβαινε εάν δεν υπήρχε η τριβή. Στόχος είναι να αντιληφθούν ότι η τριβή πολλές φορές είναι επιθυμητή, όπως στα λάστιχα των αυτοκινήτων ή στα παπούτσια μας όταν περπατάμε.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Εργασία σε ομάδες: διερεύνηση σχετικά με τα υλικά που είναι καλύτερα να επενδύεται ένα κεκλιμένο επίπεδο ώστε τα σώματα να μη γλιστρούν. Εργασία σε ομάδες: διερεύνηση τρόπων κατασκευής μιας ράμπας για αναπηρικά καροτσάκια στην είσοδο του σχολείου. Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο: ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Ενδεικτικές απαντήσεις: Τριβή: Είναι η δύναμη που αντιστέκεται στην κίνηση . Όσο πιο τραχιές είναι οι επιφάνειες, τόσο μεγάλη είναι η τριβή που αναπτύσσεται. Στις λείες επιφάνειες, όπως στον πάγο, η τριβή είναι πολύ μικρή. Ανάλογα με το έδαφος που έχουμε να κινηθούμε, επιλέγουμε και τα κατάλληλα παπούτσια .
Ολοκλήρωση ενότητας	Παρουσίαση του εικαστικού έργου του Χάρι Μπρούκερ. Προτείνεται ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια με έναυσμα τα ανοικτά ερωτήματα που τίθενται, με στόχο τον αναστοχασμό επάνω στη συγκεκριμένη ενότητα. Τίτλος εικαστικού έργου: «Children Playing Outdoors in a Courtyard» (1897), (Παιδιά που παίζουν στην αυλή) Στο Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο παρουσιάζονται επιπλέον πληροφορίες για τον καλλιτέχνη, όπως επίσης και σημαντικά έργα του.

Δυνάμεις – Κινήσεις

Εργαστήρια δεξιοτήτων	1. Η εργασία σε ομάδες στο κεφάλαιο 1 (κατασκευή παιχνιδιών με μαγνήτες) μπορεί να υλοποιηθεί και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή της. 2. Οι εργασίες σε ομάδες στο κεφάλαιο 3 (σχετικά με την επένδυση κεκλιμένου επιπέδου και με τη δημιουργία ράμπας για αναπηρικά καροτσάκια) μπορούν να υλοποιηθούν και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή τους.
-----------------------	---

Εργαλεία

Χρόνος – Διδακτικές ώρες: 8 διδακτικές ώρες

Γενικός στόχος της ενότητας Η' (Εργαλεία – Κατασκευές) είναι οι μαθητές/τριες να διερευνήσουν και να αναστοχαστούν σχετικά με ζητήματα που αφορούν στα σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία και τις ψηφιακές κατασκευές.

1. Εμείς και το διαδίκτυο (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 75, Θεματική Ενότητα: Σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία [ασφάλεια στο διαδίκτυο, πνευματικά δικαιώματα], <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Πλοηγούμαστε με ασφάλεια στο διαδίκτυο;

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με τον τρόπο που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο.
Παρατήρηση εικαστικού έργου τέχνης και ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν το έργο τέχνης και απαντούν στις ερωτήσεις που τίθενται. Μπορούν να συζητηθούν ζητήματα που αφορούν την επικοινωνία που αναπτύσσεται στο διαδίκτυο, τη σημασία του να συζητούν τα παιδιά ζητήματα που προκύπτουν με τους γονείς/κηδεμόνες τους, θέματα ιδιωτικότητας, κίνδυνοι που μπορεί να ελλοχεύουν. Στόχος είναι να αντιληφθούν ότι η επικοινωνία στο διαδίκτυο έχει πλεονεκτήματα και κινδύνους.
Συμπλήρωση πίνακα	Οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν τον πίνακα καταγράφοντας πλεονεκτήματα και κινδύνους της επικοινωνίας που αναπτύσσεται στο διαδίκτυο. Ενδεικτικές απαντήσεις: ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ: Μιλάμε με άτομα που είναι μακριά μας, Γνωρίζουμε ανθρώπους, Ανταλλάσσουμε ιδέες, απόψεις. ΚΙΝΔΥΝΟΙ: Δεν γνωρίζουμε πάντα ακριβώς με ποιους μιλάμε, Οι πληροφορίες που μας δίνουν οι άγνωστοι για τον εαυτό τους μπορεί να είναι ψευδείς, Δεν είναι πάντα ουσιαστική η επικοινωνία με τους άλλους και μπορεί κάποιος/α να έχει την πρόθεση να μας εξαπατήσει.
Πληροφορίες σχετικά με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	Οι μαθητές/τριες πλοηγούνται στην ιστοσελίδα του Ελληνικού Κέντρου Ασφαλούς Διαδικτύου και διαβάζουν συμβουλές σχετικά με τη χρήση των κοινωνικών δικτύων και γενικά την πλοήγηση στο διαδίκτυο. ΨΜΑ: Συμβουλές σχετικά με την ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Δημιουργία αφίσας σχετικά με συμβουλές για την ασφάλεια του διαδικτύου. Σωστό – Λάθος . Απαντήσεις: Λ, Λ, Σ, Λ, Λ

