

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΙΚΙΑ

ΑΝΑΡΤΗΘΗΚΕ ΑΠΟ:

[Κωνσταντίνος Γαβριλάκης](#)

Ημερομηνία Δημιουργίας:

16/07/2021



ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Τίτλος σεναρίου

Εισαγωγή στην περιβαλλοντική αδικία

Δημιουργοί / Συντελεστές

Κώστας Γαβριλάκης, Επίκουρος Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Γεωργία Λιαράκου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Το σενάριο αυτό δομείται:

- αφενός από κατάλληλα επιλεγμένες και προσαρμοσμένες δραστηριότητες, οι οποίες είναι μέρος του εκπαιδευτικού υλικού: Γκότζος, Δ., Γρίλλια, Π-Μ., Παπανικολάου, Α., Γαβριλάκης, Κ., Λιαράκου, Γ., Μεγάλου, Ε. και Παρταλά, Ο. (2017). *Περιβαλλοντική Αδικία: Μια παιδαγωγική προσέγγιση με την αξιοποίηση της Ψηφιακής Αφήγησης*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος». ISBN: 978-960-06-5655-8 και
- αφετέρου από το μαθησιακό αντικείμενο «Το ορυχείο χρυσού στην Πεύκη» που βρίσκεται στο Φωτόδεντρο – Μαθησιακά Αντικείμενα στη συλλογή της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης /

Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/10863?locale=el>).

Συνοπτική περιγραφή

Το σενάριο αυτό επιδιώκει να εισαγάγει μαθητές/τριες των τελευταίων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου και του Γυμνασίου (περίπου 10-15 ετών) στην έννοια της περιβαλλοντικής αδικίας. Το σενάριο συγκροτείται από τέσσερις δραστηριότητες, οι οποίες περιλαμβάνουν παρακολούθηση και σχολιασμό βίντεο, αφήγηση, παιχνίδι με καρτέλες και παιχνίδι ρόλων. Καταλληλότερο πλαίσιο για την υλοποίηση του σεναρίου είναι τα εργαστήρια δεξιοτήτων.

Γνωστικό/ά αντικείμενο/α – γνωστική/ές περιοχή/ές

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη > Φτώχεια

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη > Πείνα & Επισιτιστική Ασφάλεια

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη > Υγεία & Ευημερία

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη > Εκπαίδευση

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη > Εργασία & Οικονομική Ανάπτυξη

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη > Βιομηχανία, Καινοτομία & Υποδομές

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη > Ανισότητες

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη > Παραγωγή & Κατανάλωση

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη > Ειρήνη, Δικαιοσύνη & Θεσμοί

Θέμα (τα)

Οι έννοιες, από τις παραπάνω θεματικές ενότητες, που προσεγγίζονται μέσα από αυτό το σενάριο είναι:

Θεματική ενότητα	Έννοιες
Φτώχεια	ακραία φτώχεια πρόσβαση σε φυσικούς και κοινωνικο-οικονομικούς πόρους λιγότερο αναπτυγμένες χώρες

Πείνα & επισιτιστική ασφάλεια	δίκαιη κατανομή των ωφελειών από τη χρήση παραγωγικών πόρων
Υγεία & ευημερία	φιλοσοφικές και ηθικές αντιλήψεις για την ποιότητα ζωής, την ευημερία και την ευτυχία
Εκπαίδευση	πρόσβαση σε ποιοτική προσχολική, πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, τεχνική, επαγγελματική και τριτοβάθμια εκπαίδευση
Εργασία & οικονομική ανάπτυξη	αναγκαστική εργασία παιδική εργασία εργασιακά δικαιώματα ανισότητες στην αγορά εργασίας
Βιομηχανία, καινοτομία & υποδομές	βιομηχανικά, επικίνδυνα, ηλεκτρονικά απόβλητα
Ανισότητες	ισοκατανομή πόρων ισότιμες ευκαιρίες εξάλειψη διακρίσεων
Παραγωγή & κατανάλωση	ανάγκες και επιθυμίες
Ειρήνη, δικαιοσύνη & θεσμοί	περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική δικαιοσύνη

Σχέση / Σύνδεση με το/τα Πρόγραμμα/τα Σπουδών

Το σενάριο συνδέεται με τους κύκλους των Εργαστηρίων Δραστηριοτήτων «Φροντίζω το Περιβάλλον» και «Ενδιαφέρομαι και Ενεργώ – Κοινωνική Συναίσθηση και Ευθύνη». Ανάλογα με την τάξη στην οποία υλοποιείται, το σενάριο μπορεί να συνδεθεί με αρκετά σημεία των μαθημάτων, όπως ενδεικτικά με τη Γλώσσα ΣΤ' Δημοτικού, Ενότητα 1 «Κατοικία» και Ενότητα 6 «Η ζωή σε άλλους τόπους».

ΣΚΕΠΤΙΚΟ

Σκεπτικό του σεναρίου / Αιτιολόγηση των επιλογών

Το σενάριο αυτό αναπτύχθηκε όταν μια μαθήτρια, η οποία είχε παρακολουθήσει στην τηλεόραση ένα ρεπορτάζ σχετικά με τη διαμαρτυρία των κατοίκων μιας περιοχής για τη σχεδιαζόμενη εκτροπή ενός ποταμού, προκειμένου να αρδευτούν εκτάσεις σε μια άλλη περιοχή, έθεσε στην τάξη τον προβληματισμό αν ένα τέτοιο έργο είναι δίκαιο ή άδικο. Το συμβάν αυτό έδωσε μια καλή ευκαιρία για να προσεγγιστεί πιο διεξοδικά στην τάξη το θέμα της περιβαλλοντικής αδικίας.

