

Κριτική επισκόπηση έντυπου εκπαιδευτικού υλικού Μη Κυβερνητικής Οργάνωσης

Αικατερίνη Αβδελά¹, Θεodorής Α. Μαρδίρης²

1. Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

avdela_k@yahoo.com

2. Δρ. Υπεύθυνος Λειτουργίας ΚΠΕ Καστοριάς

thmardiris@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εισήγηση, αποτελεί κριτική επισκόπηση του έντυπου εκπαιδευτικού υλικού «Κλιματικό Χάος», της Μη Κυβερνητικής Οργάνωσης W.W.F. Διερευνήθηκε η δυναμική του ως προς τη διάχυση μηνυμάτων, σχετικά με την κλιματική αλλαγή, την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και το βαθμό επίτευξης των στόχων της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Η διερεύνηση του έντυπου εκπαιδευτικού υλικού, πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου. Στα ευρήματα πραγματοποιήθηκε ποσοτική και στη συνέχεια ποιοτική ανάλυση. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα, το έντυπο υλικό «Κλιματικό Χάος» σε επίπεδο συνολικών αναφορών για την κλιματική αλλαγή, επιτυγχάνει το στόχο του.

ΛΕΞΕΙΣ - ΚΛΕΙΔΙΑ: Κλιματική Αλλαγή, Φαινόμενο Θερμοκηπίου, Αειφόρος Ανάπτυξη, Ανάλυση Περιεχομένου, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, έντυπο εκπαιδευτικό υλικό, W.W.F.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η υπερθέρμανση του πλανήτη, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, τα ακραία καιρικά φαινόμενα, είναι αποτελέσματα μιας πολύπλοκης αλληλεπίδρασης, πολλών μεταβλητών, που διαμορφώνουν την κλιματική αλλαγή.

Η ανάδειξη της βιώσιμης ανάπτυξης, ως βασικής έννοιας για την αντιμετώπιση της γενικότερης περιβαλλοντικής κρίσης και η καθιέρωση της εκπαίδευσης, ως κυρίαρχου μηχανισμού, για τη δημιουργία ενεργών πολιτών και την επίτευξη ενός βιώσιμου κόσμου, αναγνωρίστηκαν μέσα από μια σειρά διεθνών συσκέψεων και επιβεβαιώνονται μέσα από την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού από τις Μ.Κ.Ο.

Σκοπός – Στόχοι της Εισήγησης

Σκοπός της παρούσας εισήγησης, είναι η διερεύνηση και καταγραφή του τρόπου παρουσίασης και προσέγγισης του πολυδιάστατου θέματος της κλιματικής αλλαγής και η επίτευξη των στόχων της Π.Ε., σχετικά με την ευαισθητοποίηση και την ανάληψη δράσης, μέσω της κριτικής επισκόπησης, εκπαιδευτικού υλικού.

ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η διευκρίνιση της έννοιας της εκπαίδευσης για βιώσιμη ανάπτυξη και η διαμόρφωση στρατηγικών για την προώθησή της, τονίζεται για πρώτη φορά στην έκθεση Brundtland (1987).

Το κεφάλαιο 36 της «Agenda 21» είναι καθοριστικό για το ρόλο που πρέπει να παίζει η Π.Ε. για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης.

Τρεις είναι οι βασικοί τομείς δράσης :

- Επαναπροσδιορισμός της εκπαίδευσης προς την κατεύθυνση της αειφόρου ανάπτυξης.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα περιβάλλοντος.
- Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού

Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο η περιβαλλοντική εκπαίδευση γίνεται μέσο για (Τσαμπούκου-Σκαναβή, 2004):

- τη διάδοση γνώσεων και δεξιοτήτων, που θα δημιουργήσουν πρότυπα βιώσιμης παραγωγής και κατανάλωσης και θα βελτιώσουν τη διαχείριση των φυσικών πόρων, της βιομηχανικής παραγωγής και της ενέργειας.
- την αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών ,που θα διασφαλίσουν τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ειρήνη.
- την ενεργοποίηση ενημερωμένων πολιτών που θα ανταποκριθούν και θα υποστηρίξουν τις αλλαγές προς τη βιωσιμότητα.

