

8^η Περιφέρεια Δημοτικής Εκπαίδευσης Περιφερειακής
Ενότητας Ηρακλείου
**ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΙΔΕΩΝ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΕΞΙ
ΚΑΠΕΛΑ ΣΚΕΨΗΣ ΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**



Επιστημονική Επιμέλεια:
Ειρήνη Μπαγιάτη
Σχολική Σύμβουλος
8^{ης} Περιφέρειας ΠΕΝ Ηρακλείου

Καταιγισμός Ιδεών, Χαρτογράφηση Εννοιών και τα Έξι καπέλα Σκέψης ως διδακτικές τεχνικές στην εκπαίδευση



Ειρήνη Μπαγιάτη – Σχολική Σύμβουλος 8^{ης} Περιφέρειας ΠΕΝ Ηρακλείου

Μπαγιάτη Ειρήνη

ISBN: 978-618-81481-1-6

Copyright © Ιούνιος 2015 Μπαγιάτη Ειρήνη

Η πνευματική ιδιοκτησία αποκτάται χωρίς καμιά διατύπωση και χωρίς την ανάγκη ρήτρας απαγορευτικής των προσβολών της. Κατά το Ν. 2387/20 (όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν. 2121/93 και ισχύει σήμερα) και κατά τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης (που έχει κυρωθεί με το Ν. 100/1975) απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η αναπαραγωγή του παρόντος με οποιοδήποτε τρόπο ή μορφή, τμηματικά ή περιληπτικά ή άλλη διασκευή χωρίς αναφορά στην πηγή προέλευσης.

Εκδότης: Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας & Δ/θμιας Εκπ/σης Κρήτης 8^η Περιφέρεια Α/θμιας Εκπ/σης Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου

Διεύθυνση: Δήμος Γόρτυνας – Τ.Κ. 70012 - Άγιοι Δέκα

Τηλέφωνο & Φαξ :2892340350

Email. ebagiati@gmail.com Ιστοσελίδα: <http://ebagiati.weebly.com>

Πίνακας περιεχομένων

ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΙΔΕΩΝ, ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΎΞΙ ΚΑΠΕΛΑ ΣΚΕΨΗΣ ΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΜΠΑΓΙΑΤΗ ΕΙΡΗΝΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο . Ο ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΙΔΕΩΝ ΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΥ ΙΔΕΩΝ – ΜΠΑΓΙΑΤΗ ΕΙΡΗΝΗ	8
Βήμα – βήμα η τεχνική	8
Βασικοί Κανόνες του Καταιγισμού Ιδεών	10
Μέθοδος	12
Καθορίστε το πρόβλημα	12
Δημιουργία σημείωσης υπενθύμισης	13
Επιλέξτε συμμετέχοντες	13
Δημιουργήστε μια λίστα ερωτήσεων καθοδήγησης	13
Διεξαγωγή Καταιγισμού Ιδεών	13
Η διαδικασία	15
Αξιολόγηση	16
ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ	17
1 ^η ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ	17
2 ^η ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ	17
3 ^η ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ (ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΤΩΝ ΙΔΕΩΝ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ)	18
4 ^η ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ (ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΙΔΕΩΝ)	18
5 ^η ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ (ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΟΣ ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΙΔΕΩΝ)	19
6 ^η ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ (ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΙΔΕΩΝ)	20
7 ^η ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ (ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ)	20
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	20
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο – ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΥ ΙΔΕΩΝ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ	22
1 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΟΙΡΩΝ ΘΕΜΑ: «ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ: ΣΕΙΣΜΟΣ»	22

2 ^ο 12/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΟΙΡΩΝ ΘΕΜΑ: «ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΣΤΗ ΖΩΗ ΜΑΣ».....	26
3 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ ΘΕΜΑ: ΣΠΑΤΑΛΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	30
ΣΧΟΛΕΙΟ: 2/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΜΑΡΩΝ ΘΕΜΑ: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ.....	32
Δ.Σ. ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ ΘΕΜΑ: «ΤΟ ΔΑΣΟΣ».....	35
6/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΟΜΠΙΑΣ ΘΕΜΑ: <<ΌΤΑΝ ΚΑΝΟΥΝΕ ... ΠΟΛΕΜΟ>>	38
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ ΘΕΜΑ: ΔΙΑΤΡΟΦΗ.....	40
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΓΙΟΝΙΑΣ ΘΕΜΑ: ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ.....	41
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΤΡΟΚΕΦΑΛΙΟΥ ΘΕΜΑ : ΠΟΛΕΜΟΣ	44
2 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ ΘΕΜΑ: ‘ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ’	47
ΣΧΟΛΕΙΟ:7/Θ Δ.Σ. ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ ΘΕΜΑ:<<Ο ΒΛΑΣΤΟΣ ,ΤΑ ΦΥΛΛΑ ΚΑΙ ΟΙ ΡΙΖΕΣ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ-ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ;>>	52
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ ΘΕΜΑ: ‘ΜΙΛΩΝΤΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ...ΕΞΩ ΑΠ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ’	54
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ ΘΕΜΑ: ‘ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ...ΕΝΑΣ ΥΠΟΥΛΟΣ ΕΧΘΡΟΣ ’	57
7/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ ΘΕΜΑ: ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ	59
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΩΡΩΝ ΘΕΜΑ: ΕΛΙΑ – ΤΟ ΧΡΥΣΑΦΙ ΤΗΣ ΓΗΣ	63
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΩΡΩΝ ΘΕΜΑ: ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ (ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ).....	66
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΩΡΩΝ ΘΕΜΑ: ΚΟΚ: ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΔΗΓΩΝ.....	70
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΩΡΩΝ ΘΕΜΑ : “ ΜΙΑ ΕΚΔΡΟΜΗ ΣΤΟ ΔΑΣΟΣ – ΤΙ ΘΑ ΣΥΝΑΝΤΗΣΩ;”	73
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΖΑΡΟΥ ΘΕΜΑ: «ΤΙ ΜΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ Ο ΗΛΙΟΣ;»	75
ΔΣ ΖΑΡΟΥ ΘΕΜΑ: <i>Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΟΣ – ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙΡΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ</i> ”	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ ΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΓΙΣΜΟΥ ΙΔΕΩΝ – ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ.....	79
1. Ο ΝΟΗΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ	79

2. Ο ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ	84
3. ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ	87
4. Η ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	88
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	90
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4Ο ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ 8ΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ	91
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ: 6/ΘΕΣΙΟ ΔΗΜ. ΣΧ. ΠΕΤΡΟΚΕΦΑΛΙΟΥ ΘΕΜΑ: ΜΕΣΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	91
ΣΧΟΛΕΙΟ: 2 ^Ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΜΟΙΡΩΝ ΘΕΜΑ: Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ ΚΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	97
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^Ο Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ «ΤΑ ΕΞΙ ΚΑΠΕΛΑ ΤΗΣ ΣΚΕΨΗΣ» ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ...	99
1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	99
2. ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ	105
3. «ΤΑ ΕΞΙ ΚΑΠΕΛΑ ΤΗΣ ΣΚΕΨΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΝΟΗΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ	108
4. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	111
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	117
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^Ο – ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΕΞΙ ΚΑΠΕΛΩΝ ΣΚΕΨΗΣ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ..	119
8/ΘΕΣΙΟΥ Δ. Σ. ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ. ΘΕΜΑ «ΠΟΛΥΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ	119
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ.....	121
ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΠΑΓΙΑΤΗ ΕΙΡΗΝΗ.....	124
ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ.....	124



ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΜΠΑΓΙΑΤΗ ΕΙΡΗΝΗ

Το παρόν βιβλίο αποτελεί το αποτέλεσμα επιμορφωτικής δράσης που παρακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί των 2/θέσιων και άνω Δημοτικών Σχολείων της 8ης Περιφέρειας Π. Ε. Ν. Ηρακλείου τον Ιανουάριο 2015, οι οποίοι στη συνέχεια συγκρότησαν κοινότητα πρακτικής. Συγκεκριμένα ένας ή περισσότεροι εκπρόσωποι από κάθε σχολείο συμμετείχαν σε επιμορφωτικό σεμινάριο που διοργάνωσε η Σχολική Σύμβουλος κ. Μπαγιάτη Ειρήνη, με θεματική: «*Καταιγισμός ιδεών – Χαρτογράφηση Εννοιών – Τα έξι καπέλα της Σκέψης ως διδακτικές τεχνικές στην εκπαίδευση*» την Τετάρτη 21 Ιανουαρίου 2015 στο 1ο ΔΣ Μοιρών με εισηγητές την Δρ. Μπαγιάτη Ειρήνη και το Σχολικό Σύμβουλο ΠΕ12 (Πολιτικών Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων & Τοπογράφων Μηχανικών) της Περιφέρειας Κρήτης και Κυκλάδων Msc. Τζωρτζάκη Ιωάννη. Στο σεμινάριο, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί παρακολούθησαν προσομοίωση των παραπάνω διδακτικών τεχνικών με έμφαση στην αξιοποίηση τους στη διδακτική πράξη. Οι εκπαιδευτικοί που παρακολούθησαν το εργαστήριο ανέλαβαν και την υποχρέωση να υλοποιήσουν τις αντίστοιχες διδακτικές τεχνικές με μορφή μικροδιδασκαλίας για όλους τους εκπαιδευτικούς του σχολείου τους, έχοντας στη διάθεση τους το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό. Στη συνέχεια, οι εκπαιδευτικοί από κάθε σχολείο – εφόσον το επιθυμούσαν - συνεργάστηκαν για να εφαρμόσουν όποια διδακτική τεχνική επιθυμούσαν στην τάξη τους σε θέμα ή θέματα δικής τους επιλογής, έχοντας περιθώριο περίπου ενός μήνα. Καθ όλη τη διάρκεια του επιμορφωτικού προγράμματος υπήρχε κοινωνική δικτύωση τόσο μεταξύ της Σχολικής Συμβούλου και των επιμορφούμενων, όσο και μεταξύ των επιμορφούμενων προκειμένου οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί να ανταλλάξουν απόψεις και εμπειρίες από τη συμμετοχή τους σε κοινότητα πρακτικής.