Πρωτοτυπία – Καινοτομία

Αν και στο σχολείο, στο πλαίσιο μαθημάτων ή εκπαιδευτικών προγραμμάτων και εργαστηρίων δεξιοτήτων, θίγονται ποικιλοτρόπως ζητήματα περιβάλλοντος και αειφορίας, σπάνια εξετάζονται φαινόμενα περιβαλλοντικής αδικίας που μπορεί να συνδέονται με αυτά τα ζητήματα. Γενικά η έννοια αυτή δεν έχει αναδειχθεί και αναλυθεί επαρκώς μολονότι αποτελεί σημαντική διάσταση των ζητημάτων του περιβάλλοντος και της αειφορίας. Περιπτώσεις περιβαλλοντικής αδικίας άλλωστε μπορεί να συμβαίνουν ακόμα και δίπλα μας.

Παιδαγωγική προσέγγιση και στρατηγικές

Παιδαγωγική προσέγγιση

- Το σενάριο επιδιώκει την ολιστική προσέγγιση της μάθησης και του θέματος καθώς: α) τίθενται τόσο γνωστικοί όσο και συναισθηματικοί στόχοι, όπως η επανεξέταση στάσεων και αξιών (βλ. σχετική ενότητα) και β) μελετώνται ταυτόχρονα η οικονομική, η κοινωνική και η περιβαλλοντική διάσταση θεμάτων (π.χ. στο βίντεο της πρώτης δραστηριότητας σχετικά με την παραγωγή της σοκολάτας και την καλλιέργεια τριαντάφυλλων αλλά και στο παιχνίδι επιχειρηματολογίας «Το ορυχείο χρυσού στην Πεύκη»). Μέσα από την ανάδειξη της αλληλεξάρτησης αυτών των διαστάσεων επιτυγχάνεται και η συστημική προσέγγιση της γνώσης (π.χ. η ζήτηση σοκολάτας σε μια δυτική χώρα για την ικανοποίηση μιας μάλλον εξειδικευμένης διατροφικής επιθυμίας των πολιτών και ταυτόχρονα η επιδίωξη μεγιστοποίησης του κέρδους της σχετικής βιομηχανίας από το εμπόριο σοκολάτας, μπορεί να οδηγήσουν στην παιδική εργασία, και μάλιστα σε άθλιες συνθήκες, στη χώρα παραγωγής).
- Το σύνολο των δραστηριοτήτων του σεναρίου συγκλίνουν με την ανοικτή προσέγγιση της μάθησης καθώς επιτρέπουν στις/στους μαθήτριες/τές να εκφράσουν τις δικές τους διαφορετικές και υποκειμενικές πολλές φορές ιδέες, εκτιμήσεις, απόψεις γύρω από τα θέματα που θίγονται (π.χ. τι συνιστά αδικία και τι όχι, ποιος και πώς αδικεί, ποιος και πώς αδικείται, ποιοι παράγοντες συνιστούν

την καλή ποιότητα ζωής κ.λπ.). Επιπλέον, τα παιδιά επιλέγουν ελεύθερα τις θέσεις/στάσεις τους γύρω από τα ζητήματα που πραγματεύονται (π.χ. στο «Ορυχείο χρυσού»).

- Στο ίδιο πλαίσιο, δίνονται ευκαιρίες καλλιέργειας της κριτικής σκέψης καθώς τα παιδιά επανεξετάζουν στερεότυπα (π.χ. το ιδανικό της ευμάρειας των κατοίκων των ανεπτυγμένων χωρών) και αντιλαμβάνονται θέματα σοβαρής αδικίας που κρύβονται πίσω από αυτά. Έτσι, μελετούν τα βαθύτερα αίτια ζητημάτων της αειφορίας. Επίσης, αναλύουν αξίες (π.χ. τις αξίες του Ερυσίχθονα στον σχετικό μύθο) αλλά επίσης μπορούν να εκφράσουν και να επανεξετάσουν τις δικές τους αξίες σχετικά με τα θέματα της περιβαλλοντικής αδικίας που θίγονται (π.χ. τις αξίες που διέπουν τις επιλογές καθεμιάς/ενός γύρω από την έννοια της ποιότητας ζωής).

Διδακτικές στρατηγικές / τεχνικές

Στο σενάριο αυτό αξιοποιούνται οι εξής μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης: συζήτηση, αφήγηση και ανάλυση μύθου, παιχνίδι με καρτέλες, παιχνίδι ρόλων.

ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Στοχευόμενο κοινό (ομάδα-στόχος ή σε ποιους απευθύνεται)

Εμπλέκονται μόνο εκπαιδευτικοί και μαθήτριες/τές ανεξαρτήτως κοινωνικών/πολιτισμικών χαρακτηριστικών. Προτείνεται τα παιδιά να είναι της ίδιας τάξης.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης

δημοτικό, γυμνάσιο

Τάξη

Ε' Δημοτικού, ΣΤ' Δημοτικού, Α' Γυμνασίου, Β' Γυμνασίου, Γ' Γυμνασίου

Ηλικιακή ομάδα

Από 10 Έως 15

Εκτιμώμενος χρόνος υλοποίησης σεναρίου (διάρκεια)

μεσαία διάρκεια: από 4 ώρες έως 1 μήνα

Ο συνολικός χρόνος των δραστηριοτήτων εκτιμάται ότι είναι περίπου 3,5 ώρες (δηλαδή 4,5 διδακτικές ώρες). Υπάρχει ευελιξία ως προς τη χρονική αλληλουχία των δραστηριοτήτων του σεναρίου: μπορούν να γίνουν είτε συνεχόμενα, αν υπάρχει επαρκής χρόνος για την υλοποίησή τους, είτε να γίνουν σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Σε κάθε περίπτωση είναι σημαντικό να διατηρηθεί η προτεινόμενη σειρά υλοποίησής τους. Το σύνολο των δραστηριοτήτων μπορεί να υλοποιηθεί στη σχολική τάξη και στο εργαστήριο Η/Υ.