Η βιοποικιλότητα, η ερημοποίηση, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η κλιματική αλλαγή, αποτελούν μερικά από τα βασικά προβλήματα, των οποίων τη λύση καλείται να υποστηρίξει η Π.Ε., με βάση τις αρχές της αειφορίας, ενεργοποιώντας το έμπυχο υλικό της, δηλαδή τους μαθητές.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων σύμφωνα με τη διακήρυξη της Τιφλίδας πρέπει να *«παρέχεται μία ευρεία κλίμακα πρακτικών γνώσεων και δεξιοτήτων, που απαιτούνται για το σχεδιασμό και την εφαρμογή αποτελεσματικών λύσεων στα περιβαλλοντικά προβλήματα».*

Ο Giroux υποστηρίζει ότι η *«βιωμένη εμπειρία γίνεται το χαρακτηριστικό γνώρισμα της εκπαίδευσης, όπου μέσα από ένα φάσμα διδακτικών τεχνικών, οι συμμετέχοντες (μαθητές) θα σκεφτούν, θα συνδιαλλαγούν, θα ακούσουν, θα σχολιάσουν, θα κρίνουν και τελικά θα ασκηθούν στην επίλυση προβλημάτων»* (Giroux, 1989, από Παρασκευόπουλος, 2003).Οι σημαντικότερες διδακτικές τεχνικές που αξιοποιούνται στην Π.Ε. αναφέρονται παρακάτω:

Διάλεξη, Συζήτηση, Παιχνίδια ρόλων – δραματοποίηση, Επίλυση προβλήματος (Problem Solving), Μελέτη Περίπτωσης (Case Study), Καταιγισμός ιδεών (Brainstorming), Πρακτική άσκηση, Μελέτη πεδίου – περιβαλλοντικά μονοπάτια, Επίδειξη , Ομάδες εργασίας,

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Για να γίνει αντιληπτό το φαινόμενο των κλιματικών αλλαγών, χρειάζεται να διευκρινιστούν τρεις σημαντικοί όροι: «Αέρια του θερμοκηπίου», «Παγκόσμια άνοδος της θερμοκρασίας» και «Κλιματική αλλαγή». Τα αέρια του θερμοκηπίου, αποτελούν μία κατηγορία αερίων, που είναι ικανά να παγιδεύουν τη θερμότητα, κοντά στην επιφάνεια της Γης. Όσο αυξάνεται η συγκέντρωση αυτών των αερίων

στην ατμόσφαιρα, τόσο η επιπλέον ενέργεια που παγιδεύουν, οδηγεί σε παγκόσμια άνοδο της θερμοκρασίας. Στη συνέχεια, αυτή η άνοδος της θερμοκρασίας, ασκεί πίεση στο κλιματικό σύστημα της Γης και οδηγεί σταδιακά σε κλιματική αλλαγή (Flannery, 2006).

Η συνεχώς αυξανόμενη ανάγκη για ενέργεια, οδήγησε σε συγκεντρώσεις του CO₂ πολύ μεγαλύτερες, απ' αυτές που το πλανητικό οικοσύστημα, μπορεί από μόνο του να εξισορροπήσει να αυτοδιορθώσει και να αυτορρυθμίσει. Καλδέλλης & Χαλβατζής, 2005). Αποτέλεσμα είναι μια σειρά από συνέπειες που παρουσιάζονται παρακάτω:

- Άνοδος της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας
- Τροποποίηση βροχοπτώσεων
- Μείωση βιοποικιλότητας
- Ακραία καιρικά φαινόμενα
- Τήξη των πάγων της Ανταρκτικής
- Αύξηση των επιδημιών.

ΜΗ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

Σκοπός και ρόλος

Οι μη κυβερνητικές οργανώσεις αποτελούν μέρος του κοινωνικού τομέα, ο οποίος άλλοτε σε συνεργασία και άλλοτε σε αντιδιαστολή, με το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, καλύπτει δραστηριότητες με σημαντικό αντίκρυσμα για την κοινωνία. (Λαμπρόπουλος & Αγάθωνος, 2005). Οι Μ.Κ.Ο., που ασχολούνται με το περιβάλλον έχουν τη δυνατότητα, να στρέψουν την κύρια ενέργεια και το ενδιαφέρον τους σε συγκεκριμένες δράσεις (Νικολαΐδης, 2004).

Περιβαλλοντικές Μ.Κ.Ο. και εκπαίδευση

Η στοχευμένη παιδεία, ως προς την κατανόηση και προστασία του περιβάλλοντος, μετουσιώνεται μέσα από την περιβαλλοντική εκπαίδευση, σε εκπαίδευση για το περιβάλλον, την αειφορία και την αειφόρο ανάπτυξη.

