



Πρόταση Διδακτικού Σεναρίου

Τίτλος

The revolution of 3Rs (Reduce - Reuse - Recycle) – διαχείριση των απορριμμάτων στη σχολική μονάδα με την υλοποίηση «Ζωντανών Εργαστηρίων».

Ηλικία μαθητών

10-12 ετών

Συγγραφέας

Χριστόφορος Πουλίζος

Περίληψη

Περιγραφή

Το πόσο σημαντικό είναι να εμπλέκονται ενεργά οι μαθητές και οι μαθήτριες στην εκπαιδευτική διαδικασία όπως και το να ασχολούνται και να επιλύουν πραγματικά προβλήματα που αφορούν τη σχολική αλλά και την ευρύτερη τοπική κοινότητα είναι πλέον κοινώς παραδεκτό και τη λύση έρχονται να δώσουν τα «Ζωντανά Εργαστήρια».

Το "Schools as Living Labs" (SALL) είναι ένα ευρωπαϊκό έργο που συγκεντρώνει γνώσεις και εμπειρία από δώδεκα χώρες, για να προτείνει μια νέα προσέγγιση για την Ανοικτή Εκπαίδευση και το Ανοικτό Σχολείο (Open Schooling).

Τα τέσσερα βήματα της μεθοδολογίας του ζωντανού εργαστηρίου είναι:

1. Συν-δημιουργία: Προσδιορισμός αναγκών - Διατύπωση ιδεών από όλους τους συμμετέχοντες - Προσδιορισμός του ζητήματος.

2. Εξερεύνηση: Εμβάθυνση σε κάποιες ιδέες - Προσδιορισμός κύριων ερωτήσεων ή στοιχείων που θα δοκιμαστούν - Ανάπτυξη λύσεων στον πραγματικό κόσμο - Αντιμετώπιση ανατροφοδότησης, απρόοπτων, νέων ερωτήσεων.

3. Πειραματισμός: Δοκιμή του πρωτοτύπου ή σεναρίου στον πραγματικό κόσμο.

4. Αξιολόγηση: Ανάλυση των αποτελεσμάτων του πειραματισμού για την επικύρωση ή τη βελτίωση της λύσης.

Τα τρία απαραίτητα χαρακτηριστικά μιας σχολικής δράσης ζωντανού εργαστηρίου:

1. **Πραγματικό ζήτημα - πραγματική λύση**, με αξιοποίηση της **προσωπικής εμπειρίας** των συμμετεχόντων.
2. **Συν-δημιουργία**, με **συμμετοχή όλων** των κοινωνικών παραγόντων που επηρεάζονται.
3. **Γρήγορη ανάπτυξη πρωτοτύπου**, με τις ιδέες να εφαρμόζονται **στην πράξη** και να **δοκιμάζονται** άμεσα.



<p>Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές</p>	<p>Γλώσσα</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Προφορική επικοινωνία ✓ Παραγωγή γραπτού λόγου <p>Πληροφορική</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Γνωρίζω τις Τ.Π.Ε και δημιουργώ ✓ Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με τις Τ.Π.Ε <p>Προσωπική και Κοινωνική Ανάπτυξη</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Να συνεργάζονται σε ομαδικές δραστηριότητες ✓ Να παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των εργασιών τους <p>Καλές τέχνες (εικαστικά, μουσική κλπ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Να εκφράζονται αξιοποιώντας τις κλίσεις και τις ικανότητές τους στις καλές τέχνες
<p>Γενικός σκοπός</p>	<p>Ο γενικός σκοπός της δράσης είναι να αντιληφθούν και να αναγνωρίσουν οι μαθητές και οι μαθήτριες πως είναι πολύ σημαντικό να εντοπίσουν και να θέσουν μόνοι τους το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων που αφορά όλους και να δώσουν λύσεις που θα εφαρμοστούν σε όλη τη σχολική κοινότητα αλλά και έξω από αυτήν.</p> <p>Το θέμα της διαχείρισης των απορριμμάτων και της ανακύκλωσης είναι από τα πιο βασικά για τη θεματική της Οικολογικής Συνείδησης και οι μαθητές/τριες το γνωρίζουν από πολύ μικρή ηλικία. Η διαφοροποίηση έγκειται στο ότι τώρα θα πρέπει να αναλάβουν μόνοι τους δράση, να συνεργαστούν με φορείς και κοινωνικούς παράγοντες, να προτείνουν λύσεις που θα πρέπει να δοκιμάσουν, να εφαρμόσουν και να αξιολογήσουν οι ίδιοι.</p> <p>Η ενεργή και συνεχής εμπλοκή των μαθητών, σε συνεργασία μεταξύ διαφόρων κοινωνικών παραγόντων, οργανισμών ή ατόμων, που θέλουν να αντιμετωπίσουν από κοινού ένα συγκεκριμένο ζήτημα το οποίο είναι σημαντικό για καθέναν από αυτούς συνδέει τη σχολική ζωή με την κοινωνία σε ένα Οικοσύστημα ανοικτής καινοτομίας βασισμένο στη συστηματική συν-δημιουργία με επίκεντρο τον χρήστη, που εντάσσει τις διαδικασίες έρευνας και καινοτομίας στις πραγματικές συνθήκες της κοινότητας.</p> <p>Οι μαθητές, ως πολίτες του κόσμου, είναι σημαντικό να προβληματίζονται για όσα συμβαίνουν γύρω τους σε προσωπικό, τοπικό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο, να αντιλαμβάνονται τη σχέση τους με το περιβάλλον γύρω τους, πώς αλληλεπιδρούν μαζί του και πώς αλληλοεξαρτώνται από αυτό. Απώτερος στόχος είναι η εκπαίδευση σε θέματα αειφορίας, η ανθεκτικότητα και η βιωσιμότητα, η ενεργός δράση των πολιτών.</p> <p>Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης εκφράζουν τις σύγχρονες παγκόσμιες προκλήσεις για τη δημιουργία ενός καλύτερου κόσμου. Ειδικότερα ο στόχος 12.5 προβλέπει: «Έως το 2030, ουσιαστική μείωση της παραγωγής αποβλήτων μέσω της πρόληψης, της μείωσης, της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης.» Αυτός είναι και ο δικός μας στόχος. «Ονειρευόμαστε έναν κόσμο χαρούμενο και βιώσιμο για όλους και θα παλέψουμε για να το κάνουμε πραγματικότητα!»</p>