Χώρος υλοποίησης

Σχολική τάξη, εργαστήριο Η/Υ.

Ενορχήστρωση τάξης

Οργάνωση τάξης / διδασκαλίας

Στην περιγραφή των δραστηριοτήτων που ακολουθεί αναφέρεται αναλυτικά πότε η συνολική ομάδα εργάζεται σε ομάδες και πότε σε επίπεδο ολομέλειας.

Το προτεινόμενο μέγεθος των ομάδων είναι 4 άτομα (εκτός κι αν αναφέρεται άλλη σύνθεση).

Ρόλοι μαθητών & εκπαιδευτικών

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό, όσο τα παιδιά συζητούν στις ομάδες, στην ολομέλεια και στο πλαίσιο του παιχνιδιού ρόλων, ο/η εκπαιδευτικός να ενθαρρύνει, με προσεκτικούς χειρισμούς, την έκφραση όλων των απόψεων, ακόμα και εκείνων που δεν είναι κοινώς αποδεκτές. Και αυτό διότι είναι κρίσιμο να μην εμποδιστεί η έκφραση πιθανών μειοψηφικών ιδεών, να αναδειχθεί η διαφορετικότητα απόψεων, πεποιθήσεων κ.λπ. και να δοθεί έτσι η ευκαιρία διαπραγμάτευσης όλων των θέσεων. Οι παιδαγωγικοί χειρισμοί έχουν να κάνουν με την ανάπτυξη εμπιστοσύνης, ελευθερίας έκφρασης και σεβασμού μεταξύ των συμμετεχόντων.

Απαιτήσεις εφαρμογής σεναρίου

Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών

Καμία πλην όσων προσδιορίζει η εκπαιδευτική βαθμίδα των παιδιών.

Απαιτούμενα βοηθητικά υλικά και εργαλεία

Όλα τα απαιτούμενα μέσα και υλικά αναφέρονται παρακάτω, στην περιγραφή των δραστηριοτήτων.

Απαιτούμενη προετοιμασία

Για την υλοποίηση του σεναρίου δεν χρειάζεται κάποια ιδιαίτερη προετοιμασία από τον/την εκπαιδευτικό.

ΣΤΟΧΟΙ & ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Διδακτικοί στόχοι

- Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στο ζήτημα της περιβαλλοντικής αδικίας.
- Να κατανοήσουν τις δομές που οδηγούν στην εμφάνιση περιβαλλοντικής αδικίας και τους εμπλεκόμενους παράγοντες που την τροφοδοτούν.
- Να διακρίνουν ποιες αξίες (π.χ. αλληλεγγύη, περιβαλλοντική και κοινωνική δικαιοσύνη) μπορεί να συμβάλουν στην αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής αδικίας και να αναπτύσσουν θετική στάση σε κάθε προσπάθεια επίλυσης τέτοιων περιπτώσεων.
- Να καλλιεργήσουν τις ικανότητες που είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής αδικίας (π.χ. κριτική σκέψη, συνεργασία, λήψη απόφασης κ.ά.).
- Να αναπτύξουν ετοιμότητα ώστε να σχεδιάζουν και υλοποιούν ατομικές και συλλογικές δράσεις για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής αδικίας.

Σχέση / Σύνδεση με Προγράμματα Σπουδών

Αναλύστε περαιτέρω τη σύνδεση του σεναρίου με τα προγράμματα σπουδών, την οποία υποδείξατε στην ενότητα «Σχέση / Σύνδεση με το/τα Πρόγραμμα/τα Σπουδών», αναφέροντας συγκεκριμένα σημεία των μαθημάτων (δηλ. ενότητες, κεφάλαια κτλ.).

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ & ΜΑΘΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Δραστηριότητα 1

Τίτλος δραστηριότητας

Εισαγωγή στην περιβαλλοντική αδικία

Συνοπτική περιγραφή

Η δραστηριότητα αυτή έχει εισαγωγικό χαρακτήρα και επιδιώκει να εξοικειώσει τους/τις μαθητές/τριες στην έννοια της περιβαλλοντικής αδικίας με την κριτική ανάλυση σχετικού με το θέμα βίντεο.

Βήμα 1ο: Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει το επιλεγμένο απόσπασμα βίντεο «Πλούσιες χώρες- φτωχοί λαοί που βρίσκεται στο <https://www.youtube.com/watch?v=qLyCKOCW5E0>. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια. Η συζήτηση επικεντρώνεται στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Πώς ζουν οι άνθρωποι σε μια πλούσια χώρα και πώς σε μια φτωχή; Εντοπίστε ομοιότητες και διαφορές.
- Εμείς θεωρείτε ότι ζούμε σε μια πλούσια ή σε μια φτωχή χώρα; Εξηγήστε.
- Γιατί κάποια παιδιά στην Αφρική απεχθάνονται τη σοκολάτα;
- Διακρίνετε στο βίντεο αυτό κάποια μορφή αδικίας; Εξηγήστε.

Διδακτικοί στόχοι / Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

- Να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες μερικές χαρακτηριστικές περιπτώσεις περιβαλλοντικής αδικίας.
- Να κατανοήσουν ότι η κατανάλωση ενός προϊόντος μπορεί να συνδέεται με αρνητικές επιπτώσεις (που μπορεί να προκαλούν περιβαλλοντική αδικία) σε άλλες περιοχές οι οποίες μάλιστα μπορεί να βρίσκονται πολύ μακριά (π.χ. στη χώρα παραγωγής του προϊόντων ή στην περιοχή που διατίθενται τα υπολείμματα του προϊόντος).

Είδος δραστηριότητας

Εργασία στην ολομέλεια στην τάξη.

Προβολή και κριτικός σχολιασμός βίντεο.

Εκτιμώμενη διάρκεια

15 λεπτά

Τεχνική/ές διδασκαλίας

Συζήτηση.