Το σεμινάριο αυτό εντάσσεται σε ένα διετές πρόγραμμα επιμόρφωσης που στοχεύει να αποκτήσουν οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί γνώσεις και δεξιότητες σε σχέση με σύγχρονες διδακτικές μεθοδολογίες και τεχνικές προκειμένου να καταστούν ικανοί να τις εφαρμόζουν με επιτυχία τόσο στην καθημερινή διδακτική τους πρακτική, όσο και κατά την υλοποίηση ολοκληρωμένων σχεδίων εργασίας στην ευέλικτη ζώνη. Οι εκπαιδευτικοί από κάθε σχολείο σχεδίασαν ομαδικά διαθεματικές μαθησιακές ενότητες που τις δίδαξαν στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών τους και στη συνέχεια τεκμηρίωσαν τις μαθησιακές επιδόσεις των μαθητών τους. Τα διδακτικά σχέδια που προέκυψαν από την κοινότητα πρακτικής αναρτήθηκαν σε μια ψηφιακή πλατφόρμα και διαμοιράστηκαν στο σύνολο της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Το παρόν βιβλίο είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα (www.ebagiati.weebly.com) της Σχολικής Συμβούλου (Εκπαίδευση: ανακαλύπτοντας την άγνοια μας) και στην ενότητα Επιμόρφωση - Παραγόμενο Επιμορφωτικό Υλικό.

Δρ. Ειρήνη Μπαγιάτη

Βιολόγος - Διδάκτωρ στις Επιστήμες της Αγωγής & Σχολική Σύμβουλος 8^{ης} Περιφέρειας Π. Ε. Ν. Ηρακλείου

Email: ebagiati@gmail.com

ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ΙΔΕΩΝ ή ΙΔΕΟΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΣ ή BRAINSTORMING

Ο όρος **ιδεοΚαταιγισμός** προέρχεται από την μετάφραση του αντιστοίχου αγγλικού "brainstorming" ο οποίος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Alex Faickney Osborn, αντιπρόεδρο της Αμερικανικής διαφημιστικής εταιρίας BBDO, το 1953. Ο Osborn χρησιμοποιούσε αυτή τη μέθοδο για να βρίσκει νέα διαφημιστικά για τους πελάτες του.

Ο Καταιγισμός Ιδεών μπορεί να είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για να δημιουργήσει πολλές ιδέες για ένα συγκεκριμένο θέμα και στη συνέχεια να καθορίσει ποια ιδέα - ή ιδέες – αποτελούν την καλύτερη λύση. Το Brainstorming είναι πιο αποτελεσματική τεχνική με ομάδες των 8-12 ατόμων και θα πρέπει να εκτελείται σε ένα χαλαρό περιβάλλον. Εάν οι συμμετέχοντες να αισθάνονται ελεύθεροι να χαλαρώσουν, θα είναι περισσότερο ελεύθεροι να παράγουν πιο δημιουργικές ιδέες.

Μια συνεδρία Καταιγισμού ιδεών απαιτεί έναν συντονιστή, έναν χώρο ανταλλαγής απόψεων και κάτι στο οποίο να γράψουν τις ιδέες, όπως ένα λευκοπίνακα, ένα πρασινοπίνακα, ή ακόμη ένα υπολογιστή με κατάλληλο εργαλείο λογισμικού. Ο συντονιστής θα πρέπει να διευθύνει τη συνεδρία, ενθαρρύνοντας τη συμμετοχή και καταγράφοντας τις ιδέες των συμμετεχόντων.

Το Brainstorming λειτουργεί καλύτερα με μια ετερόκλητη ομάδα ανθρώπων. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να έχουν διαφορετικά υπόβαθρα. Ακόμη και σε εξειδικευμένους τομείς, οι ξένοι μπορεί να φέρουν νέες ιδέες που μπορεί να εμπνεύσουν τους ειδικούς.

Υπάρχουν πολλές προσεγγίσεις για την ανταλλαγή ιδεών, αλλά η παραδοσιακή προσέγγιση είναι γενικά η πιο αποτελεσματική διότι είναι η πιο ενεργητική και ανοιχτή στη συνεργασία, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να αξιοποιήσουν ο ένας τις ιδέες του άλλου.

Ασκήσεις δημιουργικότητας, ασκήσεις χαλάρωσης ή άλλες διασκεδαστικές δραστηριότητες πριν από τη διεξαγωγή του Καταιγισμού Ιδεών μπορεί να βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να χαλαρώσουν το μυαλό τους, έτσι ώστε να είναι πιο δημιουργικοί κατά τη διάρκεια του Καταιγισμού ιδεών.

Βήμα – βήμα η τεχνική

1. **Ορίστε το πρόβλημα ή το θέμα σας ως μια δημιουργική πρόκληση.** Αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό. Ένα κακοσχεδιασμένο θέμα θα μπορούσε να οδηγήσει σε πολλές ιδέες που αποτυγχάνουν να λύσουν το πρόβλημά σας. Ένα καλά σχεδιασμένο θέμα αποτελεί μια δημιουργική πρόκληση και δημιουργεί τις καλύτερες ιδέες για να λύσουν το πρόβλημά σας. Οι δημιουργικές προκλήσεις συνήθως ξεκινούν με: "Με ποιους τρόπους θα μπορούσαμε να ...;" ή

"Πώς θα μπορούσαμε ...;". Η δημιουργική πρόκληση σας θα πρέπει να είναι περιεκτική, μέχρι το σημείο που να αποκλείεται κάθε πληροφορία, εκτός από την ίδια την πρόκληση. Για παράδειγμα: «Με ποιους τρόπους θα μπορούσαμε να βελτιώσουμε το προϊόν Χ;» ή "Πώς θα μπορούσαμε να ενθαρρύνουμε περισσότερους ντόπιους να ενταχθούν στη λέσχη μας»;

2. **Δώστε εσείς ένα χρονικό όριο.** Σας συνιστούμε περίπου 25 λεπτά, αλλά η εμπειρία θα δείξει πόσος χρόνος απαιτείται. Οι μεγαλύτερες ομάδες μπορεί να χρειαστούν περισσότερο χρόνο για να καταγράψετε τις ιδέες του καθενός. Εναλλακτικά, ορίστε ένα όριο ιδεών π.χ. τουλάχιστον να πιέσετε για 50 ιδέες ή για 100 ιδέες που είναι ακόμα καλύτερο.
3. Μόλις το brainstorming ξεκινά, οι συμμετέχοντες φωνάζουν λύσεις στο πρόβλημα, ενώ ο συντονιστής τις καταγράφει, συνήθως σε έναν άσπρο πίνακα για να το δουν όλοι. Δεν πρέπει να υπάρχει απολύτως καμία κριτική των ιδεών. Δεν έχει σημασία πόσο αδύνατη ή πόσο ανόητη είναι μια ιδέα, όλες θα πρέπει να γραφτούν. Το γέλιο μπορεί να ενθαρρυνθεί και να δημιουργηθεί μια ευχάριστη και παιχνιδιάρικη ατμόσφαιρα. Η κριτική ωστόσο και ειδικά η αρνητική και η αποθαρρυντική δεν επιτρέπεται.
4. Μόλις ο χρόνος σας ολοκληρωθεί, επιλέξτε τις πέντε ιδέες που σας αρέσουν περισσότερο. Βεβαιωθείτε ότι όλοι όσοι εμπλέκονται στη συνεδρία Καταιγισμού ιδεών είναι σύμφωνοι.
5. Επιλέξτε περίπου πέντε κριτήρια για την αξιολόγηση που ιδεών προκειμένου αυτές να είναι κατάλληλες για να λύσουν το πρόβλημά σας με το καλύτερο τρόπο. Τα κριτήρια θα πρέπει να ξεκινήσουν με τη λέξη "πρέπει", για παράδειγμα η λύση, "θα πρέπει να είναι οικονομικά αποδοτική", "θα πρέπει να είναι νόμιμη", "θα πρέπει να είναι δυνατόν να ολοκληρωθεί πριν από 15 Ιουλίου", κ.λπ.
6. Δώστε σε κάθε ιδέα μια βαθμολογία από 0 έως 5 πόντους ανάλογα με το πόσο καλά ανταποκρίνεται σε κάθε κριτήριο. Μόλις καταγραφεί η βαθμολογία για όλες τις ιδέες για κάθε κριτήριο, προσθέστε τα αποτελέσματα.
7. Η ιδέα με την υψηλότερη βαθμολογία θα λύσει το πρόβλημά σας πιθανόν με τον καλύτερο τρόπο. Ωστόσο, θα πρέπει να τηρηθεί αρχείο όλων των καλύτερων ιδεών και οι βαθμολογίες τους, σε περίπτωση που η φαινομενικά καλύτερη ιδέα σας διαφανεί ότι δεν είναι εφαρμόσιμη.

Ο Καταιγισμός Ιδεών ως διδακτική τεχνική στην εκπαίδευση

Το Brainstorming είναι μια δημοφιλής τεχνική για την αλληλεπίδραση μιας ομάδας τόσο σε εκπαιδευτικές όσο και σε επαγγελματικές καταστάσεις. Το Brainstorming ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα και δημιουργεί πολλές ιδέες γρήγορα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος, απαντώντας σε μια ερώτηση, εισάγοντας ένα νέο θέμα αυξάνοντας ταυτόχρονα το ενδιαφέρον γι αυτό και ως επισκόπηση των γνώσεων και των στάσεων.

Στην περίπτωση της εκπαίδευσης αποτελεί μια συμμετοχική διαδικασία κατά τη διάρκεια της οποίας οι μαθητές καλούνται να ανακαλέσουν συνειρμικά προϋπάρχουσες γνώσεις και αντιλήψεις για το τιθέμενο θέμα, προβαίνοντας σε αυθόρμητη και ελεύθερη έκφραση των ιδεών τους για το θέμα αυτό. Εφαρμόζεται συνήθως στο πλαίσιο της ομάδας μιας σχολικής τάξης, στην αρχή της προσέγγισης ενός αντικειμένου, με στόχο τη διερεύνηση των ποικίλων διαστάσεων ενός θέματος, τη διασαφήνιση μιας ή περισσότερων εννοιών ή ενός ορισμού. Ειδικότερα η τεχνική αυτή δεν απαιτεί από τους μαθητές να έχουν εξειδικευμένες γνώσεις για το θέμα υπό μελέτη, ούτε απαραίτητα τις επιστημονικά ορθές, αλλά ενθαρρύνει τους μαθητές να εκφράσουν όσα γνωρίζουν γύρω από το θέμα τις προϋπάρχουσες δηλαδή ιδέες και

αντιλήψεις τους, διεγείροντας ταυτόχρονα το ενδιαφέρον και τον προβληματισμό των μαθητών για το θέμα που θα εξεταστεί.