Επιμέρους στόχοι

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο, τα παιδιά θα είναι ικανά:

- να γνωρίσουν και να συμμετέχουν σε συζητήσεις, χρησιμοποιώντας επιχειρηματολογία σχετικά με την ανακύκλωση και το περιβάλλον.

Ως προς τη χρήση νέων τεχνολογιών:

- να αναπτύσσουν και να εκφράζουν ιδέες με ψηφιακά μέσα.
- να μπορούν να αντλούν και να επεξεργάζονται πληροφορίες χρησιμοποιώντας τον Η/Υ.

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία:

- να μάθουν να συνεργάζονται και να ανταλλάσσουν απόψεις μέσα από την ομαδοσυνεργατική μέθοδο.
- να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν σωστά τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους στην οικοδόμηση των νέων γνώσεων και εννοιών.
- να αναπτύξουν κριτική και δημιουργική σκέψη.

Στοχευόμενες δεξιότητες:

A) Δεξιότητες 21ου αιώνα (4cs)

A1. Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα (4cs), όπως είναι η Κριτική σκέψη, η Επικοινωνία, η Συνεργασία και η Δημιουργικότητα

A2. Ψηφιακή μάθηση 21ου αιώνα (4cs σε ψηφιακό περιβάλλον) Ψηφιακή δημιουργικότητα, Ψηφιακή κριτική σκέψη

A3. Παραγωγική μάθηση μέσω των τεχνών και της δημιουργικότητας.

B) Δεξιότητες ζωής

B4. Δεξιότητες επιχειρηματικότητας (Πρωτοβουλία, Οργανωτική ικανότητα, Προγραμματισμός, Παραγωγικότητα, Αποτελεσματικότητα)

Γ) Δεξιότητες της τεχνολογίας, της μηχανικής και της επιστήμης

Γ1. Δεξιότητες της τεχνολογίας (Δεξιότητες δημιουργίας και διαμοιρασμού ψηφιακών δημιουργημάτων)

Γ2. Δεξιότητες διαχείρισης των Μέσων (Ψηφιακός γραμματισμός, Ασφάλεια στο διαδίκτυο)

Δ) Δεξιότητες του νου

Δ1. Σχεδιαστική σκέψη

Δ2. Πλάγια σκέψη (Δημιουργική, παραγωγική, ολιστική σκέψη)

Δ3. Ρουτίνες σκέψης και αναστοχασμός

Δ4. Κατασκευές, παιχνίδια, εφαρμογές

Εκτιμώμενη διάρκεια

Το σενάριο υλοποιήθηκε σε 10 διδακτικές ώρες, στη διάρκεια του Α' τριμήνου κατά το σχολικό έτος 2021-2022 από την Ε' τάξη του Δημοτικού Σχολείου Σταυρακίου Ιωαννίνων και εντάχθηκε στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων. Η ενασχόληση των μαθητών με το ζήτημα επεκτάθηκε και σε χρόνο εξωδιδακτικό (διαλείμματα, απογεύματα κλπ)
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΦΡΟΝΤΙΖΩ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Υποθεματική: 1. Οικολογία

Λέξεις κλειδιά: οικολογική συνείδηση, κλιματική αλλαγή, 17 ΠΣΒΑ, ανακύκλωση, τεχνολογία περιβάλλοντος και βιώσιμη ανάπτυξη, αειφορία, κυκλική οικονομία.