Προσωπικά δεδομένα – Πνευματική ιδιοκτησία

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με τα προσωπικά δεδομένα.
Δραστηριότητα διερεύνησης απόψεων των μαθητών/τριών	Οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν τον πίνακα σχετικά με τα προσωπικά δεδομένα. Απαντήσεις: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ Η διεύθυνση κατοικίας μου Το όνομά μου Η πρωτεύουσα της Ελλάδας Το τηλέφωνό μου Ο τίτλος ενός βιβλίου που έχω διαβάσει Το σχολείο που πηγαίνω Η ηλικία μου ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΔΕΔΟΜΕΝΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΔΕΔΟΜΕΝΟ
Ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες συζητούν σε σχέση με τη σημασία προστασίας των προσωπικών μας δεδομένων.
Πληροφορίες σχετικά με τα προσωπικά δεδομένα	Οι μαθητές/τριες πλοηγούνται στην ιστοσελίδα του Ελληνικού Κέντρου Ασφαλούς Διαδικτύου και μαθαίνουν περισσότερα για τα προσωπικά δεδομένα.
Μελέτη περίπτωσης	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν τον διάλογο των παιδιών και συζητούν σχετικά με θέματα που σχετίζονται με την πνευματική ιδιοκτησία.
ΨΜΑ	Quiz σχετικά με την Πνευματική Ιδιοκτησία

Πληροφορίες σχετικά με την πνευματική ιδιοκτησία	Οι μαθητές/τριες αφού εκφράσουν τις απόψεις τους στην ολομέλεια σχετικά με το πόσο μας αφορά όλους το ζήτημα της πνευματικής ιδιοκτησίας, πλοηγούνται στην ιστοσελίδα που έχει δημιουργηθεί από τον Οργανισμό Πνευματικής Ιδιοκτησίας (ΟΠΙ) στο πλαίσιο του προγράμματος «Greek Copyright School» και μαθαίνουν περισσότερα για την πνευματική ιδιοκτησία.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Σταυρόλεξο . Απαντήσεις: 1. ΓΛΥΠΤΟ, 2. ΠΟΙΗΜΑ, 3. ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ, 4. ΤΡΑΓΟΥΔΙ, 5. ΙΔΕΑ, 6. ΒΙΒΛΙΟ, 7. ΤΑΙΝΙΑ ΨΜΑ: quiz σχετικά με την Πνευματική Ιδιοκτησία.
Σύνοψη κεφαλαίου	Συμπλήρωση εννοιολογικού χάρτη. Ενδεικτικές απαντήσεις: Πνευματική ιδιοκτησία: Προστατεύει όλα τα προσωπικά έργα, δηλαδή τα έργα που δημιουργήσε πρωτότυπα κάποιος, τα οποία έχουν συγκεκριμένη μορφή. Οι ιδέες που δεν έχουν μετατραπεί ακόμα σε συγκεκριμένα έργα, δεν προστατεύονται. Προσωπικά δεδομένα: όλες οι πληροφορίες που περιγράφουν ένα άτομο (π.χ. όνομα, ηλικία, διεύθυνση κατοικίας, σχολείο που φοιτώ, τα μέρη που συχνάζω, εθνικότητα, τηλέφωνο κτλ.). Πλεονεκτήματα από τη χρήση του διαδικτύου: επικοινωνία με άτομα που δεν είναι κοντά μας, νέες γνώριμες, ενημέρωση, πληροφόρηση, εκπαίδευση, ανταλλαγή απόψεων και ιδεών. Μειονεκτήματα από τη χρήση του διαδικτύου: Μπορεί να μιλάμε με άτομα που θέλουν να μας εξαπατήσουν, οι πληροφορίες που παίρνουμε μπορεί να μην είναι αληθινές, κατανάλωση πολύ χρόνου σε διαδικτυακά παιχνίδια, κίνδυνος εθισμού σε αυτά.