Εργαλεία

- Η/Υ με ηχεία και σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Βιντεοπροβολέας.

Πηγές

Βίντεο

Κίνημα

Zeitgeist:

https://www.youtube.com/watch?v=A-h9GI3Wnzc&ab_channel=%CE%9A%CE%AF%CE%BD%CE%B7%CE%BC%CE%B1Zeitgeist

Δραστηριότητα 2

Τίτλος δραστηριότητας

Ο Μύθος του Ερυσίχθονα

Συνοπτική περιγραφή

Η δραστηριότητα αυτή αξιοποιεί έναν μύθο από την αρχαία ελληνική μυθολογία ως μέσο για να προσεγγίσουν οι μαθητές/τριες την έννοια της αδικίας με έμφαση σε ένα περιβαλλοντικό-κοινωνικό ζήτημα και να βρουν αναλογίες ανάμεσα στον μύθο και τη σύγχρονη πραγματικότητα.

Βήμα 1: Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτάει τα παιδιά αν έχουν ακούσει ξανά τη λέξη «Ερυσίχθων». Είναι πιθανό να μην γνωρίζουν το μυθικό αυτό πρόσωπο καθώς πρόκειται για έναν μύθο που δεν είναι ιδιαίτερα διαδεδομένος. Ο/η εκπαιδευτικός ενημερώνει τα παιδιά ότι πρόκειται για έναν μυθικό βασιλιά που συνδέεται με έναν αρχαιοελληνικό μύθο. Στη συνέχεια διαβάζει τον μύθο από το Φύλλο Εργασίας 2.1. Προτείνεται, παράλληλα με την ανάγνωση του μύθου, να υπάρχει ως μουσικό χαλί «Η Σονάτα του Σεληνόφωτος» του Μπετόβεν (https://www.youtube.com/watch?v=nT7_IZPHHb0).

Βήμα 2ο: Αφού οι μαθητές/τριες χωριστούν σε ομάδες των 4-5 ατόμων, ο/η εκπαιδευτικός μοιράζει σε κάθε ομάδα το Φύλλο Εργασίας 2.1. Έπειτα ζητά από τις ομάδες να συζητήσουν και να απαντήσουν στα ερωτήματα της 2ης σελίδας του Φύλλου Εργασίας. Ακολουθεί παρουσίαση των απαντήσεων των ομάδων, σχολιασμός και συζήτηση στην ολομέλεια.

Βήμα 3ο: Ο/Η εκπαιδευτικός θέτει στην ολομέλεια το ερώτημα: «Μπορούμε να βρούμε ανάλογα προβλήματα στη σύγχρονη πραγματικότητα;». Εδώ οι μαθητές/τριες, εφόσον έχει προηγηθεί η Δραστηριότητα 1, είναι πιθανό να αναφερθούν σε διάφορα περιβαλλοντικά ζητήματα. Τα ζητήματα που αναφέρονται, συζητούνται και σχολιάζεται στην ολομέλεια κατά πόσο συνιστούν πράγματι περιβαλλοντική

αδικία. Στη συνέχεια ο/η εκπαιδευτικός ζητά από τις ομάδες να σκεφτούν και να επιλέξουν ένα σύγχρονο ζήτημα περιβαλλοντικής αδικίας η κάθε μία και, αφού το περιγράψουν με λίγα λόγια, να απαντήσουν στα ερωτήματα της 3ης σελίδας του Φύλλου Εργασίας 2.1. Ακολουθεί παρουσίαση των απαντήσεων των ομάδων, σχολιασμός και συζήτηση στην ολομέλεια.

Διδακτικοί στόχοι / Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

- Να κατανοήσουν οι μαθητές/τριες τα δομικά στοιχεία μιας περιβαλλοντικής αδικίας.
- Να εξοικειωθούν με την εντοπισμό περιπτώσεων περιβαλλοντικής αδικίας και την αναγνώριση των εμπλεκόμενων παραγόντων.

Είδος δραστηριότητας

Εργασία σε ομάδες και στην ολομέλεια στην τάξη.

Αφήγηση και ανάλυση μύθου.

Συζήτηση.

Εκτιμώμενη διάρκεια

45 λεπτά (1 διδακτική ώρα)

Τεχνική/ές διδασκαλίας

Αφήγηση και ανάλυση μύθου.

Συζήτηση.

Εργαλεία

- Η/Υ με ηχεία και σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Φύλλο Εργασίας 2.1.

Δραστηριότητα 3

Τίτλος δραστηριότητας

Κι αν σου τύχει;

Συνοπτική περιγραφή

Πρόκειται για μια δραστηριότητα με καρτέλες μέσα από την οποία οι μαθητές/τριες προβληματίζονται σχετικά με το τι συνιστά την ποιότητα ζωής προκειμένου να συνειδητοποιήσουν ότι δεν έχουν όλοι οι άνθρωποι τις ίδιες δυνατότητες και ευκαιρίες να βιώσουν μια καλή ποιότητα ζωής. Έτσι, πολλοί αναγκάζονται να κάνουν εκπτώσεις και επιλογές ανάμεσα σε βασικά στοιχεία-κριτήρια ποιότητας ζωής, κάτι που συνιστά μια έκφραση της (περιβαλλοντικής/κοινωνικής) αδικίας.