	<p>Ωστόσο μπορεί να διαφοροποιηθεί σε διάρκεια ανάλογα με τη συμμετοχή και το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών καθώς και τον σχεδιαστικό προσανατολισμό των εκπαιδευτικών σε κάθε τάξη.</p>
<p>Εκπαιδευτικά λογισμικά και ΤΠΕ που αξιοποιούνται</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διαδίκτυο με χρήση περιηγητή ιστού (web browser) 2. Μηχανές αναζήτησης στο Διαδίκτυο (KidRex) 3. Λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης κι ανάπτυξης της κριτικής σκέψης (bubbl.us). 4. Εργαλείο γενικής χρήσης επεξεργαστή κειμένου (Microsoft Word). 5. On line πλατφόρμα οπτικοποίησης πληροφοριών και δεδομένων (Canva)
<p>Υλικοτεχνική υποδομή</p>	<p>Η υλικοτεχνική υποδομή που απαιτείται είναι σύνδεση στο διαδίκτυο, σταθερός υπολογιστής και βιντεοπροβολέας καθώς και έντυπο υλικό και γραφική ύλη.</p>
<p>Προτεινόμενη εκπαιδευτική μέθοδος</p>	<p>Το προτεινόμενο διδακτικό σενάριο υλοποιήθηκε ως σχολική δράση «Ζωντανού Εργαστηρίου» ("Schools as Living Labs"-SALL) και ακολουθήθηκαν τα βήματα που προβλέπονται στα Ζωντανά Εργαστήρια.</p> <p>Ως μεθοδολογία προκρίθηκαν η ομαδοσυνεργατική μέθοδος και η μέθοδος project, που παρέχουν ευκαιρίες καλλιέργειας κοινωνικών δεξιοτήτων, ανάπτυξης των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και, κυρίως, προσαρμόζουν τη γνώση στα ενδιαφέροντα των παιδιών, δίνοντας τις ευκαιρίες για μέγιστο αποτέλεσμα στη μάθηση μέσα από την αξιοποίηση της ήδη υπάρχουσας γνώσης, η οποία και θα αποτελέσει την έναρξη της όλης προσπάθειας.</p> <p>Η μέθοδος project (Helm & Katz, 2002) ενώνει την καθημερινή ζωή με τη σχολική ζωή, καθώς τα βιώματα των παιδιών πηγάζουν από την καθημερινότητα. Τα σχέδια εργασίας (projects) είναι ανοιχτές δράσεις ως προς τις διαδικασίες, το περιεχόμενο και το χρόνο ολοκλήρωσης. Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται, στο πλαίσιο των σχεδίων αυτών, είναι βιωματικές, διαφοροποιημένες και επικοινωνιακές, συνδέουν το πρόγραμμα με την καθημερινή πρακτική και το σχολείο με την τοπική κοινότητα, ενθαρρύνουν την ενεργητική συμμετοχή, την πρωτοβουλία, τη συνεργασία, τη δημιουργικότητα, την κριτική αποτίμηση και το διάλογο με την εργασία σε μικρές ομάδες (ΔΕΠΠΣ, 2003). Έτσι το σχολείο αποκτά μια διαφορετική εικόνα, ενώ η γνώση αποκτά μια νέα διάσταση. Δεν επιβάλλεται στο παιδί ως υποχρέωση, αλλά είναι αποτέλεσμα των προσωπικών ενδιαφερόντων και των αναγκών του (Helm & Katz, 2002).</p> <p>Η συνεργατική μάθηση έρχεται να συνδράμει με ουσιαστικό τρόπο, χαρακτηριζόμενη ως η καταλληλότερη παιδαγωγική προσέγγιση, προσφέροντας οφέλη σε επίπεδο ομάδας αλλά και σε ατομικό επίπεδο. Η γνώση ανακαλύπτεται, μετατρέπεται και επεκτείνεται από τους ίδιους τους μαθητές/τριες που κατασκευάζουν ενεργητικά τη γνώση τους.</p>
<p>Θεωρίες για την Καινοτομία και τα Ζωντανά Εργαστήρια</p>	<p>Επιστημονικός Συλλογισμός (Γιώργος Χιονάς, g.chionas@uoi.gr - Εκπαιδευτήρια Γεωργίου Ζώη, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων)</p> <p>Σχεδιαστική σκέψη (Κετικίδου Ευθυμία ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΦΛΩΡΙΝΑΣ Π.Μ.Σ. ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ)</p>