3. Πώς συμπεριφερόμαστε στο διαδίκτυο; (1 διδακτική ώρα)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 75, Θεματική Ενότητα: Σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία [συμπεριφορά στο διαδίκτυο], <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με τους κανόνες συμπεριφοράς στο διαδίκτυο.
Αξιοποίηση θεατρικής φόρμας	Οι μαθητές/τριες ακολουθώντας τις οδηγίες που δίνονται προσεγγίζουν βιωματικά περιστατικά αρνητικής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο. Ανάλογα με τον διδακτικό χρόνο, η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να επαναληφθεί, αλλάζοντας τα παιδιά ρόλους. Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια για ανταλλαγή απόψεων σχετικά με το περιστατικό.
Πληροφορίες για τη διαδικτυακή συμπεριφορά	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν σχετικά με την καλή συμπεριφορά στο διαδίκτυο.
ΨΜΑ	Οι μαθητές/τριες απαντούν σε ερωτήσεις σχετικά με τη συμπεριφορά στο διαδίκτυο
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Απαντήσεις: 1. Δείχνεις θυμό ή απογοήτευση. 2. Όχι, είναι ενοχλητικό για τους παραλήπτες, εάν το μήνυμα δεν είναι αρκετά σημαντικό. 3. Όχι, είναι ενοχλητικό για τους παραλήπτες, ακόμα κι αν είναι σχετικά με προϊόντα ή υπηρεσίες που μπορεί να τους ενδιαφέρουν. 4. Ναι, όλοι κάνουμε λάθη. Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο: σταυρόλεξο.
Σύνοψη κεφαλαίου	Τεχνική 3 – 2 – 1 διαφοροποιημένης διδασκαλίας

4. Πώς ενημερωνόμαστε; (1 διδακτική ώρα)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 75, Θεματική Ενότητα: Σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία [έγκυρη ενημέρωση], <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

1 διδακτική ώρα	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με την έννοια της έγκυρης ενημέρωσης.
Προ-οργανωτής	
Παρουσίαση ενός γεγονότος από διαφορετικές οπτικές	Οι μαθητές/τριες παρατηρούν πώς μπορεί να παρουσιαστεί ένα γεγονός (η Μικρασιατική καταστροφή) από διαφορετικές οπτικές και σε ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια αναφέρουν α) πώς αλλιώς θα μπορούσε να παρουσιαστεί το συγκεκριμένο ζήτημα (π.χ. από τη μεριά ενός πολιτικού, ενός δημοσιογράφου), και β) ποιο είδος ενημέρωσης θεωρούν πιο έγκυρο, αιτιολογώντας τις απόψεις τους. Στόχος είναι να αντιληφθούν ότι η έγκυρη ενημέρωση έγκειται στη μελέτη ενός ζητήματος σε βάθος και από διαφορετικές οπτικές.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Εργασία σε ομάδες: παρουσίαση ενός γεγονότος από διαφορετικές οπτικές.
Σύνοψη κεφαλαίου	Οι μαθητές/τριες απαντούν ατομικά σε καθεμία από τις ερωτήσεις που τίθενται. Μπορεί να ακολουθήσει συζήτηση στην ολομέλεια.

5. Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης & Τεχνολογικά μέσα (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 75, Θεματική Ενότητα: Σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία [αξίες στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, στάσεις απέναντι στην τεχνολογία], <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