Βήμα 1ο: Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά με την ερώτηση: «Τι σημαίνει για εσάς καλή ζωή;» και συμπληρώνει: «Ποια στοιχεία διαθέτει κάποιος όταν λέμε ότι η ζωή του είναι καλή;». Μέσω της συζήτησης που ακολουθεί στην ολομέλεια αναδεικνύεται ότι μας χρειάζονται κάποια κριτήρια ώστε να αξιολογήσουμε την ποιότητα ζωής. Οι μαθητές/τριες καλούνται να αναφέρουν τέτοιου είδους κριτήρια. Είναι πιθανό, μέσα από αυτή τη φάση, να προκύψουν αρκετά διαφορετικής φύσης κριτήρια. Εδώ υπάρχει η ευκαιρία ο/η εκπαιδευτικός να διευκρινίσει στα παιδιά ότι ορισμένα από αυτά μπορεί να είναι κατά κάποιον τρόπο μετρήσιμα (ποσοτικοποιήσιμα-αντικειμενικά) (π.χ. εργασία, εκπαίδευση) ενώ για άλλα δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα, δηλ. δεν είναι μετρήσιμα (π.χ. αγάπη, φιλία). Τα τελευταία αφορούν ουσιαστικά τον συναισθηματικό τομέα. Διευκρινίζεται ότι στη δραστηριότητα αυτή παρουσιάζονται μόνο μετρήσιμα κριτήρια για λόγους συγκρισιμότητας. Αν στην αρχή της διατύπωσης των κριτηρίων υπάρχει δυσκολία, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να βοηθήσει θέτοντας διευκρινιστικά ερωτήματα και παραδείγματα. Π.χ. «Τι μας χρειάζεται για να ζούμε καλά;», «Χρειαζόμαστε, για παράδειγμα, να έχουμε υγεία, να έχουμε το πιο όμορφο και σύγχρονο κινητό τηλέφωνο, να πίνουμε καθαρό νερό;».

Βήμα 2ο: Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε 5 ομάδες. Κάθε ομάδα παίρνει από μια καρτέλα με τον πίνακα των κριτηρίων (Φύλλο Εργασίας 3.1) και οι μαθητές καλούνται να εξηγήσουν στην ολομέλεια πώς αντιλαμβάνονται τι σημαίνει να βρίσκεται κάποιος «ψηλά» ή «χαμηλά» σε κάθε κριτήριο. Μέσα από τη συζήτηση που ακολουθεί, τα παιδιά θα πρέπει να αντιληφθούν ότι, για παράδειγμα, όταν κάποιος βρίσκεται ψηλά σε όρους υγείας, αυτό σημαίνει ότι η υγεία του δεν απειλείται από περιβαλλοντικούς παράγοντες, έχει καλύτερη πρόσβαση σε ιατροφαρμακευτική περίθαλψη κ.λπ. Όταν κάποιος βρίσκεται χαμηλά στο κριτήριο του 'σπιτιού' (στέγη) σημαίνει, για παράδειγμα, ότι ζει σε ένα σπίτι το οποίο δεν παρέχει ικανοποιητικές συνθήκες διαβίωσης, δεν καλύπτει τις υλικές ανάγκες του κλπ. Αντίστοιχα, το κριτήριο της εκπαίδευσης αντιπροσωπεύει τη δυνατότητα ή ευκολία πρόσβασης που έχει κάποιος στην εκπαίδευση αλλά και την ποιότητά της κ.ο.κ. Έτσι τα παιδιά κατανοούν ποιον ρόλο παίζουν τα κελιά του πίνακα του Φύλλου Εργασίας το οποίο έχουν ήδη μπροστά τους.

Βήμα 3ο: Ο/Η εκπαιδευτικός έχει ήδη ετοιμάσει αντίστοιχο αριθμό με τις ομάδες φακέλους καθένας από

τους οποίους περιέχει 56, 49, 42, 35 και 21 μικρά στρογγυλά αυτοκόλλητα που να μπορούν να κολληθούν στα κελιά του πίνακα κριτηρίων του Φύλλου Εργασίας 3.1. Καλεί τους/τις εκπροσώπους των ομάδων να διαλέξουν τυχαία καθέναν/μία από έναν κλειστό φάκελο με αυτοκόλλητα. Έτσι κάθε ομάδα θα πάρει τυχαία διαφορετικό αριθμό αυτοκόλλητων. Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί στα παιδιά, όταν ανοίξουν τους φακέλους τους, ότι θα πρέπει να κατανείμουν και να κολλήσουν τα αυτοκόλλητά τους στις στήλες της καρτέλας των κριτηρίων, ανάλογα με το πώς θα ήθελαν να διαμορφώσουν τα κριτήρια της ποιότητας ζωής τους. Αν χρειαστεί, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να σχεδιάσει ένα παράδειγμα στον πίνακα. Διευκρινίζεται επίσης ότι δεν μπορούν να γεμίσουν με αυτοκόλλητα οι στήλες όλων των κριτηρίων, άρα θα πρέπει να σκεφτούν και να αποφασίσουν τι βαρύτητα (αριθμό αυτοκόλλητων) θα ήθελαν να δώσουν σε κάθε κριτήριο. Είναι πιθανό οι ομάδες να αντιληφθούν, μόλις ανοίξουν τους φακέλους, ότι έχουν διαφορετικό αριθμό αυτοκόλλητων και εκείνες που έχουν λιγότερα να αναρωτηθούν γιατί. Σε αυτή τη φάση ο/η εκπαιδευτικός αρκεί να πει στα παιδιά ότι «έτσι απλά, αυτό σας έτυχε...» και να τα ενθαρρύνει να προβληματιστούν γι' αυτό που έτυχε. Ο αναστοχασμός της δραστηριότητας, μέσα από τον οποίο τα παιδιά συνειδητοποιούν ότι η τύχη μπορεί να ευνοήσει κάποιους ανθρώπους ήδη από τη γέννηση τους (πού γεννήθηκαν, με ποιες κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες και δυνατότητες) και να αδικήσει κάποιους άλλους, γίνεται στο τέλος της δραστηριότητας.