Ανάπτυξη σεναρίου διδασκαλίας – Δραστηριότητες

Δραστηριότητα	Διαδικασία	Χρόνος
<p>Βήμα 1^ο – Συν-δημιουργία</p> <p>Επιλέξτε ζητήματα, προσδιορίστε τις ανάγκες και δημιουργήστε ένα ευρύ φάσμα ιδεών.</p>	<p>Το “Schools as Living Labs” (SALL) είναι ένα ευρωπαϊκό έργο που συγκεντρώνει γνώσεις και εμπειρία από δώδεκα χώρες, για να προτείνει μια νέα προσέγγιση για την Ανοικτή Εκπαίδευση και το Ανοικτό Σχολείο (Open Schooling).</p> <p>Προσαρμόζοντας αρχές και μεθόδους «Ζωντανών Εργαστηρίων» για την παραγωγή καινοτομίας, το SALL υποστηρίζει τα σχολεία για την υλοποίηση εκπαιδευτικών δράσεων που συνδέονται με τις τοπικές τους κοινότητες και αντιμετωπίζουν ζητήματα τοπικού ενδιαφέροντος, τα οποία σχετίζονται με το σύστημα της τροφής σε όλες τις διαστάσεις του (π.χ. παραγωγή, διανομή, διάθεση, παρασκευή, κατανάλωση, απόρριψη της τροφής, σε σύνδεση με ζητήματα υγείας, οικονομίας, περιβάλλοντος, κλπ.).</p> <p>Το σύστημα της τροφής είναι ένας σύνθετο πλέγμα δραστηριοτήτων που αφορούν στην παραγωγή, επεξεργασία, μεταφορά και κατανάλωση τροφίμων - «από τη φάρμα μέχρι το τραπέζι» και, στη συνέχεια, μέχρι τη φάση απόρριψης των τροφικών αποβλήτων.</p> <p>(12^{ος} Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης)</p> <p>Σε κάθε δράση «Ζωντανού Εργαστηρίου», σημαντικό ρόλο παίζουν οι «κοινωνικοί παράγοντες» (stakeholders / social actors). Πρόκειται για κοινωνικούς φορείς, οργανισμούς ή άτομα, που σχετίζονται με το σχολείο ή έχουν κοινά ενδιαφέροντα με αυτό, και που ενδιαφέρονται ή επηρεάζονται από τη διαδικασία ή τα αποτελέσματα της δράσης του «Ζωντανού Εργαστηρίου».</p> <p>Στο 1^ο Βήμα της Συν-δημιουργίας γίνεται προσδιορισμός του υποεξέτασης θέματος το οποίο θα πρέπει να είναι ένα ζήτημα που χρήζει αντιμετώπισης και είναι σημαντικό ή ενδιαφέρον για όλους τους συμμετέχοντες – δηλαδή, ένα πρόβλημα το οποίο, ή η επίλυση του οποίου, επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα τους συμμετέχοντες.</p> <p>Πολύ σημαντικό είναι η επιλογή του ζητήματος να προκύψει έπειτα από διερεύνηση και να αποτελεί πραγματικό πρόβλημα που να ενδιαφέρει τους μαθητές και τις μαθήτριες και θα αναζητηθεί πραγματική λύση. Αυτό θα προκύψει έπειτα από τη συνεργασία με τους κοινωνικούς παράγοντες που θα πρέπει να ενταχθούν στη δράση από την αρχή, χωρίς να αποκλείεται και η εν συνεχεία ένταξή τους.</p>	2 διδακτικές ώρες



Αφού παρουσιάστηκε στους μαθητές η μεθοδολογία των Ζωντανών Εργαστηρίων και συμφωνήθηκε ο τρόπος που θα εργαστούμε Συν-αποφασίστηκε να εξετάσουμε κάποιο ζήτημα που να αφορά άμεσα τη σχολική μονάδα και ταυτόχρονα θα μπορούσε να επεκταθεί και εκτός του σχολείου. Διαπιστώσαμε πως υπήρχε σοβαρό πρόβλημα διαχείρισης των απορριμμάτων στη σχολική μονάδα και απευθυνθήκαμε για βοήθεια στην υπεύθυνη καθαριότητας του σχολείου η οποία με προθυμία συμφώνησε να συμμετέχει στη δράση μας και να μας παρέχει, πέρα από τις γνώσεις και την εμπειρία της, πολύτιμη πρακτική βοήθεια. Αργότερα συνεργαστήκαμε με τον Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων και τον δήμο Ιωαννιτών. Έτσι προχωρήσαμε στη Συν-δημιουργία, με συμμετοχή όλων των κοινωνικών παραγόντων που επηρεάζονται.

Η διερεύνηση του θέματος πραγματοποιήθηκε με ερωτήσεις καθοδήγησης της συζήτησης όπως:

- 1 Ποιο είναι το χαρακτηριστικό ενός «θέματος»;
- 2 Ανάλυση του τοπικού πλαισίου: Ποιες είναι οι κύριες ανησυχίες; Ποιος μπορεί να δράσει γι' αυτό;
- 3 Καθορισμός του θέματος μαζί με όλους τους παράγοντες: Ποιο θέμα θα σας έκανε να εμπλακείτε σε μιας δράση;

και με τη δημιουργία εννοιολογικού χάρτη.

Το κρίσιμο ερώτημα που προέκυψε ήταν: «τι θα μπορούσαμε να κάνουμε σε πρακτικό επίπεδο για να μειωθεί ή και να λυθεί το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων στο σχολείο μας, συνολικά και αποτελεσματικά;»