Η δυναμική των Μ.Κ.Ο., αναδεικνύεται από τις δράσεις που αναλαμβάνουν, για παραγωγή και εφαρμογή περιβαλλοντικού εκπαιδευτικού υλικού.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη συμμετοχή των νέων πολιτών – μαθητών στα στάδια σχεδιασμού, εφαρμογής και παρακολούθησής τους (Agenda 21 κεφάλαιο 25).

Το WWF είναι μη κυβερνητική οργάνωση που αναλαμβάνει δράση για την προστασία της φύσης. Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό «κλιματικό χάος», είναι μετάφραση και προσαρμογή στα ελληνικά, του υλικού περιβαλλοντικής εκπαίδευσης του WWF UK: Climate Chaos: Information for teachers.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η ανάλυση περιεχομένου

Η μέθοδος συλλογής ποιοτικών δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε στη συγκεκριμένη έρευνα, είναι η ανάλυση περιεχομένου (content analysis). Πρόκειται για μια ερευνητική μέθοδο, που αναπτύχθηκε για να διερευνήσει ένα μεγάλο φάσμα προβλημάτων, στη διερεύνηση των οποίων το περιεχόμενο της επικοινωνίας χρησιμεύει ως αφετηρία για την εξαγωγή συμπερασμάτων. (Cohen & Manion, 1994). Αφορά δευτερογενούς ανάλυσης ποιοτικό υλικό, το οποίο μπορεί να έχει πολλές μορφές (κείμενο, σκίτσο, συνέντευξη, δραστηριότητες κ.α.) (Κυριαζή, 2005).

Τα βασικά στάδια μιας έρευνας που χρησιμοποιεί ως μέθοδο την ανάλυση περιεχομένου είναι τα παρακάτω:

- Πρώτο στάδιο: Θεωρητική επεξεργασία του υλικού και καταγραφή των ερευνητικών ερωτημάτων.
- Δεύτερο στάδιο: Παρουσίαση του ποιοτικού υλικού που θα ερευνηθεί επιστημονικά.
- Τρίτο στάδιο: Παρουσίαση της μονάδας καταγραφής και ανάλυσης.
- Τέταρτο στάδιο: Κατηγοριοποίηση των ποιοτικών δεδομένων που προέκυψαν από την έρευνα, σύμφωνα με τη λίστα ελέγχου.
- Πέμπτο στάδιο: Επεξεργασία, ερμηνεία και εξαγωγή συμπερασμάτων, σύμφωνα με την κωδικοποίηση του υλικού, εντός της κάθε κατηγορίας και των διαφορετικών μεταξύ τους κατηγοριών (Ιωσηφίδης, 2003).

Αναλυτική παρουσίαση του εργαλείου ανάλυσης (λίστα ελέγχου)

Η κατηγοριοποίηση αποτελεί το πιο σημαντικό στάδιο στην ανάλυση του περιεχομένου. Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο και το προς έρευνα υλικό, διαμορφώθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα από τα οποία προέκυψαν έξι κύριες κατηγορίες.

Στη λίστα ελέγχου που παρουσιάζεται παρακάτω, οι κύριες κατηγορίες έχουν γαλάζιο χρώμα και διαχωρίζονται έτσι από τις υποκατηγορίες που έχουν γκρι χρώμα.