Η τεχνική του Καταιγισμού ιδεών προέρχεται από τις κονστρουκτιβιστικές θεωρίες μάθησης και διδασκαλίας σύμφωνα με τις οποίες οι παρατηρήσεις μας εμπλέκονται με τις προηγούμενες αντιλήψεις και τις υπάρχουσες θεωρίες για τον κόσμο. Οικοδομούμε νόημα για τον κόσμο γύρω μας, βασισμένοι στις προηγούμενές μας προσπάθειες να τον κατανοήσουμε. Επίσης, οι κονστρουκτιβιστικές θεωρίες θεωρούν ότι «οι μαθητευόμενοι δεν είναι παθητικοί αποδέκτες πληροφοριών αλλά συμμετέχουν ενεργά στην οικοδόμηση της γνώσης τους» (Schotz κ.ά, 1999) βασιζόμενοι στην πρότερη γνώση που είχαν σχηματίσει για τον κόσμο πριν ακόμη φοιτήσουν στο σχολείο. Οι ερευνητές βασιζόμενοι στις θεωρίες αυτές επιχείρησαν να διαμορφώσουν διδακτικά μοντέλα, με κύρια κατεύθυνση την εννοιολογική αλλαγή, δηλαδή την αλλαγή της μη αποδεκτής επιστημονικά γνώσης των παιδιών, προς την επιστημονικά παραδεκτή άποψη. Οι Scott, Asoko και Driver (1991), σε μια προσπάθεια κατηγοριοποίησης των προτεινόμενων μεθοδολογιών, διέκριναν δύο κύριες ομάδες. Στην πρώτη εξ αυτών ανήκουν εκείνες οι στρατηγικές που βασίζονται στη νοητική σύγκρουση των αρχικών ιδεών των παιδιών με τις παρουσιαζόμενες επιστημονικά ορθές και στην άλλη στρατηγικές που στηρίζονται πάνω στις υπάρχουσες απόψεις των παιδιών και σταδιακά επιχειρείται προέκτασή τους προς την επιστημονική σκοπιά με τη χρήση διάφορων μεθοδολογιών, όπως π.χ. αναλογιών και μεταφορών. Παράλληλα, αναγνωρίστηκε ότι στη μάθηση, πέρα από την αρχική γνώση που έχουν τα παιδιά, ρόλο επίσης παίζει και το κοινωνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο δομείται η γνώση. Ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός δεν απορρίπτει τον ψυχολογικό κονστρουκτιβισμό, την άποψη δηλαδή ότι η γνώση δομείται προσωπικά, αλλά υποστηρίζει επιπλέον ότι στη δόμηση της γνώσης δεν παίζει ρόλο μόνο η επαφή με το φυσικό κόσμο, αλλά και με ένα συγκεκριμένο κοινωνικό πλαίσιο (Παπαδημητρίου, 2005). Γενικά, οι ερευνητές κατέληξαν ότι οι μαθητευόμενοι θα πρέπει να ενοποιήσουν τις αυθόρμητα αποκτηθείσες καθημερινές έννοιες σε συνεκτικά συστήματα όπως της επιστήμης και θα πρέπει να εφαρμόσουν τις έννοιες που αποκτούν στο σχολείο στις καθημερινές εμπειρίες τους.

Η τεχνική του Καταιγισμού ιδεών εφαρμόζεται συνήθως στην αρχή μιας διδακτικής ενότητας με στόχο να διαπιστωθούν οι προϋπάρχουσες γνώσεις/ιδέες των μαθητών για το θέμα υπό μελέτη ή ακόμα κατά τη διάρκεια του μαθήματος προκειμένου να αυξηθεί η διάθεση των μαθητών για συμμετοχή σε αυτό.

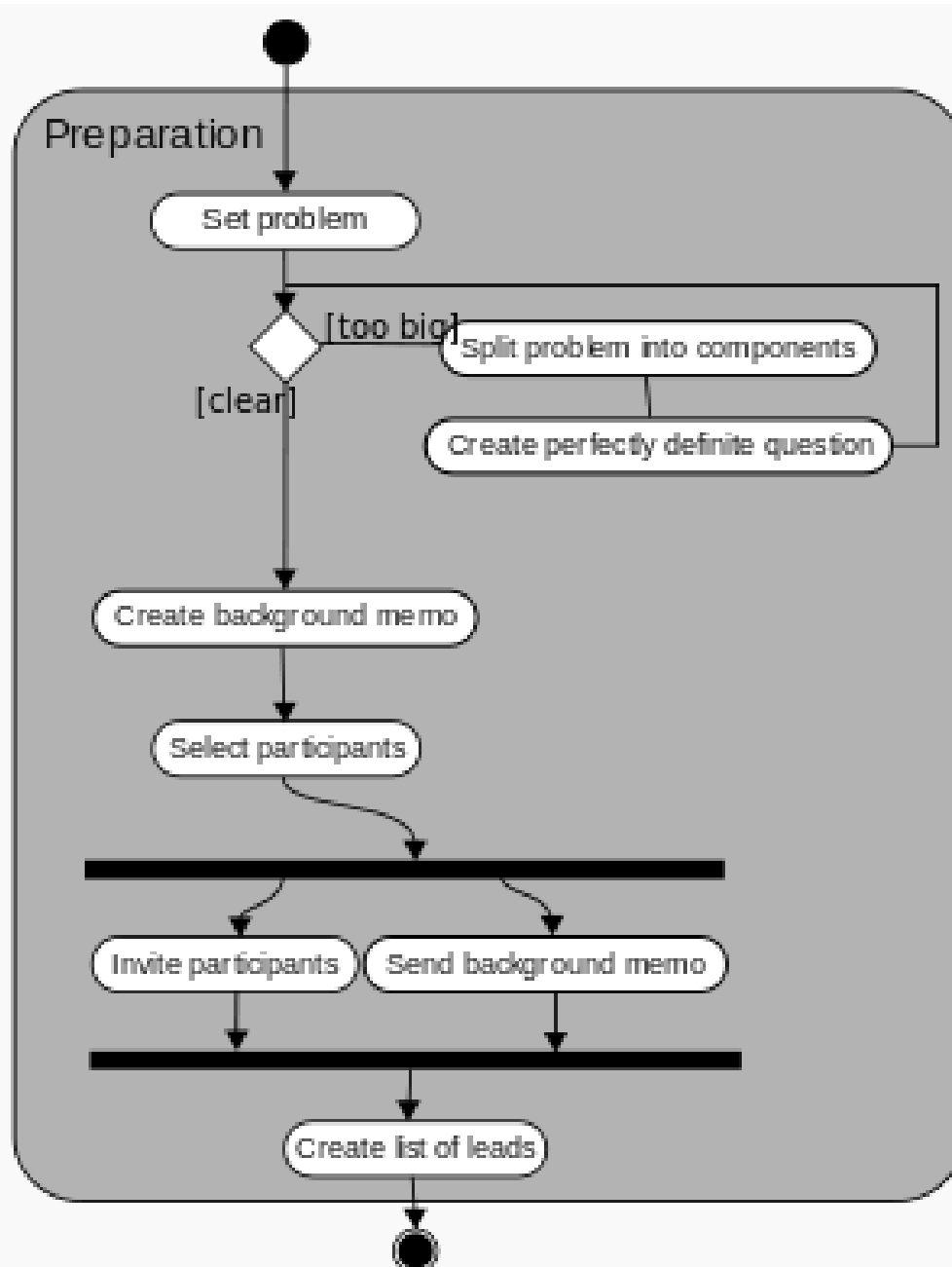
Βασικοί Κανόνες του Καταιγισμού Ιδεών

Υπάρχουν πραγματικοί κανόνες για την ανταλλαγή ιδεών και αυτοί θα πρέπει να ακολουθούνται σε κάθε συνεδρία. Το Brainstorming λειτουργεί καλύτερα εάν οι συμμετέχοντες γνωρίζουν τους κανόνες εκ των προτέρων, καθώς και όταν έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν ο ένας τον άλλον. Ο Καταιγισμός ιδεών ευδοκιμεί σε μια ατμόσφαιρα όπου υπάρχουν επίπεδα αμοιβαίας εμπιστοσύνης και αποδοχής, χωρίς το φόβο του εμπαιγμού ή της κριτικής. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να αισθάνονται απεριόριστη ελευθερία και θα πρέπει να αισθάνονται ότι είναι ελεύθεροι να πουν τίποτα και τα πάντα. Υπάρχουν τέσσερις βασικοί κανόνες στον καταιγισμό ιδεών, οι οποίοι προορίζονται για τη μείωση των κοινωνικών αναστολών μεταξύ των μελών της ομάδας, διεγείρουν την παραγωγή ιδεών και εντείνουν τη συνολική δημιουργικότητα της ομάδας.

1. **Έμφαση στην ποσότητα:** Αυτός ο κανόνας είναι ένα μέσο για την ενίσχυση της αποκλίνουσας παραγωγής, με στόχο να διευκολυνθεί η επίλυση προβλημάτων μέσα από

την ποσότητα σε αντιδιαστολή με την ποιότητα. Η υπόθεση είναι ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των ιδεών που δημιουργούνται, τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα να παράγουν μια ριζική και αποτελεσματική λύση. Συνεπώς, όσες περισσότερες είναι οι ιδέες, τόσο το καλύτερο. Πρόκειται για μια άσκηση όπου η ποσότητα των ιδεών τονίζεται πάνω από την ποιότητα των ιδεών.