<p>Βήμα 2^ο - Εξερεύνηση</p> <p>Μετατρέψτε τις ιδέες σας σε εφαρμόσιμα σενάρια και πρωτότυπα, εξερευνήστε ευκαιρίες.</p>	<p>Σε αυτό το στάδιο αφού δημιουργήθηκαν οι ομάδες εργασίας, ανατέθηκαν οι ρόλοι και δόθηκαν τα ονόματα των ομάδων, αναζητήθηκαν εφικτές και προσιτές λύσεις στο ζήτημα που εξετάστηκε.</p> <p>Χρησιμοποιήθηκαν τα φύλλα εργασίας (επισυνάπτονται) με τα οποία έγινε καταγραφή του ζητήματος με μελέτη στο πεδίο και αποσαφηνίστηκαν τα δεδομένα και οι στόχοι.</p> <p>Το σενάριο που προκρίθηκε ήταν να προχωρήσουμε στα εξής βήματα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. να δημιουργηθεί, ως πρωτότυπο, «γωνιά ανακύκλωσης» για χαρτί, πλαστικό και αλουμίνιο 2. να επεκταθεί το πρωτότυπο και να τοποθετηθεί αντίστοιχο σε κάθε τάξη ώστε να παρακολουθείται καλύτερα η όλη διαδικασία της διαλογής των απορριμμάτων και να υπάρξουν πιο ολοκληρωμένα συμπεράσματα 3. να φροντίσουν οι ομάδες να ενημερώσουν τους μαθητές/τριες όλων των τάξεων και να τους προτρέψουν να δημιουργήσουν μόνοι τους γωνιές ανακύκλωσης/πράσινες γωνιές που θα χρησιμοποιούν για τη σωστή διαλογή των ανακυκλώσιμων υλικών. <p>Με τον τρόπο αυτό μετατρέψαμε τις ιδέες μας σε εφαρμόσιμα σενάρια και προχωρήσαμε στη δημιουργία πρωτοτύπων.</p> <p>Το πρωτότυπο για τη γωνιά ανακύκλωσης που δημιουργήσαμε αποτελείται από τρία μεσαίου μεγέθους χαρτόκουτα που διακοσμήσαμε κατάλληλα και γράψαμε επάνω τους μηνύματα για την προστασία του περιβάλλοντος και την αξία της ανακύκλωσης.</p> <p>Στη συνέχεια οργανώθηκαν ομάδες ενημέρωσης και επισκεφτήκαμε όλα τα τμήματα, δείξαμε το πρωτότυπο που κατασκευάσαμε, κάναμε ενημέρωση και προτρέψαμε όλους τους συμμαθητές μας να δημιουργήσουν κι αυτοί ανάλογες γωνιές ανακύκλωσης για την τάξη τους και να κάνουν σωστή και εκτεταμένη ανακύκλωση.</p> <p>Το πρωτότυπό μας θέλαμε να είναι από επαναχρησιμοποιημένα υλικά, εύκολα διαχειρίσιμο, όμορφα διακοσμημένο, χωρίς ιδιαίτερο κόστος και πολύ χρηστικό. Κι αυτό ακριβώς πετύχαμε.</p>	<p>4 διδακτικές ώρες</p>
---	---	--------------------------



<p>3^ο Βήμα – Πειραματισμός</p> <p>Δοκιμάστε, σε πραγματικές συνθήκες.</p>	<p>Σε αυτό το στάδιο, και αφού διαπιστώσαμε πως όλα τα τμήματα είχαν φτιάξει τη δική τους γωνιά ανακύκλωσης, προχωρήσαμε σε οργανωμένη παρατήρηση για να διαπιστώσουμε αν υπήρξε κάποια αλλαγή στη συμπεριφορά των συμμαθητών/τριών μας και αν το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων παρουσίαζε κάποια βελτίωση.</p> <p>Στο στάδιο αυτό είχαμε και τη βοήθεια της υπεύθυνης καθαριότητας του σχολείου η οποία επιβεβαίωσε τις παρατηρήσεις μας για μείωση των σκουπιδιών στην αυλή αλλά και στο κτίριο του σχολείου και την αύξηση των ανακυκλωμένων απορριμμάτων, χωρίς βέβαια να λείπουν και κάποιες «παρασπονδίες» σε κάποια τμήματα.</p>	<p>2 διδακτικές ώρες</p>
<p>4ο Βήμα – Αξιολόγηση</p> <p>Επικυρώστε, συζητήστε, βελτιώστε ή απορρίψτε τις λύσεις.</p>	<p>Στο στάδιο αυτό προχωρήσαμε στην αξιολόγηση της δράσης και της επιτυχίας που είχε, μέσω ερωτηματολογίων αυτοαξιολόγησης/ετεροαξιολόγησης και συζήτησης στην ολομέλεια.</p> <p>Αφού διαπιστώσαμε πως η πρότασή μας καθώς και το πρωτότυπο που δημιουργήσαμε λειτούργησαν ικανοποιητικά, αναζητήσαμε τρόπους για να βελτιώσουμε τα αποτελέσματα της προσπάθειάς μας.</p> <p>Έτσι καταλήξαμε στα εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Λάβαμε συμμετοχή στο Σχολικό Πρωτάθλημα 2021-2022 «Πάμε Ανακύκλωση» που διοργανώνει ο δήμος Ιωαννιτών στο πλαίσιο του προγράμματος follow green (https://followgreen.gr/) 2. Ετοιμάσαμε και αποστείλαμε ενημερωτική επιστολή προς τους γονείς για να συνδράμουν τις προσπάθειές μας σε συνεργασία με τον Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων. 3. Συμμετείχαμε με μεγάλη επιτυχία (από 20 ως 28 Νοεμβρίου 2021) στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για τη Μείωση των Απορριμμάτων (EWWR) https://ewwr.eu/ και λάβαμε από τον ΕΟΑΝ - «Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης» ευχαριστήρια επιστολή και αναμνηστικό για τη δράση μας. 4. Δημιουργήσαμε τους ήρωές μας, τον Ανακυκλωσάκη και την Ανακυκλωσούλα, που έγιναν οι μασκότ της δράσης μας και μας έδωσαν έμπνευση να φτιάξουμε πολλές ιστορίες στις οποίες πρωταγωνιστούν. 5. Αποφασίσαμε να οργανώσουμε μια εκδήλωση ενημέρωσης της σχολικής μονάδας και των γονέων στο τέλος του σχολικού έτους με την παρουσίαση του κουκλοθέατρου: «τα χαρτιά ανακυκλώνονται». 	<p>2 διδακτικές ώρες</p>



6. Διοργανώσαμε, με μεγάλη συμμετοχή, μαθητικό διαγωνισμό δημιουργίας γλάστρας από επαναχρησιμοποιούμενα υλικά.