Οι κατηγορίες είναι οι εξής: Α. Αειφορία –Αειφορική ανάπτυξη, Β. Κλιματική Αλλαγή, Β1. Κλιματική Αλλαγή – Κλιματικό χάος, Β2. Αίτια κλιματικής Αλλαγής, Β2α. Υπερθέρμανση του πλανήτη, Β2β. Φαινόμενο του θερμοκηπίου, Β2γ. Θερμοκηπιακά αέρια, Β3.Επιπτώσεις στη φύση και στον άνθρωπο από την κλιματική αλλαγή, Β3α. Γενική αναφορά στις επιπτώσεις, Β3β. Ακραία καιρικά φαινόμενα, Β3γ. Τήξη – λιώσιμο των πάγων, Β3δ. Επίδραση στη γλωρίδα και στην πανίδα, Β3ε. Ερημοποίηση – Μετανάστευση, Β3στ. Επιπτώσεις στην υγεία – εμφάνιση επιδημιών, Β3ζ. Θερμοκρασιακή διαταραχή κλίματος, Β4. Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, Β5. Ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν κλιματική αλλαγή, Β6. Πολιτικές για την κλιματική αλλαγή – νομοθεσία. Γ. Ευαισθητοποίηση – ανάληψη δράσης για μείωση της κλιματικής αλλαγής. Δ. Ενέργεια – πηγές ενέργειας Δ1. Συμβατικές πηγές ενέργειας, Δ2. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, Δ3. Ορθολογική χρήση ενέργειας, Δ4. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη μη ορθολογική χρήση ενέργειας.. Ε. Διδακτικές Τεχνικές, Ε1. Συζήτηση, Ε2. Διάλεξη, Ε3. Μέθοδος Project, Ε4. Παιχνίδια ρόλων δραματοποίηση, Ε5. Μελέτη περίπτωσης, Ε6. Καταιγισμός ιδεών, Ε7. Πρακτική άσκηση, Ε8. Επίδειξη, Ε9. Ομάδες εργασίας, Ε10. Επίλυση προβλήματος, Ε11. Μελέτη πεδίου, ΣΤ. Απόκτηση δεξιοτήτων, ΣΤ1. Γνωστικές δεξιότητες, ΣΤ2. Κινητικές δεξιότητες.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ - ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Πίνακας 1: Συνολική παρουσίαση συχνοτήτων και ποσοστών ανά κατηγορία.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΧΑΟΣ						
	Α. ΑΕΙΦΟΡΙΑ	Β. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	Γ. ΕΥΑΙΣΘΗΤ ΟΠΟΙΗΣΗ	Δ. ΕΝΕΡΓΕΙΑ	Ε. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	ΣΤ. ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΧΑΟΣ	1	168	18	41	0	0	228
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	0	77	51	11	49	79	267
ΓΛΩΣΣΑΡΙ	10	16	0	6	0	0	32
ΣΥΝΟΛΟ	11	261	69	58	49	79	527
ΣΥΝΟΛΟ %	2%	50%	13%	11%	9%	15%	100%

Πίνακας 2: Παρουσίαση συχνοτήτων και ποσοστών στο υποέντυπο Α «κλιματικό χάος».

ΥΠΟΕΝΤΥΠΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΧΑΟΣ – ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Α. ΛΕΙΦΟΡΙΑ	1	0,44
Β. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	168	73,68
Γ. ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ	18	7,89
Δ. ΕΝΕΡΓΕΙΑ	41	17,98
Ε. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	0	0,00
ΣΤ. ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	0	0,00
ΣΥΝΟΛΟ	228	100,00

Πίνακας 3: Παρουσίαση συχνοτήτων και ποσοστών της Β «κλιματική αλλαγή».

ΥΠΟΕΝΤΥΠΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΧΑΟΣ – ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β «ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ»		
Β. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Β1. Κλιματική αλλαγή - κλιματικό Χάος αυτολεξεί.	4	2,45
Β2. Αίτια κλιματικής αλλαγής	35	20,86
Β.3 Επιπτώσεις στη φύση και στον άνθρωπο	89	52,76
Β.4 Μέτρα πρόληψης και περιορισμού της κλιματικής αλλαγής	11	6,13
Β.5 Ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν κλιματική αλλαγή	12	7,36
Β.6 Πολιτική για την κλιματική αλλαγή - νομοθεσία	18	10,43
ΣΥΝΟΛΟ	168	100,00

Ποσοτικά Δεδομένα έντυπου: «Δραστηριότητες»

Πίνακας 4: Συνολική παρουσίαση συχνοτήτων και ποσοστών ανά κατηγορία του έντυπου δραστηριότητας.

ΕΝΤΥΠΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ – ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Α. ΛΕΙΦΟΡΙΑ	0	0,00
Β. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	77	28,84
Γ. ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ	51	19,10
Δ. ΕΝΕΡΓΕΙΑ	11	4,12
Ε. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	49	18,35
ΣΤ. ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	79	29,59
ΣΥΝΟΛΟ	267	100,00

Πίνακας 5: Παρουσίαση συχνοτήτων και ποσοστών της κατηγορίας Ε - «Διδακτικές τεχνικές».

ΕΝΤΥΠΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Ε «ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ»		
Ε. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Ε1. Συζήτηση	9	18,37
Ε2. Διάλεξη	15	30,61
Ε3. Μέθοδος Project	5	10,20
Ε4. Παιχνίδια ρόλων - δραματοποίηση	4	8,16
Ε5. Μελέτη περίπτωσης	1	2,04
Ε6. Καταιγισμός ιδεών	3	6,12
Ε.7 Πρακτική άσκηση	4	8,16
Ε.8 Επίδειξη	2	4,08
Ε.9 Ομάδες εργασίας	4	8,16
Ε.10 Επίλυση προβλήματος	0	0,00
Ε.11 Μελέτη πεδίου	2	4,08
ΣΥΝΟΛΟ	49	100,00

Πίνακας 6: Παρουσίαση συχνοτήτων και ποσοστών της κατηγορίας ΣΤ «Απόκτηση δεξιοτήτων».

ΕΝΤΥΠΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤ «ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ»		
	ΣΤ. ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΤ1. Γνωσιολογικές δεξιότητες	53	67,09
ΣΤ2. Κινητικές δεξιότητες	26	32,91
ΣΥΝΟΛΑ	79	100,00

Ποσοτικά δεδομένα του έντυπου: «Γλωσσάρι»

Η ιδιαιτερότητα του έντυπου Γλωσσάρι (πρόκειται για λεξικό) έχει σαν αποτέλεσμα η κατανομή των αναφορών να είναι περιορισμένη.

Πίνακας 7: Συνολική παρουσίαση συχνοτήτων και ποσοστών ανά κατηγορία του έντυπου Γλωσσάρι.

ΕΝΤΥΠΟ ΓΛΩΣΣΑΡΙ – ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Α. ΑΕΙΦΟΡΙΑ	10	31,25
Β. ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	16	50,00
Γ. ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ	0	0,00
Δ. ΕΝΕΡΓΕΙΑ	6	18,75
Ε. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	0	0,00
ΣΤ. ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	0	0,00
ΣΥΝΟΛΟ	32	100,00

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Με βάση την ποσοτική και ποιοτική ανάλυση (ανάλυση περιεχομένου) που έγινε παραπάνω, καταλήγουμε σε συμπεράσματα για το έντυπο εκπαιδευτικό υλικό «Κλιματικό Χάος» του WWF.

Συγκεκριμένα :

Το εισαγωγικό σημείωμα (υπόεντυπο κλιματικό χάος), παρουσιάζει μέσα από πλήθος αναφορών, σχετικών με την κλιματική αλλαγή, σταδιακά και μεθοδικά το αντίστοιχο «φαινόμενο», βοηθώντας τον εκπαιδευτικό, να κατανοήσει και να επιχειρήσει να μεταδώσει στους μαθητές έννοιες και γνώσεις σχετικές. Βοηθητικά σ' αυτήν την προσπάθεια λειτουργεί το Γλωσσάρι.

Οι Δραστηριότητες, που απευθύνονται στους μαθητές, τους δίνουν τη δυνατότητα να διαμορφώσουν ένα ενιαίο πλέγμα γνώσεων και δεξιοτήτων και να διαμορφώσουν στάσεις και συμπεριφορές σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος. Οι διδακτικές τεχνικές, που λαμβάνουν χώρα στο έντυπο υλικό, αναπτύσσουν την αυτενέργεια των μαθητών και τους επιτρέπουν μέσω της ενεργητικής συμμετοχής τους σε αυτές, να οδηγηθούν στη γνώση. Αναλυτικότερα:

- Η κατηγορία της Αειφορίας – Αειφορικής ανάπτυξης έχει ελάχιστη παρουσία στο έντυπο υλικό κι οι αναφορές της περιορίζονται στο γλωσσάρι. Ο ρόλος είναι καθαρά

επεξηγηματικός και το έντυπο δεν επιτυγχάνει να κάνει τη σύνδεση της έννοιας της αειφορίας, με τις επί μέρους συνιστώσες της. Απουσιάζει έτσι η συσχέτιση του ανθρώπου με τη φύση και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Οι μαθητές αντιλαμβάνονται την έννοια της αειφορίας, ως κάτι γενικό και αόριστο. Παραμένουν σε μία εξ αποστάσεως θεώρηση του περιβάλλοντος και δε γίνονται ικανοί για συστηματική θεώρηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