Αξίες στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

1 διδακτική ώρα	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης.
Προ-οργανωτής	
Δραστηριότητα ανταλλαγής απόψεων σχετικά με τα ΜΜΕ βασισμένη στην τεχνική του Artful Thinking «Think/Puzzle/Explore»	Οι μαθητές/τριες κρατούν σημειώσεις σχετικά με το τι γνωρίζουν αναφορικά με τα ΜΜΕ, τι τους/τις προβληματίζει και τι θα ήθελαν να διερευνήσουν περισσότερο. Ακολουθεί ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια.
Παρουσίαση γεγονότων στα ΜΜΕ – ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες με τη βοήθεια της/του εκπαιδευτικού επιλέγουν μια είδηση της επικαιρότητας όπως αναφέρεται σε διαφορετικά μέσα μαζικής ενημέρωσης. Προτείνεται οι μαθητές/τριες να παρουσιάσουν ανά ομάδες τον τρόπο παρουσίασης του ίδιου γεγονότος από διάφορα ΜΜΕ. Οι μαθητές/τριες παροτρύνονται να εντοπίσουν ομοιότητες και διαφορές στον τρόπο που παρουσιάζεται η ίδια είδηση. Εργασία σε ομάδες: Οι μαθητές/τριες ανά ομάδα φέρνουν στην τάξη εξώφυλλα εφημερίδων και παρουσιάζουν στις υπόλοιπες ομάδες τα γεγονότα. Ακολουθεί συζήτηση σχετικά με τους λόγους που τα ΜΜΕ δεν παρουσιάζουν πάντα τα ίδια γεγονότα. Ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με τις αξίες στα ΜΜΕ και γενικότερα την επίδραση των ΜΜΕ στη ζωή μας.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	ΨΜΑ: Σωστό – Λάθος
Σύνοψη κεφαλαίου	Οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν τον πίνακα. Ενδεικτικές απαντήσεις: ΜΜΕ, Ορισμός: Είναι τα μέσα που ενημερώνουν μεγάλο αριθμό ανθρώπων για ειδήσεις, μηνύματα, ιδέες κτλ. Χαρακτηριστικά: Είναι είτε έντυπα (εφημερίδες, περιοδικά) είτε ηλεκτρονικά (τηλεόραση, ραδιόφωνο, διαδίκτυο). Πλεονεκτήματα: - Ενημερώνονται πολλοί άνθρωποι με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητές τους (π.χ. κωφάλαλοι). Προσφέρουν πληροφόρηση, γνώσεις αλλά και ψυχαγωγία. Μειονεκτήματα: Υπάρχουν περιπτώσεις παραπληροφόρησης. Η ενημέρωση μπορεί να μην είναι πάντα αντικειμενική και να μεγαλοποιείται ένα ζήτημα ή να μη δίνεται τόση σημασία σε κάποιο σημαντικό ζήτημα.

Στάσεις απέναντι στην τεχνολογία

1 διδακτική ώρα	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εκφράσουν οι μαθητές/τριες τις απόψεις τους σχετικά με τον τρόπο επιρροής των τεχνολογικών μέσων στη ζωή μας.
Προσέγγιση του τρόπου επιρροής των τεχνολογικών μέσων	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν πληροφορίες σχετικά με το «Ευπαλίνειο Όρυγμα» και διαβάζουν τους στίχους από το μουσικό έργο «Ο εφιάλτης της Περσεφόνης», καταγράφοντας 10 λέξεις που σκέφτονται. Ακολουθεί συζήτηση σε ομάδες σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας.
Συζήτηση αποτελεσμάτων έρευνας	Οι μαθητές/τριες διαβάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας του Ελληνικού Κέντρου Ασφαλούς Διαδικτύου του ΙΤΕ (https://saferinternet4kids.gr/nea/apotelesmata-ereynas-19-20/), με θέμα τις διαδικτυακές συνήθειες των παιδιών, τον επηρεασμό από τα κοινωνικά δίκτυα και το online gaming.
Συζήτηση σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες συνοψίζουν όλα όσα διάβασαν, ανταλλάσσουν απόψεις σχετικά με το εάν η χρήση της τεχνολογίας κάνει τη ζωή μας καλύτερη. Ακολουθεί σύνθεση απόψεων στην ολομέλεια.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Εργασία σε ομάδες: Δημιουργία καμπάνιας ενημέρωσης (με βίντεο, αφίσες, παρουσιάσεις) για θέματα συμπεριφοράς και ασφάλειας στο διαδίκτυο, με σκοπό την ενημέρωση της σχολικής και τοπικής κοινότητας. ΨΜΑ: Συμπλήρωση κενών (Θ – θετικές επιπτώσεις, Α – αρνητικές επιπτώσεις)
Σύνοψη κεφαλαίου	Οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν τον πίνακα. Ενδεικτικές απαντήσεις: Τεχνολογικά επιτεύγματα Ορισμός: Κατασκευές, εφευρέσεις κτλ σχετικών με την τεχνολογία. Χαρακτηριστικά: Χρήση τεχνολογίας, ευέλικτα, σύγχρονα, πολύπλοκα ή απλά στη χρήση Πλεονεκτήματα: Διευκόλυνση της καθημερινότητας, κερδίζουμε χρόνο, ενημέρωση από πολλές πηγές πληροφόρησης Μειονεκτήματα: Οι μεγαλύτεροι δεν μπορούν πάντα να ακολουθήσουν τις γρήγορες τεχνολογικές εξελίξεις, χρειάζεται διαρκής ενημέρωση, ορισμένα τεχνολογικά επιτεύγματα είναι αμφίβολο το εάν πράγματι διευκολύνουν τη ζωή μας