7. Τοποθετήσαμε, σε συνεργασία με τον Σύλλογο Γονέων και τον δήμο Ιωαννιτών, σταθερούς κάδους απορριμμάτων στην αυλή του σχολείου.

8. Δημιουργήσαμε στο σχολείο ολοκληρωμένη γωνιά ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο, μπαταρίες, λάμπες και ηλ. μικροσυσκευές.

Η συμμετοχή μας στην [Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για τη Μείωση των Απορριμμάτων](#) καθώς και η εμβάθυνση στους [17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης](#) είχαν ως αποτέλεσμα να ξεκινήσουμε μια νέα φάση διερεύνησης που έδωσε και τον τελικό τίτλο του προγράμματος:

«The revolution of 3Rs (Reduce - Reuse - Recycle)». (Ο αρχικός τίτλος ήταν: Μ.Ε.Τ.Α. μαθητές/τριες – επιθυμούν – τώρα – ανακύκλωση.)

Αφορά τον Στόχο 12.5 : «Έως το 2030, ουσιαστική μείωση της παραγωγής αποβλήτων μέσω της πρόληψης, της μείωσης, της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης.»

Έτσι:

1. Ετοιμάσαμε τον «δεκάλογο του ευαισθητοποιημένου μαθητή» με προτάσεις για τον τρόπο μείωσης των απορριμμάτων στο σχολείο από τους μαθητές και τις μαθήτριες αλλά και τους εκπαιδευτικούς και τη διεύθυνση της σχολικής μονάδας, συμβάλλοντας έτσι στη δημιουργία ενός ανοιχτού και αειφόρου σχολείου, αξιοποιώντας παράλληλα και τον ψηφιακό «Εκπαιδευτικό οδηγό για τη μείωση απορριμμάτων, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση με διαλογή στην πηγή για μαθητές και μαθήτριες» από το Κέντρο Πληροφόρησης και Τεκμηρίωσης για το Ρατσισμό, την Οικολογία, την Ειρήνη και τη Μη Βία, [ANTIFONH](#).

2. Ετοιμάσαμε και αποστείλαμε στον δήμο Ιωαννιτών επιστολή στην οποία προτείνουμε τη δημιουργία γωνιάς ανακύκλωσης/πράσινης γωνιάς σε κάθε συνοικία καθώς και σε κάθε σχολική μονάδα και προτείνουμε τη δημιουργία μιας καμπάνιας σε όλη την πόλη για Μείωση των Απορριμμάτων και στη συνέχεια για Σωστή και Ολοκληρωμένη Ανακύκλωση. Στη λογική των 3Rs: μείωση / επανάχρηση / ανακύκλωση των απορριμμάτων.

Τέλος, αποφασίσαμε να συγκεντρώσουμε από τα σπίτια μας πλαστικά μπουκάλια και κουτιά αλουμινίου τα οποία, σε συνεννόηση με την Ανταποδοτική Ανακύκλωση, ανακυκλώσαμε λίγες μέρες πριν από τα Χριστούγεννα στο Πάρκο Ανακύκλωσης στα Ιωάννινα και προσφέραμε το ανταποδοτικό κίνητρο της



ανακύκλωσης στον Φιλανθρωπικό Οργανισμό της Ιεράς Αρχιεπισκοπής Αθηνών «Αποστολή».

Αξιολόγηση

Καθ' όλη τη διάρκεια του σχεδίου, τα παιδιά επέδειξαν ιδιαίτερο ενθουσιασμό και συμμετείχαν με ζήλο σε όλα τα στάδια εξέλιξής του ενώ αφιέρωσαν ικανό χρόνο εκτός τάξης και μέρος του ελεύθερου χρόνου τους.

Τους δόθηκε η δυνατότητα να εκφραστούν με πολλούς τρόπους και να συμμετέχουν στην ομάδα τους αλλά και στην ολομέλεια της τάξης.

Ιδιαίτερα ενθουσιάστηκαν με τους ρόλους που ανέλαβαν και χάρηκαν με τα αποτελέσματα των προσπαθειών τους. Σημαντικό ρόλο έπαιξαν και τα ενθαρρυντικά σχόλια των συμμαθητών τους από όλες τις τάξεις.

Οι γονείς αξιολόγησαν με ερωτηματολόγιο τη συμμετοχή των παιδιών τους ενώ οι εκπαιδευτικοί σε συνάντηση εργασίας επεξεργάστηκαν τα στοιχεία αξιολόγησης παιδιών και γονέων και αναστοχάστηκαν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μαθητές, εκπαιδευτικοί, κοινωνικοί φορείς και η διεύθυνση του σχολείου εξέφρασαν, με ερωτηματολόγια, τις απόψεις τους για το πρόγραμμα SALL "Schools as Living Labs".