- Η κατηγορία κλιματική αλλαγή, καλύπτεται πληρέστερα στο έντυπο υλικό. Οι σημαντικές αναφορές, στα αίτια της κλιματικής αλλαγής και στις επιπτώσεις στη φύση και στον άνθρωπο, επιτρέπουν να γίνει κατανοητή η έννοια της κλιματικής αλλαγής, και οι επιπτώσεις της. Με συστηματική παρουσίαση των επιμέρους παραμέτρων, που οδηγούν στην κλιματική αλλαγή, στο έντυπο, παρουσιάζεται αρχικά το φυσικό φαινόμενο του θερμοκηπίου και επεκτείνεται στο ανθρωπογενές. Η αναφορά στα ακραία καιρικά φαινόμενα και στις συνέπειες από το λιώσιμο των πάγων, γίνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η καταστροφολογία. Από παιδαγωγικής άποψης, η μετάδοση γνώσεων αλλά και η βαθμιαία αλλαγή στη στάση και συμπεριφορά των μαθητών, επιχειρείται να επιτευχθεί χωρίς την επίδραση του εκφοβισμού. Μ' αυτόν τον τρόπο οι μαθητές αβίαστα, διαμορφώνουν ένα ενιαίο πλέγμα γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών που θα χρησιμοποιήσουν στη συνέχεια στη ζωή τους έχοντας ρόλο ενεργού πολίτη.
- Ελλειπείς κρίνονται οι αναφορές στα μέτρα πρόληψης και περιορισμού της κλιματικής αλλαγής. Υπό το πρίσμα αυτό, οι περιορισμένες πληροφορίες, δεν αποκαλύπτουν την αλληλεξάρτηση ανάμεσα στις ανθρωπογενείς δραστηριότητες και την κλιματική αλλαγή.
- Περιορισμένες αλλά όχι ανύπαρκτες είναι οι αναφορές στις ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν κλιματική αλλαγή. Έτσι όμως δεν επιτυγχάνεται η σύνδεση θεωρίας με την πράξη και οι μαθητές νιώθουν σχετικά «αδύναμοι», για ανάληψη δράσης προκειμένου να περιορίσουν την κλιματική αλλαγή.
- Η κατηγορία πολιτική για την κλιματική αλλαγή – νομοθεσία, περιορίζεται σε αναφορές που σχετίζονται αποκλειστικά και μόνο με το Πρωτόκολλο του Κιότο.. Δεν είναι εμφανής η κοινωνική αδικία που συντελείται, ανάμεσα στις «αναπτυγμένες» και στις «αναπτυσσόμενες» χώρες σχετικά με τους όρους υπογραφής του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Η αλυσίδα των διακυβευόμενων συμφερόντων, μεταξύ των χωρών που το υπέγραψαν, περνά απαρατήρητη.
- Η κατηγορία ευαισθητοποίηση, ανάληψη δράσης έχει αξιολογήσει αντιπροσώπευση στο έντυπο υλικό. Οι έννοιες της αλληλεγγύης της υπευθυνότητας, του σεβασμού των μελλοντικών αλλά και των παρόντων γενεών που αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις για την ανάληψη δράσης, είναι διάχυτες μέσα στο εκπαιδευτικό υλικό και κινητοποιούν σε δράσεις – ενέργειες διεκδίκησης μιας καλύτερης ποιότητας ζωής.
- Η αρνητική διάσταση της κακοδιαχείρισης της ενέργειας, διαφαίνεται σ' όλο το έντυπο υλικό, με αξιολογότερες αναφορές στο υποέντυπο κλιματικό χάος.
- Οι περισσότερες κατηγορίες των διδακτικών τεχνικών, αντιπροσωπεύονται στο συγκεκριμένο έντυπο υλικό.
- Η συλλογή, καταγραφή, οργάνωση, και ανάλυση δεδομένων, υπερτερεί έναντι των κινητικών δεξιοτήτων. Στο επίπεδο των γνωστικών δεξιοτήτων, σημαντική είναι και η διεξαγωγή συμπερασμάτων μετά από σχετική έρευνα.