Βήμα 4ο: Αφού οι ομάδες έχουν συμπληρώσει τις καρτέλες τους, τις παρουσιάζουν στην ολομέλεια και εξηγούν τους λόγους για τους οποίους έκαναν τη συγκεκριμένη κατανομή αυτοκόλλητων στα κριτήρια (σε άλλο λίγα και σε άλλο πολλά). Σε αυτό το σημείο υπάρχει η δυνατότητα να αναπτυχθεί συζήτηση για το πώς τα κριτήρια σχετίζονται μεταξύ τους. Ερωτήματα που μπορεί να βοηθήσουν τη συζήτηση είναι, για παράδειγμα: Ένα «πλούσιο» σε υποδομές διαμέρισμα που βρίσκεται σε μια περιοχή με ρυπασμένο αέρα προσφέρει καλής ποιότητας ζωή; Είναι επιθυμητό η ποιότητα της υγείας να είναι σε χαμηλότερο επίπεδο από την ποιότητα του σπιτιού; Το επίπεδο ποιότητας της υγείας σχετίζεται με το επίπεδο ποιότητας του αέρα και του νερού; Ένα υψηλό επίπεδο ποιότητας εκπαίδευσης θα επηρεάσει τα άλλα κριτήρια;

Ο/Η εκπαιδευτικός συζητά με τους/τις μαθητές/τριες για το πώς ένιωσαν που κάποιες ομάδες είχαν περισσότερα ή λιγότερα αστέρια. Δεν εκφράζονται μόνο οι «αδικημένοι» αλλά και οι «ευνοημένοι». Δίνεται έμφαση στο πώς ένιωσε η μία ομάδα για την άλλη. Πώς αυτή η κατάσταση επηρεάζει την κοινωνική συνοχή, ειρήνη και συνεργασία; Συζητούμε γιατί κάποιες ομάδες είχαν περισσότερα αυτοκόλλητα και κάποιες λιγότερα. Οι ομάδες που είχαν λιγότερα αυτοκόλλητα έκαναν τις πιο δύσκολες επιλογές. Η αδικία σου τυχαίνει; Είναι αποτέλεσμα επιλογών; Προκαλείται από άλλους παράγοντες; Μπορεί να αμβλυνθεί; Χρειάζεται να αναπτύξουμε νέες αξίες (π.χ. ενσυναίσθηση, αλληλεγγύη) για να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα; Τι χρειάζεται να αλλάξει σε κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο;

Διδακτικοί στόχοι / Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

- Να επεξεργαστούν οι μαθητές/τριες παράγοντες (κριτήρια) που συνιστούν την ποιότητα ζωής.
- Να συνδέσουν την ποιότητα ζωής με την περιβαλλοντική αδικία.

- Να προβληματιστούν σχετικά με τις δυνατότητες που υπάρχουν ώστε να βελτιωθούν οι παράγοντες που συνθέτουν την περιβαλλοντική-κοινωνική αδικία.

Είδος δραστηριότητας

Εργασία σε ομάδες και στην ολομέλεια στην τάξη.

Εκπαιδευτικό παιχνίδι.

Συζήτηση.

Εκτιμώμενη διάρκεια

90 λεπτά (2 διδακτικές ώρες)

Τεχνική/ές διδασκαλίας

Παιχνίδι με καρτέλες.

Συζήτηση.

Εργαλεία

- Φύλλο Εργασίας 3.1.
- 5 φάκελοι.
- Περίπου 205 μικρά αυτοκόλλητα.

Δραστηριότητα 4

Τίτλος δραστηριότητας

Ορυχείο χρυσού στην Πεύκη

Συνοπτική περιγραφή

Τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα, μέσα από το παίξιμο ενός ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού, να εξοικειωθούν με την επιχειρηματολογία που μπορεί να αναπτύσσεται γύρω από ένα τοπικό ζήτημα αειφορίας και να αξιολογήσουν κατά πόσο αυτό μπορεί να ενέχει δύναμη περιβαλλοντική αδικία.

Βήμα 1ο: Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει στον πίνακα την αρχική οθόνη του μαθησιακού αντικειμένου «Ορυχείο χρυσού στην Πεύκη» (<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/10863?locale=el>) από τη συλλογή της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης / Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη του Φωτόδεντρου – Μαθησιακά Αντικείμενα. Προτείνει σε ένα παιδί να διαβάσει στην ολομέλεια τις πρώτες τέσσερις διαφάνειες που αφηγούνται το σενάριο αυτού του παιχνιδιού ρόλων (ή παιχνιδιού επιχειρηματολογίας) και το ζητούμενο από τα παιδιά. Ο/η εκπαιδευτικός ρωτά τα παιδιά να πουν την άποψή τους σχετικά με το αν αυτή η ιστορία μπορεί δυνάμει να οδηγήσει σε μια περιβαλλοντική αδικία και να την περιγράψουν. Στη συνέχεια, αφού δουν τους τέσσερις ρόλους – κοινωνικές/επαγγελματικές ομάδες που εμπλέκονται, ζητά από τα παιδιά να πουν (καθένα ξεχωριστά σηκώνοντας το χέρι) ποια είναι η αρχική τους θέση (να γίνει το ορυχείο ή όχι), πριν καν διαβάσουν τα επιχειρήματα των κοινωνικών/επαγγελματικών ομάδων. Ο/η εκπαιδευτικός σημειώνει κάπου τις αρχικές αυθόρμητες τοποθετήσεις των παιδιών.

Βήμα 2ο: Τα παιδιά μεταφέρονται στο Εργαστήριο Η/Υ και χωρίζονται σε ομάδες (π.χ. ζευγάρια ή μεγαλύτερες) ανάλογα με τον αριθμό των Η/Υ και, αν είναι δυνατό, βάσει του ρόλου που επέλεξαν αρχικά. Διαφορετικά, μπορεί οι ομάδες να συγκροτηθούν με κλήρωση. Κάθε ομάδα παιδιών παίρνει το Φύλλο Εργασίας 4.1. Έπειτα μπαίνει στο μαθησιακό αντικείμενο και διαβάζει προσεκτικά το σύνολο των 12 επιχειρημάτων που εκφράζουν στο παιχνίδι οι εκπρόσωποι όλων των κοινωνικών/επαγγελματικών ομάδων. Από τα 12 επιχειρήματα κάθε ομάδα παιδιών διαλέγει τα 7 που την εκφράζουν περισσότερο (π.χ. Εκπρ. Πολυεθνικής Εταιρείας – Επιχ. 2, Εκπρ. Γεωργών-Κτηνοτρόφων – Επιχ. 3, κ.ο.κ.) και τα σημειώνει στο Φύλλο Εργασίας.