6. Κατασκευή ενός e-portfolio (2 διδακτικές ώρες)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα (βλ. Πρόγραμμα Σπουδών Μελέτης Περιβάλλοντος, σελ. 76, Θεματική Ενότητα: Κατασκευές, <https://www.iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>)

2 διδακτικές ώρες	
Προ-οργανωτής	Ο διάλογος των παιδιών λειτουργεί ως έναυσμα για να εισάγει τους/τις μαθητές/τριες στην έννοια του e-portfolio.
Εργασία σε ομάδες	Οι μαθητές/τριες ανά ομάδες συζητούν τα ερωτήματα που τίθενται σχετικά με την κατασκευή ενός e-portfolio. Ακολουθεί παρουσίαση των απόψεων στην ολομέλεια.
Ανοικτή συζήτηση	Οι μαθητές/τριες μετά από ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια, καταγράφουν τα κριτήρια δημιουργίας του e-portfolio της τάξης τους.
Δημιουργία e-portfolio της τάξης	Οι μαθητές/τριες με τη συνεργασία του/της δασκάλου/ας της τάξης και με βάση όσα ειπώθηκαν στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, δημιουργούν ένα e-portfolio της τάξης τους.
Ασκήσεις εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης	Ανοικτή συζήτηση σχετικά με τη χρησιμότητα και τη χρηστικότητα ενός e-portfolio (ηλεκτρονικού φακέλου). ΨΜΑ: Σωστό – Λάθος
Σύνοψη κεφαλαίου	Τεχνική 3 – 2 – 1 διαφοροποιημένης διδασκαλίας
Ολοκλήρωση ενότητας	Παρουσίαση του εικαστικού έργου του Βασίλι Καντίνσκι. Προτείνεται ανοικτή συζήτηση στην ολομέλεια με έναυσμα τα ανοικτά ερωτήματα που τίθενται, με στόχο τον αναστοχασμό επάνω στη συγκεκριμένη ενότητα. Τίτλος εικαστικού έργου: «Development» (1926) (Ανάπτυξη) Στο Ψηφιακό Μαθησιακό Αντικείμενο παρουσιάζονται επιπλέον πληροφορίες για τον καλλιτέχνη, όπως επίσης και σημαντικά έργα του.

Εργαλεία

Έργα τέχνης που μπορούν να αξιοποιηθούν	Μουσικό έργο «Μάσα Σιδερομάσα» (στίχοι: Μαριανίνα Κριεζή, σύνθεση: Λένα Πλάτωνος) από το άλμπουμ «Εδώ Λιλιπούπολη» (1980) Μουσικό έργο «Ο εφιάλτης της Περσεφόνης» (Νίκος Γκάτσος, 1976, μουσική: Μάνος Χατζιδάκις)
Ιστοσελίδες	1. Ελληνικό Κέντρο Ασφαλούς Διαδικτύου: https://saferinternet4kids.gr/ 2. Ιστοσελίδα που έχει δημιουργηθεί από τον Οργανισμό Πνευματικής Ιδιοκτησίας (ΟΠΙ) στο πλαίσιο του προγράμματος 'Greek Copyright School': https://copyrightschool.gr 3. Έρευνα του Ελληνικού Κέντρου Ασφαλούς Διαδικτύου του ΙΤΕ (https://saferinternet4kids.gr/nea/apotelesmata-ereynas-19-20/),
Εργαστήρια δεξιοτήτων	1. Η εργασία σε ομάδες στο κεφάλαιο 3 (σχετικά με την παρουσίαση ενός ζητήματος από διαφορετικές οπτικές) μπορεί να υλοποιηθεί και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΖΩ ΚΑΛΥΤΕΡΑ – ΕΥ ΖΗΝ: Υγεία: Αυτομέριμνα», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή της. 2. Η εργασία σε ομάδες στο κεφάλαιο 4 (καμπάνιες ενημέρωσης για θέματα συμπεριφοράς και ασφάλειας στο διαδίκτυο) μπορεί να υλοποιηθεί και στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στη θεματική «ΖΩ ΚΑΛΥΤΕΡΑ – ΕΥ ΖΗΝ: Υγεία: Αυτομέριμνα», καθώς απαιτείται χρόνος για την υλοποίησή της.