Στο προτεινόμενο διδακτικό σενάριο εφαρμόσαμε τις αρχές του Ζωντανού Εργαστηρίου και τα αποτελέσματα ήταν πολύ ενθαρρυντικά. Οι μαθητές/τριες συμμετείχαν με μεγάλο ενθουσιασμό στο πρόγραμμα και αφιέρωσαν αρκετό από τον προσωπικό τους χρόνο για τις δράσεις. Επίσης μοντελοποίησαν το πρωτότυπο που δημιούργησαν και αφού είδαν στην πράξη πολύ σημαντική βελτίωση στη διαχείριση των απορριμμάτων στη σχολική μονάδα συνολικά, θέλησαν να μεταφέρουν αυτή την εμπειρία και τη γνώση και έξω από το σχολείο. Με επιστολή τους προς το Δημοτικό Συμβούλιο του δήμου Ιωαννιτών πρότειναν τη δημιουργία «πράσινων γωνιών» σε κάθε συνοικία της πόλης και σε κάθε σχολική μονάδα, αναγνωρίζοντας με τον τρόπο αυτό την ιδιαίτερα σημαντική αξία της διαχείρισης των απορριμμάτων που έχει άμεσο αντίκτυπο στην προστασία του περιβάλλοντος και των διαθέσιμων πόρων του πλανήτη. Έτσι, τα σκουπίδια και η σωστή διαχείρισή τους μπορούν από ένα μεγάλο πρόβλημα να μετατραπούν σε μια μεγάλη ευκαιρία [για τα σχολεία](#), για τις τοπικές κοινωνίες αλλά και τον πλανήτη γενικότερα.

Σχόλια και παρατηρήσεις του συγγραφέα/εκπαιδευτικού

Η ανακύκλωση είναι ένα θέμα που απασχολεί την εκπαιδευτική διαδικασία και τους μαθητές και τις μαθήτριες από την προσχολική ηλικία και συνεχίζεται στη διάρκεια της φοίτησής τους στο δημοτικό σχολείο. Παρόλα αυτά τα αποτελέσματα είναι πενιχρά και τα παιδιά ενώ γνωρίζουν τόσα για τη σημασία της ανακύκλωσης και αναγνωρίζουν το ρόλο της στην προστασία του περιβάλλοντος, δυστυχώς δεν την εφαρμόζουν σε μεγάλο βαθμό όπως θα αναμενόταν.



Τα αίτια είναι πάρα πολλά με κυριότερο την παθητική στάση και τη μη ενεργή εμπλοκή και συμμετοχή τους στη διάρκεια των προγραμμάτων περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Μια διαφορετική πρόταση είναι τα Ζωντανά Εργαστήρια όπου οι μαθητές και οι μαθήτριες, σε συνεργασία με κοινωνικούς παράγοντες, αναλαμβάνουν ενεργή δράση και προσπαθούν οι ίδιοι να δώσουν λύσεις σε προβλήματα που τους απασχολούν.

Η ενεργητική και βιωματική μάθηση σε συνδυασμό με την αντιμετώπιση και επίλυση πραγματικών προβληματικών καταστάσεων ενεργοποιεί τα παιδιά που νιώθουν υπεύθυνα και αναλαμβάνουν ρόλους που τους δίνουν τη δυνατότητα να λειτουργήσουν ως δρώντα υποκείμενα που τα ίδια καθορίζουν τη μαθησιακή τους εξέλιξη.

Τέλος, τα Ζωντανά Εργαστήρια προωθούν την έννοια του Ανοικτού Σχολείου που είναι και η βάση του Νέου Σχολείου: ενός σχολείου αειφόρου και ανοικτού προς την κοινωνία, το οποίο εξελίσσεται σε παράγοντα ευημερίας της κοινότητας, αναπτύσσοντας συνεργασίες με πρόσωπα και φορείς στο τοπικό και στο ευρύτερο περιβάλλον. Έτσι, κάθε μαθητής και μαθήτρια μπορεί «να δρα τοπικά και να σκέφτεται παγκόσμια».

Στόχος μας για την επόμενη σχολική χρονιά είναι να εντρυφήσουμε και να εμβαθύνουμε στη Φιλοσοφία Μηδενικών Απορριμμάτων (Zero Waste). Μια φιλοσοφία που πρεσβεύει την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη μείωση παραγωγής απορριμμάτων και προωθεί ένα κυκλικό μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης (Κυκλική Οικονομία), σύμφωνα και με τον 12^ο στόχο των 17ΠΣΒΑ. Ένα μοντέλο που μιμείται τη φύση, προσπαθώντας, όπως αυτή, να μην έχει περιττά και άχρηστα. Με τον τρόπο αυτό θέλουμε να περάσουμε από την «επανάσταση» των 3Rs στην «επανάσταση» των 5Rs (Refuse-Reduce-Reuse-Recycle-Rot).