2. **Συγκρατείστε την κριτική:** Στον καταιγισμό ιδεών, η κριτική των ιδεών που δημιουργούνται θα πρέπει να τεθεί «σε αναμονή». Αντ' αυτού, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να επικεντρωθούν στην επέκταση ή στην προσθήκη ιδεών, διατηρώντας την κριτική για μεταγενέστερη «κρίσιμη φάση» της διαδικασίας. Με την αναστολή της απόφασης, οι συμμετέχοντες θα αισθάνονται ελεύθεροι να παράγουν ασυνήθιστες ιδέες. Όλες οι ιδέες είναι αποδεκτές και υποβάλλονται χωρίς κρίση και κριτική από τον εκπαιδευτικό ή τους άλλους μαθητές.
3. **Ευπρόσδεκτες είναι οι ασυνήθιστες ιδέες:** Προκειμένου να πάρετε μια καλή και μακρά λίστα των ιδεών, οι ασυνήθιστες ιδέες είναι ευπρόσδεκτες. Μπορούν να διαλευκάνουν νέους τρόπους σκέψης και να προβάλλουν καλύτερες λύσεις από τις αναμενόμενες ιδέες. Οι νέοι τρόποι σκέψης μπορεί να προσφέρουν καλύτερες λύσεις, να γενικευτούν δίνοντας μια άλλη προοπτική από τις πιο συμβατικές ιδέες ή και να οδηγήσουν σε μοναδικά συμπεράσματα
4. **Συνδυάστε και βελτιώστε τις ιδέες:** Οι καλές ιδέες μπορούν να συνδυαστούν για να σχηματίσουν μια ενιαία καλύτερα καλή ιδέα, όπως προτείνεται από το σύνθημα « $1 + 1 = 3$ ». Αυτή η προσέγγιση πιστεύεται ότι μπορεί να προωθήσει την ανάδειξη καλύτερων και πιο ολοκληρωμένων ιδεών, από ότι η απομονωμένη γενίκευση νέων ιδεών, μέσα από μια διαδικασία σύνδεσης. Οι ιδέες πρέπει να βασίζονται στις ιδέες των άλλων.



Διαδικασία της προετοιμασίας για μια συνεδρία Καταιγισμού ιδεών

Μέθοδος

Καθορίστε το πρόβλημα

Πριν από μια συνεδρία brainstorming, είναι κρίσιμο να καθορισθεί το πρόβλημα. Το πρόβλημα πρέπει να είναι σαφές, να μην είναι πολύ μεγάλο, και διατυπώνεται σε μια συγκεκριμένη ερώτηση, όπως "ποια υπηρεσία για κινητά τηλέφωνα δεν είναι διαθέσιμη τώρα, αλλά χρειάζεται;». Αν το πρόβλημα είναι πολύ μεγάλο, ο συντονιστής θα πρέπει να το σπάσει σε μικρότερες υποενότητες, η καθεμία με τη δική της ερώτηση.

Δημιουργία σημείωσης υπενθύμισης

Το σημείωμα υπενθύμισης είναι η πρόσκληση και η ενημερωτική επιστολή προς τους συμμετέχοντες που περιέχει το πρόβλημα, την ώρα, την ημερομηνία και τον τόπο διεξαγωγής του Καταιγισμού ιδεών. Το πρόβλημα περιγράφεται με τη μορφή του ερωτήματος, και κάποιες ιδέες δίνονται ως παράδειγμα. Το σημείωμα αποστέλλεται στους συμμετέχοντες εκ των προτέρων, έτσι ώστε να έχουν στη διάθεση τους χρόνο να σκεφτούν για το πρόβλημα.

Επιλέξτε συμμετέχοντες

Ο συντονιστής συνθέτει την ομάδα ιδεών, που αποτελείται από τους συμμετέχοντες και ένα συλλέκτη ιδεών. Μια ομάδα από 10 ή λιγότερα μέλη είναι γενικά πιο παραγωγική. Πολλές παραλλαγές είναι δυνατές, αλλά η ακόλουθη σύνθεση προτείνεται.

- Αρκετά βασικά μέλη του προγράμματος που έχουν αποδείξει την αξία τους.
- Αρκετοί επισκέπτες από έξω από το έργο, με συγγένεια προς το πρόβλημα.
- Ένας συλλέκτης ιδεών που καταγράφει τις προτεινόμενες ιδέες.

Στην περίπτωση μιας σχολικής τάξης συμμετέχουν οικειοθελώς όλοι οι μαθητές, ενώ το ρόλο του καταγραφέα των ιδεών τους και του συντονιστή αναλαμβάνει ο εκπαιδευτικός, ιδιαίτερα στις μικρότερες τάξεις.

Δημιουργήστε μια λίστα ερωτήσεων καθοδήγησης

Κατά τη διάρκεια της φάσης προβληματισμού η δημιουργικότητα μπορεί να μειωθεί. Αυτή τη στιγμή, ο συντονιστής θα πρέπει να τονώσει τη δημιουργικότητα, προτείνοντας μια καθοδηγητική ερώτηση που θα πρέπει να απαντηθεί, όπως για παράδειγμα: *Μπορούμε να συνδυάσουμε αυτές τις ιδέες; Ή πώς να σκεφτούμε από μια άλλη οπτική;*. Το καλύτερο είναι να προετοιμάσει ο συντονιστής έναν κατάλογο τέτοιων καθοδηγητικών ερωτήσεων πριν την έναρξη της εκτέλεσης του Καταιγισμού ιδεών.

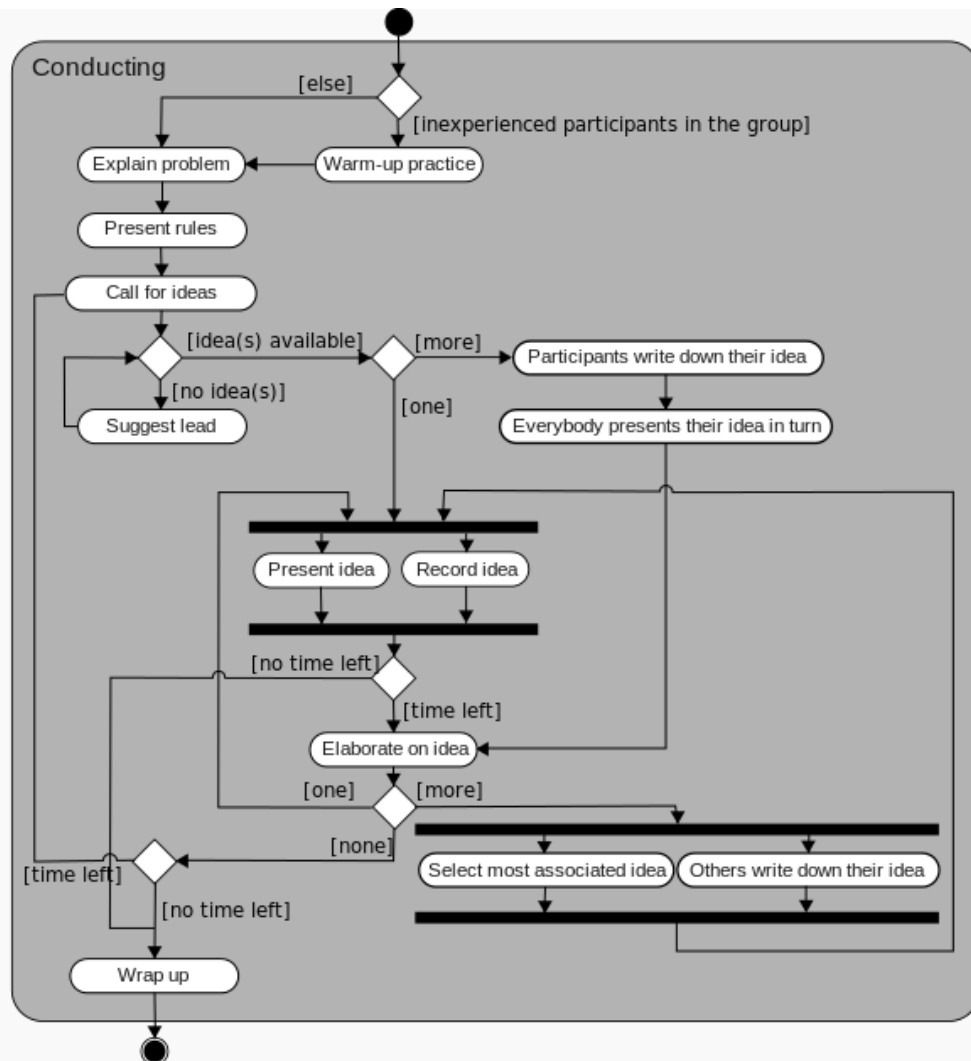
Διεξαγωγή Καταιγισμού Ιδεών

Ο συντονιστής καθοδηγεί τη διεξαγωγή Καταιγισμού ιδεών και διασφαλίζει ότι οι κανόνες ακολουθούνται. Τα βήματα σε μία τυπική διεξαγωγή Καταιγισμού ιδεών είναι:

1. Μια προθέρμανση, για να εκθέσει ο συντονιστής τους αρχάριους συμμετέχοντες στο ελεύθερο από κριτική περιβάλλον. Ένα απλό πρόβλημα brainstormed, για παράδειγμα, *τι μπορεί να βελτιωθεί στα Microsoft Windows; ή τι να παρουσιάσουμε στην επόμενη Χριστουγεννιάτικη γιορτή;*
2. Ο συντονιστής παρουσιάζει το πρόβλημα και δίνει μια επιπλέον εξήγηση γι αυτό, αν χρειαστεί.
3. Ο συντονιστής ζητάει από την ομάδα μαθητών να καταθέσουν τις ιδέες τους.
4. Αν δεν υπάρχουν επικείμενες ιδέες, ο συντονιστής προτείνει μερικές διαφωτιστικές ερωτήσεις για το θέμα υπό μελέτη προκειμένου να ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα.
5. Όλοι οι συμμετέχοντες παρουσιάζουν τις ιδέες τους και ο συλλέκτης ιδεών ή ο ίδιος ο συντονιστής τις καταγράφει, αποφεύγοντας να υποδείξει τις δικές του ιδέες. Προσκαλέστε τους συμμετέχοντες να απαντήσουν με όσες περισσότερες ιδέες ή προτάσεις είναι δυνατόν, ιδανικά σε μεμονωμένες λέξεις ή σύντομες φράσεις. Ενθαρρύνετε όλους να

συμμετάσχουν, χωρίς να τηρείται καμία καθορισμένη σειρά. Εξηγήστε ότι μέχρι ο προβληματισμός να είναι πλήρης, κανείς δεν μπορεί να επαναλάβει ή να σχολιάσει οποιαδήποτε απάντηση. Όταν η ροή των ιδεών αρχίζει να φθίνει, ο συντονιστής επαναλαμβάνει την ερώτηση, ενθαρρύνοντας και τους πιο διστακτικούς να εκφραστούν. Στην ανάγκη ξαναδιαβάσει δυνατά τις λέξεις/ιδέες που έγραψε στον πίνακα, αλλά αποφεύγει απόλυτα να υποδείξει λέξεις/ιδέες στην ομάδα, γιατί αυτό θα αντιστοιχούσε αυτόματα στην ανακοπή της ροής των ιδεών των συμμετεχόντων και η ομάδα θα το βίωνε ως μη τήρηση των κανόνων και ως προσπάθεια παρέμβασης.