Εν κατακλείδι και με γνώμονα ότι το έντυπο περιβαλλοντικό εκπαιδευτικό υλικό «κλιματικό χάος» του W.W.F., εξυπηρετεί τις ανάγκες μιας μη κυβερνητικής οργάνωσης, για να ενημερώσει, να ευαισθητοποιήσει και να διαμορφώσει συνειδητοποιημένους μελλοντικούς ενεργούς πολίτες, κρίνεται ότι σε επίπεδο

αναφορών για την κλιματική αλλαγή, τείνει να επιτύχει το στόχο του. Η εμφανής παρουσία του συνόλου των αναφορών, συνάδουν στην επίτευξη αυτού του σκοπού, ενώ παράλληλα οι φωτογραφίες, που συνοδεύουν το εκπαιδευτικό υλικό λειτουργούν θετικά, στη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών υπέρ του περιβάλλοντος. Η ελλιπής παρουσία των αναφορών για την αειφορία, αντιμετωπίζεται περιστασιακά, από άλλα σχετικά με την έννοια της αειφορίας έντυπα, ενώ η αδυναμία σύνδεσης της θεωρίας με την πράξη, αντισταθμίζεται με την άντληση πληροφοριών, από το νέο εκπαιδευτικό υλικό του W.W.F..

Τέλος η ελλιπής διαπραγμάτευση της έννοιας της κοινωνικής δικαιοσύνης, για τη συγκρότηση ευαισθητοποιημένων πολιτών, αντιμετωπίζεται με την ανάπτυξη διαλόγου στην τάξη και τη διεξαγωγή συμπερασμάτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ιωσηφίδης, Θ. (2003). *Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες*, Αθήνα: Κριτική Α.Ε.
- Καλδέλλης, Ι., & Χαλβατζής, Κ. (2005). *Περιβάλλον και Βιομηχανική Ανάπτυξη: Αειφορία και Ανάπτυξη, ατμοσφαιρική Ρύπανση*, Αθήνα: Σταμούλης.
- Κόκκος, Α. (1998). Τεχνικές εκπαίδευσης στις Ο.Σ.Σ. Στο Α. Κόκκος, & Α. Λιοναράκης, *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Σχέσεις διδασκόντων – διδασκομένων*, Β, Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Κυριαζή, Ν. (2003). *Η Κοινωνιολογική Έρευνα: κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Λαμπρόπουλος, Ν., & Αγάθωνος, Φ. (2005). *Προβλήματα και Εμπειρίες από τη Διαχείριση των Ευρωπαϊκών Δράσεων από μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ)*. Στο Π.Γ. Υψηλάντης – Κ.Ι. Συρακούλης (Επιστ. επιμ), *Project Management*, η Ελληνική Εμπειρία, Αθήνα: Προπομπός.
- Παπαδημητρίου, Β. (2006). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο: Μια διαχρονική θεώρηση*, Αθήνα: τυπωθήτω.
- Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. και Ελληνική Εταιρία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, (1999β). 2. *Βασικά κείμενα για την περιβαλλοντική εκπαίδευση: Η Διάσκεψη της Τιφλίδας*, Αθήνα:.
- Τσαμπούκου-Σκαναβή, Κ. (2004). *Περιβάλλον και Κοινωνία – Μια σχέση σε αδιάκοπη εξέλιξη*, Αθήνα : Καλειδοσκόπιο.
- Φλογαΐτη, Ε. (2003). *Το Παιδαγωγικό Υλικό στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, στα Πρακτικά του Πανελλήνιου Συμποσίου – Σχεδιασμός και Παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, επιμέλεια Β. Ψαλλιδάς, Ε.Ε.Π.Π.Κ., Αθήνα: Λιβάνης
- Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Χαραλαμπίδης, Ν. (2004). *Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις και η Βιώσιμη Ανάπτυξη. Από τη Θεωρία στη Δράση*. Στο Γ. Τσάλτας – Κ. Κατσιμπάρδης (Επιμ), *Αειφορία και περιβάλλον: η Ευρωπαϊκή και Εθνική Προοπτική*, Αθήνα: Σιδέρης.
- Cohen, L., & Manion, L. (1997). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*, Αθήνα: Έκφραση.
- Cox, J. D. (2007). *Η κατάρρευση του κλίματος*, Αθήνα: Ενάλιος.
- Flannery, T. (2006). *Οι μάγοι του καιρού*, Αθήνα: Ισόροπον Α.Β.Ε.

- Giroux, H. A. (1998). *Schooling for democracy: critical pedagogy in the modern age*, London: Routledge.
- Sterling, S.(2002). *Sustainable Education. Schumacher Briefings No6*, Bristol: Green Books.
- Wheeler, (1985) Στο Β. Παπαδημητρίου, (2006). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο: Μια διαχρονική θεώρηση*, Αθήνα: τυπωθήτω.
- WWF (2000). *The Living Planet Report*. Gland: World Wide Fund for Nature.