Βήμα 3ο: Τα παιδιά επιστρέφουν στην ολομέλεια στην τάξη. Ο/Η εκπαιδευτικός έχει ήδη προετοιμάσει στον πίνακα της τάξης έναν συγκεντρωτικό πίνακα όπως αυτόν που ακολουθεί ενώ δίπλα προβάλλει το παιχνίδι. Εδώ υπάρχουν δύο εναλλακτικές επιλογές για να ολοκληρωθεί η δραστηριότητα:

Α) Κάθε ομάδα σηκώνεται και καταχωρίζει στο ψηφιακό παιχνίδι τα 7 επιχειρήματα που την έπεισαν περισσότερο ενώ ο/η εκπαιδευτικός τα σημειώνει και στον συγκεντρωτικό πίνακα που έχει σχεδιάσει. Η ομάδα πατάει «Τέλος» και διαβάζει το αποτέλεσμα των επιλογών της σχετικά με τη δημιουργία του ορυχείου χρυσού (υπέρ ή κατά και... κατά πόσο). Η διαδικασία επαναλαμβάνεται με όλες τις ομάδες.

Β) Κάθε ομάδα σηκώνεται και παρουσιάζει τα επιχειρήματα που την έπεισαν περισσότερο. Ο/Η εκπαιδευτικός τα σημειώνει στον συγκεντρωτικό πίνακα. Αφού εκφραστούν όλες οι ομάδες, ο/η εκπαιδευτικός μετράει και καταγράφει το σύνολο των προτιμήσεων για κάθε επιχείρημα (δεξιά στήλη πίνακα) και τα συνολικά επιχειρήματα «Υπέρ» και «Κατά» της δημιουργίας του ορυχείου. Ο/η εκπαιδευτικός ή ένα παιδί καταχωρίζει στο ψηφιακό παιχνίδι τα 7 επιχειρήματα που συγκέντρωσαν τις περισσότερες επιλογές και πατάει «Τέλος» για να δουν όλες/όλοι προς ποια θέση τείνει η τάξη.

Ενδεικτικός συγκεντρωτικός πίνακας επιχειρημάτων

Βήμα 4ο:
Ακολουθεί
συζήτηση
και
αναστοχασμός
στην
ολομέλεια
με τη
βοήθεια
ερωτήσεων
όπως:

- Πώς
θα
είναι
το
αποτέλεσμα
των
επιλογών

Ομάδα – Επιχείρημα	Ομάδα 1	Ομάδα 2	Ομάδα 3	Κ.ο.κ.	Σύνολο
Πολυεθνική εταιρεία – Επιχ.1					
Πολυεθνική εταιρεία – Επιχ.2					
Πολυεθνική εταιρεία – Επιχ.3					
Περιβαλλοντική οργάνωση – Επιχ.1					
Περιβαλλοντική οργάνωση – Επιχ.2					
Περιβαλλοντική οργάνωση – Επιχ.3					
Άνεργοι κάτοικοι – Επιχ.1					
Άνεργοι κάτοικοι – Επιχ.2					
Άνεργοι κάτοικοι – Επιχ.3					
Γεωργοί & Κτηνοτρόφοι – Επιχ.1					
Γεωργοί & Κτηνοτρόφοι – Επιχ.2					
Γεωργοί & Κτηνοτρόφοι – Επιχ.3					

Σύνολο	Υπέρ	Κατά	Υπέρ	Κατά	Υπέρ	Κατά	Υπέρ	Κατά	Υπέρ	Κατά

σας;

- Υπήρχαν άτομα ή ομάδες που μετακινήθηκαν από την αρχική τους θέση; Γιατί;
- Διακρίνετε, μετά την τελική απόφαση της ολομέλειας, τον κίνδυνο μιας μελλοντικής περιβαλλοντικής αδικίας;
- Τι μάθαμε μέσα από αυτό το παιχνίδι;
- Πώς πήγε η συνεργασία στις ομάδες;
- Εκφράσατε / συζητήσατε όσα θα θέλατε;
- Τι σας άρεσε σε αυτό το παιχνίδι και τι δεν σας άρεσε;

Διδακτικοί στόχοι / Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

- Να προβληματιστούν οι μαθητές/τριες σχετικά με τις διαφορετικές απόψεις που αναπτύσσονται γύρω από ένα συγκρουσιακό ζήτημα αειφορίας, το οποίο ενδεχομένως να ενέχει δυνάμει περιβαλλοντική αδικία
- Να ενδυναμωθούν ώστε να λαμβάνουν ενημερωμένες αποφάσεις γύρω από τέτοιας φύσης ζητήματα.
- Να ενθαρρυνθούν ώστε να συμμετάσχουν σε σχετικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

Είδος δραστηριότητας

Εργασία στην ολομέλεια στην τάξη.

Εργασία στο Εργαστήριο Η/Υ.

Ψηφιακό μαθησιακό αντικείμενο (εκπαιδευτικό παιχνίδι ρόλων ή επιχειρηματολογίας).

Εκτιμώμενη διάρκεια

45 λεπτά

Τεχνική/ές διδασκαλίας

Παιχνίδι ρόλων.

Εργαλεία

- Η/Υ με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Βιντεοπροβολέας.
- Φύλλο Εργασίας 4.1.