6. Για λόγους σαφήνειας, οι συμμετέχοντες μπορούν να επεξεργαστούν τις ιδέες τους.
7. Όταν ο χρόνος τελειώσει, ο συντονιστής οργανώνει τις ιδέες που βασίζονται στον κύριο στόχο και εστιάζονται στο θέμα και ενθαρρύνει τη συζήτηση. Ο συντονιστής θα χρησιμοποιήσει τη λίστα λέξεων/ιδεών για να δημιουργήσει συζήτηση για το θέμα υπό μελέτη ή για την επίλυση του προβλήματος.
8. Οι ιδέες κατηγοριοποιούνται. Στο στάδιο αυτό γίνεται ομαδοποίηση των ιδεών σύμφωνα με αντικειμενικά και αδιαμφισβήτητα κριτήρια ομαδοποίησης, τα οποία τίθενται συνήθως από τον συντονιστή /εκπαιδευτικό. Η ομάδα μελετά και συζητά όλες τις λέξεις/ιδέες που είναι γραμμένες και σβήνει όσες δεν αντιστοιχούν στα κριτήρια. Με τον τρόπο αυτό αναδεικνύονται και συνδυάζονται οι ιδέες που προσεγγίζουν το θέμα. Προκειμένου να εμπλακεί η ομάδα, είναι χρήσιμο να γίνεται μεγαλόφωνα η διαδικασία αυτή και να συμμετέχουν όλοι.
9. Ο συνολικός κατάλογος αναθεωρείται για να εξασφαλιστεί ότι όλοι καταλαβαίνουν τις ιδέες.
10. Οι διπλές ιδέες και οι προφανώς ανέφικτες λύσεις αφαιρούνται.
11. Ο συντονιστής θα ευχαριστήσει τους συμμετέχοντες και θα δώσει σε κάθε ένα δείγμα της εκτίμησης του.
12. Στη συνέχεια ιδιαίτερα στην περίπτωση μαθητών, ο εκπαιδευτικός μπορεί να αναθέσει στους μαθητές μια δραστηριότητα ατομικής εργασίας ή εργασίας σε μικρές ομάδες (δραστηριότητα εφαρμογής). Η διάρκεια αυτού του σταδίου εξαρτάται από την εμβάθυνση που επιδιώκεται κυρίως στη δραστηριότητα εφαρμογής και μαζί με την παρουσίαση των ομάδων και τη συζήτηση κυμαίνεται μεταξύ 15 – 20 λεπτών.



Διαδικασία διεξαγωγής της συνεδρίας Καταιγισμού ιδεών

Η διαδικασία

- Οι συμμετέχοντες που έχουν ιδέες, αλλά δεν ήταν σε θέση να τις παρουσιάσουν ενθαρρύνονται να γράψουν τις ιδέες τους και να τις παρουσιάσουν αργότερα.
- Ο συντονιστής θα πρέπει να απαριθμεί τις ιδέες, έτσι ώστε να χρησιμοποιήσει τον αριθμό για να ενθαρρύνει την παραγωγή περισσότερων ιδεών, για παράδειγμα: *Έχουμε 44 ιδέες τώρα, ας τις φτάσουμε στις 50!*
- Ο συντονιστής θα πρέπει να επαναλάβετε την ιδέα με τα λόγια που έχει γράψει κατά λέξη, για να επιβεβαιώσει ότι εκφράζει το νόημα που προορίζεται από τον εντολέα.
- Όταν πολλοί από τους συμμετέχοντες έχουν ιδέες, αυτός με την πιο σχετική με το θέμα ιδέα θα πρέπει να έχει διακριτικά προτεραιότητα. Αυτό γίνεται για να ενθαρρυνθεί η επεξεργασία προηγούμενων ιδεών από τους υπόλοιπους.
- Κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας ανταλλαγής ιδεών, οι διευθυντές και οι άλλοι προϊστάμενοι ή οι εκπαιδευτικοί άλλων τάξεων που δεν έχουν οικειότητα με τους μαθητές,

αποθαρρύνονται από την παρακολούθηση του Καταιγισμού ιδεών, δεδομένου ότι μπορεί να αναστείλουν και να μειώσουν την επίδραση των τεσσάρων βασικών κανόνων, ιδιαίτερα τον κανόνα της δημιουργίας ασυνήθιστων ιδεών.

Αξιολόγηση

Ο Καταιγισμός ιδεών δεν στοχεύει μόνο στην παραγωγή ιδεών για τους άλλους, προκειμένου να τις αξιολογήσουν και να επιλέξουν. Συνήθως η ίδια η ομάδα, στην τελική φάση του Καταιγισμού ιδεών, θα αξιολογήσει τις ιδέες και θα επιλέξει μία από αυτές ως λύση στο πρόβλημα που τέθηκε στην ομάδα.

- Η λύση δεν θα πρέπει να απαιτεί δεξιότητες από τα μέλη της ομάδας που δεν έχουν ή δεν μπορούν να αποκτήσουν.
- Αν η απόκτηση πρόσθετων δεξιοτήτων ή γνώσεων είναι απαραίτητη, τότε θα πρέπει αυτή να αποτελεί το πρώτο μέρος της λύσης.
- Πρέπει να υπάρχει ένας τρόπος για τη μέτρηση της προόδου και της επιτυχίας.
- Τα βήματα για την υλοποίηση της λύσης πρέπει να είναι σαφή σε όλους, και πρακτικά για να ανατεθούν στα μέλη, έτσι ώστε ο καθένας να έχει ένα σημαντικό ρόλο.
- Πρέπει να υπάρχει μια κοινή διαδικασία λήψης αποφάσεων για να καταστεί δυνατή και να προχωρήσει μια συντονισμένη προσπάθεια, καθώς και να εκχωρήσετε εκ νέου τα καθήκοντα ενώ το έργο εξελίσσεται.
- Θα πρέπει να υπάρχουν αξιολογήσεις ενδιάμεσα για να αποφασιστεί αν η ομάδα είναι σε καλό δρόμο προς την τελική λύση.
- Θα πρέπει να υπάρχουν κίνητρα για τη συμμετοχή, έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να επιμείνουν στις προσπάθειές τους.

Παραλλαγές 1^η παραλλαγή

Η τεχνική αυτή είναι ένα είδος Καταιγισμού ιδεών που ενθαρρύνει όλους τους συμμετέχοντες να έχουν ισότιμο λόγο στη διαδικασία. Επίσης, χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει μια λίστα ταξινόμησης των ιδεών.

Οι συμμετέχοντες καλούνται να γράψουν τις ιδέες τους ανώνυμα. Στη συνέχεια, ο συντονιστής συλλέγει τις ιδέες και η καθεμία από αυτές θα ψηφιστεί από την ομάδα. Η ψηφοφορία μπορεί να είναι τόσο απλή όσο μια ανάταση των χεριών υπέρ μιας συγκεκριμένης ιδέας. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται απόσταξης.

Μετά την απόσταξη, οι κορυφαίες ιδέες μπορούν να σταλούν πίσω στην ομάδα ή σε υποομάδες για περαιτέρω προβληματισμό. Για παράδειγμα, μία ομάδα μπορεί να ασχοληθεί με το χρώμα που απαιτείται σε ένα προϊόν. Μια άλλη ομάδα μπορεί να ασχοληθεί με το μέγεθος, και ούτω καθεξής. Κάθε υποομάδα θα επανέλθει σε όλη την ομάδα για την κατάταξη των παρατιθέμενων ιδεών. Μερικές φορές οι λιγότερο δημοφιλής ιδέες, ενδέχεται να αναδειχθούν ως προτιμότερες και πάλι, καθώς η ομάδα θα έχει επανεκτιμήσει τις ιδέες.

Είναι σημαντικό ότι ο συντονιστής πρέπει να εκπαιδευτεί σε αυτή τη διαδικασία, πριν από την προσπάθεια να συντονίσει αυτή την τεχνική. Η ομάδα πρέπει να προετοιμαστεί και να ενθαρρύνεται να αγκαλιάσει τη διαδικασία. Όπως σε όλες τις προσπάθειες της ομάδας, μπορεί να χρειαστούν μερικές προπονήσεις για να εκπαιδεύσει ο συντονιστής την ομάδα στην μέθοδο πριν από την αντιμετώπιση των σημαντικών ιδεών.

2^η παραλλαγή

Κάθε πρόσωπο σε μια κυκλική ομάδα γράφει σε ένα χαρτί μια δική του ιδέα, και στη συνέχεια περνά το κομμάτι χαρτί στο επόμενο πρόσωπο, σε μια δεξιόστροφη κατεύθυνση, ώστε ο επόμενος να προσθέτει κάποιες δικές του σκέψεις. Αυτό συνεχίζεται έως ότου ο καθένας παίρνει το αρχικό χαρτί του πίσω. Εντωμεταξύ, είναι πιθανό ότι η ομάδα θα έχει επεξεργαστεί εκτενώς την κάθε ιδέα.

Επίσης, μια ακόμη δημοφιλής παραλλαγή αυτής της τεχνικής είναι η ομάδα να δημιουργήσει ένα «Βιβλίο Ιδεών» και να παραθέσει μια λίστα διανομής στο μπροστινό μέρος του βιβλίου. Στην πρώτη εσωτερική σελίδα (κάτω από το εξώφυλλο) υπάρχει η περιγραφή του προβλήματος. Το πρώτο πρόσωπο που θα λάβει το βιβλίο παραθέτει τις ιδέες του και στη συνέχεια, δρομολογεί το βιβλίο για το επόμενο πρόσωπο στη λίστα διανομής. Το δεύτερο άτομο καλείται να παραθέσει τις

νέες ιδέες του ή να προσθέσει στις ιδέες του προηγούμενου προσώπου. Αυτό συνεχίζεται μέχρι η λίστα διανομής να εξαντληθεί. Στη συνέχεια η ομάδα θα συζητήσει τις ιδέες που καταγράφηκαν στο βιβλίο. Η τεχνική αυτή διαρκεί περισσότερο, αλλά επιτρέπει στα άτομα να έχουν στη διάθεση τους τον απαιτούμενο χρόνο για να σκεφτούν σοβαρά το πρόβλημα.

3^η παραλλαγή (μέθοδος χαρτογράφησης των ιδεών της ομάδας)

Αυτή η μέθοδος του Καταιγισμού ιδεών λειτουργεί με τη μέθοδο του συνεταιρίζεσθαι. Μπορεί να βελτιώσει τη συνεργασία και να αυξήσει την ποσότητα των ιδεών, και είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να συμμετέχουν και να μην υπάρχουν ιδέες που απορρίπτονται.