- 1) Άρνηση (Refuse): Αρνούμαστε να αγοράσουμε προϊόντα που δεν χρειαζόμαστε πραγματικά.
- 2) Μείωση (Reduce): Χρησιμοποιούμε λιγότερα προϊόντα.
- 3) Επαναχρησιμοποίηση (Reuse): Χρησιμοποιούμε ξανά. Επισκευάζουμε, ανταλλάσσουμε, σκεφτόμαστε διαφορετικούς τρόπους χρήσης, αποφεύγουμε τα προϊόντα μίας χρήσης.
- 4) Ανακύκλωση (Recycle): Ανακυκλώνουμε, αγοράζουμε προϊόντα που κατασκευάζονται από ανακυκλώσιμα υλικά.
- 5) Σάπισμα (Rot): Φτιάχνουμε το δικό μας λίπασμα, κάνουμε κομποστοποίηση.

Γιατί,

Αν όχι εγώ, τότε ποιος;

Αν όχι εμείς, τότε κανείς!





ΠΗΓΕΣ:

- School of the future - <https://www.schoolofthefuture.eu/en>
- "Schools as Living Labs" - SALL - Εργαλεία, καλές πρακτικές και υλικό που μπορεί να σας βοηθήσει ώστε να μετατρέψετε το σχολείο σας σε ένα Ζωντανό Εργαστήριο <https://www.schoolofthefuture.eu/en/sall/libraries/greece>
- ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ (2003). Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών και αναλυτικά προγράμματα σπουδών υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ-ΠΙ, ΦΕΚ 304B/13-03-2003. Ανακτήθηκε από <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/> και <http://ebooks.edu.gr/ebooks/v2/ps.jsp>
- Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου Φωτόδεντρο <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/10902?locale=el>
- ΙΕΠ – Εργαστήρια Δεξιοτήτων 21+ Ψηφιακό Αποθετήριο - <http://iep.edu.gr/el/psifiako-aphothetirio/skill-labs>
- Helm, J.H. & Kaltz L., (2002), Μέθοδος Project και προσχολική εκπαίδευση, Μικροί Ερευνητές, Αθήνα: Μεταίχιμο
- «Διαθεματική προσέγγιση – Μέθοδος Project - Ενότητες» - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Για εκπαιδευτικούς των Ελληνικών Παρoικιακών Σχολείων «Πρακτικές και μέσα για την παραγωγή προφορικού λόγου», 10 Οκτωβρίου 2018 στο Ελληνικό Γυμνάσιο-Λύκειο Λονδίνου, Γιώργος Κόσσυβας, Συντονιστής Εκπαίδευσης <http://hellenic-education-uk.europe.sch.gr/wp-content/uploads/2018/11/PROJECT-KOSYVAS.pdf>
- "Το Μεγαλύτερο Μάθημα του Κόσμου" - εισαγωγικό εκπαιδευτικό υλικό για τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, <https://www.biomatiko.gr/to-simantikotero-mathima/>
- «we have a dream, a BIG dream» - (ονειρευόμαστε έναν κόσμο χαρούμενο και βιώσιμο για όλους και θα παλέψουμε για να το κάνουμε πραγματικότητα) - Εκπαιδευτικό πρόγραμμα eTwinning (2019-2020) που αφορά τους 17 ΠΣΒΑ <https://17stoxoi.blogspot.com/>
- European Week for Waste Reduction (EWWR) - <https://ewwr.eu/>
- Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) - <https://rb.gy/zspqi9>
- ΠΡΩΤΟ ΚΟΥΔΟΥΝΙ – Περιβαλλοντική Εκπαίδευση - <https://prwtokoudouni.weebly.com/>
- Διαδικτυακή πλατφόρμα επιβράβευσης της ανακύκλωσης Followgreen - <https://followgreen.gr/ioannina>
- Ανταποδοτική Ανακύκλωση Συσκευασιών - <https://antapodotiki.gr/el>
- ANTIΓONH . Εκπαιδευτικός οδηγός για γονείς για την ανακύκλωση και τη μείωση των Απορριμμάτων. <https://www.antigone.gr/>
- "ANTIΓONH - Κέντρο Πληροφόρησης και Τεκμηρίωσης για το Ρατσισμό, την Οικολογία, την Ειρήνη και τη Μη Βία - Νέος εκπαιδευτικός οδηγός για τη μείωση απορριμμάτων, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση με διαλογή στην πηγή για μαθητές και μαθήτριες <https://www.antigone.gr/category/news/>

ΤΕΚΜΗΡΙΑ:

- Φωτογραφίες από τις δράσεις και τα αποτελέσματα του προγράμματος σε [έγγραφο pdf](#)
- Φύλλα εργασίας και (αυτο/ετερο) αξιολόγησης σε [έγγραφα pdf](#)

**Συνεργάστηκαν οι εκπαιδευτικοί:**

Χριστόφορος Πουλίζος (ΠΕ 70 – δάσκαλος)
 Παρασκευή Λώλη (ΠΕ 70- δασκάλα)
 Ελένη Αγγέλη (ΠΕ 70 – δασκάλα)
 Ευθαλία Μπόζιου (ΠΕ 06 – Αγγλικών)
 Αγγελική Βήχα (ΠΕ 16 – Μουσικής)