Πηγές

Μαθησιακό αντικείμενο

Φωτόδεντρο – Μαθησιακά Αντικείμενα: <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/10863?locale=el>

Φύλλα εργασίας

[ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2.1](#)

[ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3.1](#)

[ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4.1](#)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ

Είδος αξιολόγησης

Παρατήρηση

Συζήτηση

Ερωτηματολόγιο - Φύλλο Εργασίας

Ημερολόγιο εκπαιδευτικού

Εργαλείο/α αξιολόγησης

Ως προς την επίτευξη των διδακτικών στόχων:

Η ίδια η σύντομη Δραστηριότητα 1 προσφέρει μια ευκαιρία αρχικής αξιολόγησης των γνώσεων, στάσεων και αξιών των παιδιών σε σχέση με το ζήτημα της περιβαλλοντικής αδικίας. Ταυτόχρονα, μέσα από τη συζήτηση που ακολουθεί την παρακολούθηση του βίντεο, αλλά και με την παρατήρηση των αντιδράσεων των μαθητών/τριών, αναδεικνύονται οι πρώτες σχετικές ιδέες που διαμόρφωσαν τα παιδιά. Τα παραπάνω στοιχεία καταγράφονται στο ημερολόγιο του/της εκπαιδευτικού.

Το Φύλλο Εργασίας της Δραστηριότητας 2 (μορφή ερωτηματολογίου) συμβάλλει στην διαπίστωση του

βαθμού επίτευξης των διδακτικών στόχων της σχετικής δραστηριότητας.

Στη Δραστηριότητα 3, η συζήτηση με τα σχετικά ερωτήματα που προτείνονται μετά το 4ο βήμα λειτουργεί ως διαδικασία αξιολόγησης του βαθμού επίτευξης των διδακτικών στόχων.

Στη Δραστηριότητα 2, η πιθανή ενίσχυση ή αλλαγή των αρχικών θέσεων/στάσεων των παιδιών, που καταγράφεται και στο Φύλλο Εργασίας, σε συνδυασμό με την αρχική καταγραφή των θέσεων των παιδιών, αλλά κυρίως η αναστοχαστική συζήτηση που ακολουθεί, λειτουργούν ως εργαλεία αξιολόγησης του βαθμού επίτευξης των διδακτικών στόχων.

Ως προς τη διαδικασία:

Παράλληλα με τα παραπάνω, μέσω της παρατήρησης και των σχετικών σημειώσεων που καταγράφονται στο ημερολόγιο του/της εκπαιδευτικού, αξιολογείται σε όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων η ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Προς την ίδια κατεύθυνση λειτουργεί μια συζήτηση με τα παιδιά σε επίπεδο ολομέλειας, αμέσως μετά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, τα σημεία που καταγράφονται στο ημερολόγιο απαντούν στα ερωτήματα:

- Κινητοποιήσαν οι δραστηριότητες το ενδιαφέρον των παιδιών; Αν όχι, ποιες δεν το κινητοποιήσαν και γιατί;
- Υπήρχαν παιδιά που έδειξαν απροθυμία να συμμετάσχουν ενεργά σε δραστηριότητες; Σε ποιες και γιατί (ερωτώνται σχετικά τα παιδιά αυτά);
- Υπήρχαν παιδιά που δεν εκφράζονταν στο επίπεδο των ομάδων / στο επίπεδο της ολομέλειας; Αν ναι, γιατί (ερωτώνται σχετικά τα παιδιά αυτά);
- Ποια είναι μερικά χαρακτηριστικά στοιχεία που δείχνουν την καλή αλληλεπίδραση των παιδιών στις ομάδες και στην ολομέλεια;
- Με ποιους τρόπους προσπάθησα ως εκπαιδευτικός να βελτιώσω τη συμμετοχή των παιδιών και τη δυναμική της ομάδας. Ποιοι από αυτούς λειτούργησαν καλά;
- Ποια συναισθήματα εκφράζουν τα παιδιά στη διάρκεια και στο τέλος των δραστηριοτήτων σχετικά με τη συμμετοχή τους;

Αντίκτυπος

- Ενθαρρύνετε τα παιδιά να συζητήσουν με φίλες/φίλους αλλά και με την οικογένειά τους σχετικά με τη νέα έννοια της 'περιβαλλοντικής αδικίας' την οποία πραγματεύτηκαν.
- Ενθαρρύνετε τα παιδιά να αναζητήσουν πιθανές περιπτώσεις περιβαλλοντικής ή κοινωνικής αδικίας που υπάρχουν στον τόπο που ζουν και οργανώστε μαζί τους ένα πρότζεκτ για να μελετηθούν περαιτέρω τέτοιες περιπτώσεις και πιθανώς να αναπτυχθεί σχετική δράση. Τα παιδιά μπορούν να έρθουν σε επαφή με άτομα και ομάδες που εμπλέκονται σε αυτές τις περιπτώσεις.

- Ενθαρρύνετε τα παιδιά να συζητήσουν σχετικά θέματα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης εφόσον συμμετέχουν σε αυτά.

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Βιβλιογραφία

- Γκότζος, Δ., Γρίλλια, Π-Μ., Παπανικολάου, Α., Γαβριλάκης, Κ., Λιαράκου, Γ., Μεγάλου, Ε. και Παρταλά, Ο. (2017). *Περιβαλλοντική Αδικία: Μια παιδαγωγική προσέγγιση με την αξιοποίηση της Ψηφιακής Αφήγησης*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος». ISBN: 978-960-06-5655-8.
- Φωτόδεντρο – Μαθησιακά Αντικείμενα: «Το ορυχείο χρυσού στην Πεύκη» - <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/10863?locale=el>

Το σενάριο βασίζεται στο template «[Εξειδικευμένο Template για εκπαιδευτικά σενάρια Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης / ΕΑΑ](#)».