Η διαδικασία αρχίζει με ένα καλά καθορισμένο θέμα. Κάθε συμμετέχων δημιουργεί το δικό του καταιγισμό ιδεών ξεχωριστά για το θέμα υπό μελέτη. Στη συνέχεια, όλες οι ιδέες συγχωνεύονται σε ένα μεγάλο χάρτη ιδεών. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης σταθεροποίησης, οι συμμετέχοντες μπορούν να ανακαλύψουν μια κοινή κατανόηση των ζητημάτων, καθώς μοιράζονται τις έννοιες/νοήματα πίσω από τις ιδέες τους. Κατά τη διάρκεια της κοινής μελέτης όλων των ιδεών, νέες ιδέες μπορεί να προκύψουν από τον συνδυασμό των ήδη καταγεγραμμένων και να προστεθούν με τη σειρά τους στο χάρτη. Στη συνέχεια οι ιδέες κατηγοριοποιούνται. Μόλις σταματούν όλες οι ιδέες, η ομάδα μπορεί να δώσει προτεραιότητα σε κάποιες ή να αναλάβει δράση.

4^η παραλλαγή (Ηλεκτρονική ανταλλαγή ιδεών)

Η Ηλεκτρονική ανταλλαγή ιδεών είναι μια ηλεκτρονική έκδοση του εγχειριδίου της τεχνικής του Καταιγισμού ιδεών. Συνήθως υποστηρίζεται από ένα ηλεκτρονικό σύστημα συνεδρίασης (EMS), αλλά απλούστερες μορφές μπορεί να γίνουν επίσης μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Με ένα ηλεκτρονικό σύστημα συνεδρίασης, οι συμμετέχοντες μοιράζονται έναν κατάλογο των ιδεών μέσω του Διαδικτύου. Οι ιδέες εγγράφονται ανεξάρτητα. Οι συνεισφερόμενες ιδέες γίνονται αμέσως ορατές σε όλους και συνήθως ανώνυμα προκειμένου να ενθαρρύνετε η διαφάνεια και να εξασφαλίζεται η μείωση προσωπικών προκαταλήψεων. Η Ηλεκτρονική ανταλλαγή ιδεών με EMS υποστηρίζει επίσης ασύγχρονες συνεδρίες Καταιγισμού ιδεών για παρατεταμένες χρονικές περιόδους, καθώς και τυπικές δραστηριότητες παρακολούθησης στη διαδικασία δημιουργικής επίλυσης προβλημάτων, όπως την κατηγοριοποίηση των ιδεών, την εξάλειψη των διπλών, την αξιολόγηση και τη συζήτηση με προτεραιότητα συνήθως στις αμφιλεγόμενες ιδέες.

Η Ηλεκτρονική ανταλλαγή ιδεών εξαλείφει πολλά από τα προβλήματα του πρωτοτύπου τρόπου Καταιγισμού ιδεών, όπως το κλείδωμα της παραγωγής ιδεών και της ανησυχίας της αξιολόγησης που διακατέχει τα πιο συνεσταλμένα μέλη της ομάδας. Ένα πρόσθετο πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι όλες οι ιδέες αυτές μπορούν να αρχειοθετούνται ηλεκτρονικά στην αρχική τους μορφή, και στη συνέχεια να ανακτηθούν αργότερα για περαιτέρω σκέψη και συζήτηση. Η Ηλεκτρονική ανταλλαγή ιδεών επιτρέπει επίσης πολύ μεγαλύτερες ομάδες να σκεφτούν για ένα θέμα από ό, τι κανονικά θα ήταν εφικτό σε μια παραδοσιακή συνεδρία Καταιγισμού ιδεών.

Μερικές βασιζόμενες στο διαδίκτυο (web-based) τεχνικές Καταιγισμού ιδεών επιτρέπουν στους συνεργάτες να υποβάλουν τα σχόλια τους ανώνυμα μέσω της χρήσης των avatars. Η τεχνική αυτή επιτρέπει επίσης, στους χρήστες να συνδεθούν για μια παρατεταμένη χρονική περίοδο, συνήθως μία ή δύο εβδομάδων, ώστε να επιτραπεί στους συμμετέχοντες κάποιος "χρόνος παραμονής" πριν δημοσιευτούν οι ιδέες και τα σχόλιά τους. Αυτή η τεχνική έχει χρησιμοποιηθεί ιδιαίτερα στον τομέα της ανάπτυξης νέων προϊόντων, αλλά μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιοδήποτε περίπτωση όπου η συλλογή και αξιολόγηση των ιδεών θα ήταν χρήσιμη.

5^η παραλλαγή (Κατευθυνόμενος Καταιγισμός ιδεών)

Ο κατευθυνόμενος Καταιγισμός ιδεών είναι μια παραλλαγή της ηλεκτρονικής ανταλλαγής ιδεών (που περιγράφεται παραπάνω). Αυτό μπορεί να γίνει χειροκίνητα ή με ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Ο κατευθυνόμενος Καταιγισμός ιδεών λειτουργεί όταν η λύση (δηλαδή, τα κριτήρια για την αξιολόγηση μια καλής ιδέας) είναι γνωστά πριν από τη διεξαγωγή της τεχνικής. Είναι γνωστό εκ των προτέρων, ότι τα κριτήρια μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να περιορίσουν σκόπιμα την παραγωγή ιδεών κατά τη διαδικασία του Καταιγισμού.

Στον κατευθυνόμενο καταιγισμό ιδεών, δίδεται στον κάθε συμμετέχοντα ένα φύλλο χαρτιού (ή μια ηλεκτρονική φόρμα) καθώς και η ερώτηση Καταιγισμού ιδεών. Καλούνται να παράγουν μία απάντηση και να σταματήσουν, τότε όλα τα έγγραφα (ή οι φόρμες) ανταλλάσσονται τυχαία μεταξύ των συμμετεχόντων. Οι συμμετέχοντες καλούνται να εξετάσουν την ιδέα που έλαβαν και να δημιουργήσουν μια νέα ιδέα που να βελτιώνει αυτή την ιδέα με βάση τα αρχικά κριτήρια. Τα έντυπα στη συνέχεια ανταλλάσσονται πάλι και οι ερωτώμενοι καλούνται να βελτιώσουν την κατάσταση των ιδεών εκ νέου, και η διαδικασία επαναλαμβάνεται για τρεις ή περισσότερους γύρους.

Στο εργαστήριο, ο κατευθυνόμενος Καταιγισμός ιδεών έχει βρεθεί ότι σχεδόν τριπλασιάζει την παραγωγικότητα των ομάδων σε σχέση με τον ηλεκτρονικό καταιγισμό ιδεών.

6^η παραλλαγή (Ατομικός Καταιγισμός ιδεών)

Ο «Ατομικός Καταιγισμός ιδεών» είναι η χρήση της ανταλλαγής ιδεών σε μια μοναχική βάση. Κατά κανόνα περιλαμβάνει τεχνικές όπως η ελεύθερη γραφή, δωρεάν ομιλία, σύνδεση λέξεων, και την κατάρτιση ενός χάρτη ιδεών, ο οποίος είναι μια οπτική τεχνική σημειώσεων κατά την οποία οι άνθρωποι σχεδιάζουν τις σκέψεις τους με μορφή διαγράμματος. Ο Ατομικός Καταιγισμός ιδεών είναι μια χρήσιμη μέθοδος για τη δημιουργική γραφή και έχει αποδειχθεί ότι είναι ανώτερη μέθοδος από αυτή του παραδοσιακού Καταιγισμού ιδεών.

7^η παραλλαγή (Καταιγισμός ερωτήσεων)

Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει καταιγισμό περισσότερο των *ερωτήσεων*, παρά προσπαθεί να καταλήξει σε άμεσες απαντήσεις και βραχυπρόθεσμες λύσεις. Η τεχνική αυτή διεγείρει τη δημιουργικότητα και προωθεί τη συμμετοχή όλων, διότι κανείς δεν πρέπει να καταλήξει σε απαντήσεις. Οι απαντήσεις στα ερωτήματα αποτελούν το πλαίσιο για την κατασκευή μελλοντικών σχεδίων δράσης. Μόλις ο κατάλογος των ερωτήσεων έχει καταρτιστεί, ίσως είναι αναγκαίο να τις ιεραρχήσουν ώστε να φτάσουν στην καλύτερη δυνατή λύση με μεθοδευμένο τρόπο. Ένα άλλο από τα προβλήματα για την ανταλλαγή ιδεών μπορεί να είναι η εξεύρεση των καλύτερων μεθόδων αξιολόγησης για ένα πρόβλημα.

Συμπέρασμα

Η ανταλλαγή ιδεών είναι μια δημοφιλής μέθοδος της αλληλεπίδρασης μιας ομάδας τόσο σε εκπαιδευτικές όσο και σε επιχειρηματικές περιστάσεις. Αν και δεν παρέχει ένα μετρήσιμο πλεονέκτημα στη δημιουργική παραγωγή, η συμβατική τεχνική του Καταιγισμού ιδεών είναι μια ευχάριστη άσκηση που είναι συνήθως ευπρόσδεκτη από τους συμμετέχοντες. Η Ηλεκτρονική ανταλλαγή ιδεών υπερνικά αποτελεσματικά τους φραγμούς που ενυπάρχουν στην ομάδα εργασίας, όπως είναι το μπλοκάρισμα της παραγωγής ιδεών, κυρίως μέσω ανωνυμοποίησης και παραλληλοποίησης των εισφορών των συμμετεχόντων. Άλλες παραλλαγές των ιδεών που δεν απαιτούν ένα ηλεκτρονικό σύστημα μπορεί επίσης να αποδειχθούν ανώτερες από την αρχική

τεχνική. Πόσο καλές είναι αυτές οι μέθοδοι εργασίας, καθώς και κατά πόσον ή όχι θα πρέπει να ταξινομούνται ως brainstorming, είναι ζητήματα που απαιτούν περαιτέρω έρευνα.

Βιβλιογραφία

1. **Baumgartner J. (1997).** *The Step by Step Guide to Brainstorming.* Available on <http://www.jpjb.com/creative/brainstorming.php>
2. **Creativity - An Overview/Brainstorming.** Available on [http://en.wikibooks.org/wiki/Creativity - An Overview/Brainstorming](http://en.wikibooks.org/wiki/Creativity_-_An_Overview/Brainstorming)
3. **Osborn, A.F. (1963).** *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem solving* (Third Revised Edition). New York, NY: Charles Scribner's Sons.
4. **Schotz, W., Vosniadou, S. και Carretero, M. (1999).** *New Perspectives on Conceptual Change*, Οξφόρδη, Elsevier Science Ltd.
5. **Scott, P., Asoko, H. και Driver, R. (1991).** Teaching for conceptual change: a review of strategies. Στο R. Duit κ.ά. (Επιμ.), *Research in Physics Learning: Theoretical Issues and Empirical Studies*. Bremen:INP, σ. 310 –329.
6. **Παπαδημητρίου, Β. (2005).** Ο κονστρουκτιβισμός στις Φυσικές Επιστήμες. Στο Α. Γεωργόπουλος (Επιμ.) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση – Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*, Αθήνα, Gutenberg.
7. **Βασσάλα, Π. & Φλογαΐτη, Ε. (2002).** *Ο Καταιγισμός ιδεών ως διδακτική τεχνική για την προσέγγιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.* Πρακτικά 1^{ου} Περιβαλλοντικού Συνεδρίου Μακεδονίας (1-4 Μαρτίου, 2002).

1^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΟΙΡΩΝ
ΘΕΜΑ: «ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ: ΣΕΙΣΜΟΣ»

1. (κοινό) θέμα.

Οι εκπαιδευτικοί του σχολείου εφάρμοσαν την διδακτική τεχνική του καταιγισμού ιδεών ως διδακτική προσέγγιση στο θέμα: **«Φυσικές Καταστροφές: Σεισμός»**. Στην επιμορφωτική δράση συμμετείχαν η Διευθύντρια του Σχολείου κ. Τσώνα Αλεξάνδρα και οι παρακάτω εκπαιδευτικοί κατά σειρά τάξεων:

- κ. Τζεκάκη Φωτεινή (Α1), κ. Αναγνωστάκη Μαρία (Α2),
- κ. Λενακάκη Μαρία (Β1), κ. Ρίμπα Χρυσούλα (Β2),
- κ. Καμαριανάκη Μαρία (Γ1), κ. Κούση Όλγα (Γ2),
- κ. Ψαρουδάκη Αιμιλία (Δ1), κ. Ρηγάκη Στυλιανή (Δ2),
- κ. Αναγνωστάκη Σοφία (Ε1), κ. Κεσσουδάκη Βασιλική (Ε2),
- κ. Μαθιουδάκης Αντώνιος (Στ1), κ. Παπαδάκης Γεώργιος (Στ2).

2. Το θέμα που διαπραγματευτήκαμε με την τεχνική του καταιγισμού ιδεών: Στα πλαίσιο του μαθήματος «Μελέτη Περιβάλλοντος» για τις τάξεις πρώτη, δεύτερα, τρίτη και τετάρτη και της «Γεωγραφίας» για τις τάξεις πέμπτη και έκτη, οι εκπαιδευτικοί διαπραγματεύτηκαν το ζήτημα του σεισμού ως φυσική καταστροφή. Μέσα από συμμετοχική διαδικασία, οι μαθητές εξέφρασαν αυθόρμητα τις ιδέες τους για το συγκεκριμένο θέμα. Οι μαθητές ανακάλεσαν συνειρμικά τις προϋπάρχουσες αντιλήψεις τους για το σεισμό με σκοπό να διερευνήσουν τις ποικίλες διαστάσεις του. Έτσι οι μαθητές εξέφρασαν τις ιδέες τους για το ποια μπορεί να είναι τα αίτια του σεισμού, πώς θα προστατεύσουν τον εαυτό τους κατά τη διάρκεια ενός σεισμού και μετά το σεισμό, πώς θα προετοιμάσουν το χώρο που ζουν (σχολείο ή σπίτι) ώστε να είναι ασφαλής σε περίπτωση σεισμού και ποιες είναι οι συνέπειες ενός σεισμού.

3. Περιγραφή της διαδικασίας:

1ο στάδιο: Οι εκπαιδευτικοί εξήγησαν τη διδακτική τεχνική του καταιγισμού ιδεών στους μαθητές και περιέγραψαν τον στόχο της εργασίας. Τόνισαν ότι οι ιδέες που εκφράζει κάθε μαθητής ούτε θα κριθούν ούτε θα αξιολογηθούν έτσι ώστε οι μαθητές να ξεπεράσουν τις αναστολές τους και να παρουσιάσουν τις ιδέες τους ελεύθερα. Στόχος της τεχνικής ήταν να συμμετέχουν όλοι οι μαθητές και να αναπτύξουν τις ικανότητες ελεύθερης έκφρασης, προσεκτικής ακρόασης αλλά και σεβασμού στις απόψεις του άλλου.

2ο στάδιο: Οι εκπαιδευτικοί έδωσαν το θέμα στους μαθητές λέγοντάς τους: «Σήμερα θα ασχοληθούμε με τις φυσικές καταστροφές και συγκεκριμένα με το σεισμό: Τι γνωρίζετε για το σεισμό;». Οι μαθητές εκφράστηκαν με λέξεις και σύντομες φράσεις τις οποίες ο εκπαιδευτικός τις σημείωνε όλες ανεξαιρέτως, είτε ήταν σχετικές είτε όχι με το θέμα. Ταυτόχρονα ενθάρρυνε τους μαθητές να εκφραστούν χωρίς όμως ο ίδιος να υποδεικνύει λέξεις.

3ο στάδιο: Ανάλογα με τις λέξεις που είχαν δοθεί από τους μαθητές, οι εκπαιδευτικοί προέβησαν σε ομαδοποίηση των ιδεών. Οι μαθητές συζητούσαν τις ιδέες που καταγράφηκαν και πρότειναν ποιες θα έπρεπε να σβηστούν εφόσον δεν αντιστοιχούσαν σε κάποια ομάδα.

4ο στάδιο: Μετά το τέλος του τρίτου σταδίου, ο εκπαιδευτικός παρουσίασε με μια συνοπτική εισήγηση κάθε μία από τις ομάδες που είχαν δημιουργηθεί.

4. Τρόπος ταξινόμησης: Οι μαθητές δούλεψαν με ενθουσιασμό για το συγκεκριμένο θέμα, γιατί όλοι είχαν προϋπάρχουσες γνώσεις και αντιλήψεις για το σεισμό καθώς είναι ένα φυσικό φαινόμενο, το οποίο όλοι οι μαθητές έχουν βιώσει.

Οι μαθητές της Πρώτης και της Δευτέρας τάξης έδωσαν ιδιαίτερη έμφαση στα συναισθήματα που τους προκαλεί ο σεισμός και πρότειναν λέξεις όπως «σύγχυση, πανικός, δεν ξέρω τι να κάνω, θέλω τη μαμά μου, αναστάτωση, στεναχωριέμαι, λύπη, φοβάμαι, τρόμος, ανησυχία, κλαίμε, φωνάζουμε». Επίσης ανέφεραν μέτρα προστασίας κυρίως για μετά το σεισμό και πρότειναν φράσεις όπως «βγαίνω έξω, πάω μακριά από σπίτια, μακριά από ρεύμα, κρατάω να μην πέσω, μακριά από τζάμια, μακριά από ασανσέρ».

Οι μαθητές της Τρίτης και της Τετάρτης τάξης έδωσαν έμφαση σε μέτρα προστασίας πριν το σεισμό, κατά τη διάρκεια του σεισμού και στο τέλος του. Πριν το σεισμό ανέφεραν φράσεις όπως: «στερεώνω καλά στους τοίχους τα βαριά αντικείμενα, δεν βάζω πάνω από το κρεβάτι μου τίποτα π.χ. κάδρα, εικόνες, βιβλιοθήκη, ξέρω πού είναι ο φακός, το ραδιόφωνο, οι μπαταρίες, το κουτί πρώτων βοηθειών, γνωρίζω τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης, ξέρω πού θα συναντήσω τους γονείς μου σε περίπτωση σεισμού, αφήνω πάντα ελεύθερη την έξοδο». Κατά τη διάρκεια του σεισμού ανέφεραν λέξεις και φράσεις όπως «κρατώ την ψυχραιμία μου, μπαίνω κάτω από γερό έπιπλο, δε βγαίνω στο μπαλκόνι, δεν τρέχω, σταματώ το παιχνίδι, προστατεύω το κεφάλι μου, δε με πιάνει πανικός». Μετά το τέλος του σεισμού πρότειναν φράσεις όπως «βγαίνω προσεκτικά από το σπίτι ή το σχολείο, πηγαίνω σε ανοιχτό χώρο, ζητάω βοήθεια αν είμαι τραυματισμένος, μακριά από ρεύμα, αποφεύγουμε τις ακτές, πάω εκεί που έχω συμφωνήσει με τους γονείς μου, κάνω ό, τι μου λέει η δασκάλα μου».

Οι μαθητές της Πέμπτης και της Έκτης τάξης έδωσαν έμφαση κυρίως στα αίτια του σεισμού και στις συνέπειές του. Για τα αίτια του σεισμού ανέφεραν λέξεις όπως «υπέδαφος, γη, έκρηξη ηφαιστείου, μάγμα, καθίζηση υπόγειων σπηλαίων, διάβρωση, διαχωρισμός ηπείρων, λιθοσφαιρικές πλάκες, κίνηση πλακών, σεισμογενής περιοχή, πολλή ενέργεια, υποθαλάσσια ρήγματα, εστιακό βάθος, σειсмоγράφος, επίκεντρο του σεισμού, σεισμολόγοι, ρίχτερ». Για τις συνέπειες του σεισμού ανέφεραν λέξεις όπως «καταστροφή κτιρίων, ρωγμές στη γη, πυρκαγιά, κατολίσθηση, καθίζηση, δόνηση, μετασεισμοί, υλικές καταστροφές, καταστροφή σπιτιών, τραυματισμός, άστεγοι, θάνατοι, σεισμόπληκτοι, ταρακούνημα, δημιουργία ρηγμάτων, τσουνάμι, βύθισμα περιοχής, αντισεισμικές κατασκευές».

- 5. Εισήγηση – συζήτηση που ακολούθησε:** Οι εκπαιδευτικοί, όπως προαναφέρθηκε, ανάλογα με την ηλικία των μαθητών και ανάλογα με τις ομάδες που δημιουργήθηκαν έκαναν μία εισήγηση παρουσιάζοντας τον σεισμό ως φυσική καταστροφή. Τόνισαν ότι η Ελλάδα είναι μια σεισμογενής χώρα και μάλιστα η πιο σεισμογενής στην Ευρώπη. Τόνισαν ότι ο σεισμός είναι ένα φυσικό φαινόμενο, που είναι συνδεδεμένο με την ιστορία της Γης, που συμβαίνει στο εσωτερικό της και που τα αποτελέσματά του επιδρούν στην επιφάνειά της προκαλώντας συχνά μεγάλες καταστροφές. Ένας δυνατός σεισμός μπορεί να προκαλέσει μεταβολή στο γήινο ανάγλυφο, δηλαδή να δημιουργήσει ρήγματα, φαράγγια, να βυθίσει ή και να ανυψώσει κομμάτια ξηράς στη θάλασσα. Τόνισαν ότι δεν μπορούμε να τους προβλέψουμε, εκείνο που μπορούμε όμως να κάνουμε είναι να μειώσουμε την ισχύ των συνεπειών τους. Αυτό θα γίνει αν γνωρίζουμε ποια μέτρα θα πάρουμε για να κάνουμε τον χώρο στον οποίο βρισκόμαστε περισσότερο ασφαλή και πώς μπορούμε να προστατεύσουμε τον εαυτό μας στην περίπτωση σεισμού.
- 6. Εντυπώσεις μαθητών:** Οι μαθητές με τη σειρά τους συμμετείχαν με ενθουσιασμό στη συγκεκριμένη τεχνική. Οι μαθητές πρότειναν ιδέες για όλες τις διαστάσεις του συγκεκριμένου θέματος, ωστόσο ανάλογα με την ηλικία τους έδωσαν περισσότερη έμφαση στις συγκεκριμένες ομάδες που προαναφέρθηκαν. Και εκτός του ότι πρότειναν λέξεις ελεύθερα και αυθόρμητα, ήθελε ο καθένας να πει την προσωπική του εμπειρία σχετικά με ένα σεισμό που έχει βιώσει. Λόγω τις προϋπάρχουσας εμπειρίας οι μαθητές απαντούσαν γρήγορα και με ειλικρίνεια για το θέμα, χωρίς να ντρέπονται να εκφράσουν την άποψή τους. Με την τεχνική αυτή οι μαθητές απέκτησαν καινούριες γνώσεις αλλά και διόρθωσαν εσφαλμένες πεποιθήσεις όπως ότι «κατά τη διάρκεια του σεισμού μπαίνω κάτω από την πόρτα». Εμπέδωσαν τη σωστή αντισεισμική συμπεριφορά και διαμόρφωσαν/ανέπτυξαν στάσεις συμπαράστασης στους ανθρώπους που έχουν πληγεί από μία φυσική καταστροφή.
- 7. Η αποτίμηση εκ μέρους των δασκάλων της μαθησιακής διαδικασίας για τη γνωστική – συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών:** Εξαιτίας του γεγονότος ότι το θέμα είχε ιδιαίτερα μεγάλο ενδιαφέρον για τους μαθητές και συνεχώς ζητούσαν περισσότερες πληροφορίες γι' αυτό, οι εκπαιδευτικοί αφιέρωσαν άλλη μία διδακτική ώρα προβάλλοντας τους τα σχετικά βίντεο από τον ΟΑΣΠ (Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας, Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων, www.oasp.gr) και κάνοντας δραστηριότητες από το kids.oasp.gr. Επιπλέον τους μοίρασαν έντυπο υλικό «Οδηγίες

Αντισεισμικής Προστασίας» από τον ΟΑΣΠ. Τέλος, οι μαθητές παρακολούθησαν ένα εκπαιδευτικό βίντεο για προστασία από τους σεισμούς από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (www.civilprotection.gr). Μετά την παρακολούθηση των βίντεο ακολούθησε μία αναστοχαστική συζήτηση σχετικά με το τι αποκόμισαν από την όλη διαδικασία. Φάνηκε οι μαθητές να έχουν κατανοήσει τα αίτια ενός σεισμού, να έχουν κατανοήσει τα μέτρα που πρέπει να πάρουν πριν και κατά την ώρα του σεισμού καθώς και ποιες ενέργειες πρέπει να κάνουν μετά από ένα σεισμό. Βεβαίως υπήρξε έντονος προβληματισμός για τις συνέπειες ενός σεισμού.

Συνοψίζοντας, ο καταιγισμός ιδεών αποτέλεσε ένα χρήσιμο εργαλείο, ως διδακτική τεχνική, για να προσεγγιστεί το θέμα του σεισμού ως φυσική καταστροφή, αφού προκάλεσε το ενδιαφέρον των μαθητών και ευνόησε την ενεργό συμμετοχή τους στη διαδικασία της μάθησης.

2^ο 12/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΟΙΡΩΝ
ΘΕΜΑ: «ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΣΤΗ ΖΩΗ ΜΑΣ»

ΕΚΠ/ΚΟΙ: ΜΑΘΙΟΥΔΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ , ΜΠΕΛΙΒΑΝΑΚΗ ΧΡΥΣΗ

ΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ: Ε΄ 1 , Α΄ 2

ΕΙΣΗΓΗΣΗ: Η μέθοδος που θα ακολουθήσουμε θα είναι ο καταιγισμός ιδεών και θα βασίζεται κυρίως στο να καταγράψουμε όσο το δυνατόν περισσότερες απαντήσεις στην ερώτηση τι είναι το διαδίκτυο αλλά και στη συνέχεια πόσο έχει επηρεάσει τη ζωή όλων μας. Η βασική λοιπόν στρατηγική που θα ακολουθήσουμε θα είναι η ιδεοκαταιγίδα με λέξεις που αυθόρμητα έρχονται στο μυαλό μας όταν ακούμε τη λέξη διαδίκτυο. **Η διάρκεια** του προγράμματος ορίζεται σε τρία 45λεπτα σε διάστημα τριών εβδομάδων.

Όταν θα έχει ολοκληρωθεί το στάδιο της ιδεοκαταιγίδας, θα ακολουθήσει **η συλλογή, καταγραφή και ομαδοποίηση** όλων ανεξαιρέτως των ιδεών στις οποίες θα βασιστούμε για την περαιτέρω ανάπτυξη του θέματος.

Ρόλο συντονιστή προγράμματος θα έχει ο εκπαιδευτικός της τάξης ο οποίος και θα είναι υπεύθυνος για την καταγραφή όλων των απαντήσεων αλλά και για τη διασφάλιση ενός κλίματος εμπιστοσύνης και σεβασμού ανάμεσα στους συμμετέχοντες.

Στα πλαίσια που αναφέραμε παραπάνω κρίνουμε σκόπιμο να καταγράψουμε σε **πίνακα , τους κανόνες** εκείνους που θεωρούμε απαραίτητο να τηρούνται κατά την πορεία του προγράμματος και που είναι οι παρακάτω:

ΚΑΝΟΝΕΣ

1. Όλες οι προτεινόμενες απαντήσεις γίνονται αποδεκτές.
2. Δεν επιτρέπονται αρνητικά σχόλια στις εκφραζόμενες ιδέες.
3. Δεν μας ενδιαφέρει η γνώση «επί του θέματος» αλλά η αβίαστη έκφραση και συμμετοχή.
4. Ενθάρρυνση για χρησιμοποίηση της φαντασίας.
5. Ενθαρρύνουμε την αυθόρμητη έκφραση αλλά και τους συνειρμούς που συνδέουν λέξεις.
6. Οι απαντήσεις πρέπει να δίνονται γρήγορα.
7. Δεν πρέπει να υπάρχουν αναστολές για την παρουσίαση νέων ιδεών.
8. Οι απαντήσεις πρέπει να διέπονται από πνεύμα ελευθερίας και ειλικρίνειας.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ: «Διαδίκτυο»

Γράφεται

από τον διδάσκοντα εκπαιδευτικό η λέξη «διαδίκτυο» στον πίνακα και ζητείται από τους μαθητές να σκεφτούν λέξεις που ήρθαν στο μυαλό διαβάζοντας στον πίνακα τη λέξη διαδίκτυο. Εάν κάποιοι έχουν βρει περισσότερες από μία λέξεις καλούνται να τις σημειώσουν κάπου για να τις πουν σε λίγο και να δοθεί η δυνατότητα να μιλήσουν όλοι.

Από τη συζήτηση που ακολουθεί , προκύπτουν οι παρακάτω **απαντήσεις:**

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

διαδίκτυο, ελευθερία, διασκέδαση, εθισμός, χαρά, εργασία, ταινίες, παιδικά, μηχανές αναζήτησης, ασφάλεια, ιοί, αντιβίαιρους, φέισμπουκ, τουίτερ, σκάιπ, ενημέρωση, αποξένωση, τεμπελιά, υλικό, βίντεο, πληροφορίες, χάκερ, υποκλοπές, γιαχού, γκουκλ, τόρεντ, εκμετάλλευση, ίντερνετ, άμαζον, η μπί, πειρατεία, παρανομία, ράπιντ σέαρ, γουόρντ, σύνδεση, γουίντοους, ανωνυμία, ηλεκτρονικά, ντι βι ντι, μίκροσοφτ , η μέιλ, πλέι στέισιον, εργασία μέσω διαδικτύου, αγορές στο διαδίκτυο, ελευθερία του λόγου, φρηγουέαρ, εικονικός κόσμος, ιστοσελίδες, προστασία, περιεχόμενο, εκτυπωτής, σι ντι, παγκόσμιος ιστός, τραπεζικές συναλλαγές, μέτρο εκπαίδευση, ηλεκτρονική σελίδα , ον λάιν, πληκτρολόγιο, ποντίκι, σκληρός δίσκος, παγίδες, προσωπικά δεδομένα, εξαπάτηση , μικρά παιδιά, τσατ, κίνδυνοι, σερφάρισμα, αντικοινωνική συμπεριφορά, εικονικοί φίλοι, πλοήγηση, η μπάνκιν, κυβερνοχώρος, υπηρεσία ηλεκτρονικού εγκλήματος, μόλυνση, ψηφιακό υλικό, παρουσίαση, μπλογκ, σαιμπερμπούλιν, σάιμπερκράιμ, πλατφόρμες, βικιπέδια, κυβερνοφοβία, σπάιγουέρ, δούρειοι ίπποι, κακόβουλο λογισμικό, πειρατεία λογισμικού , φίσιν, φάρμιν, γουόρμς, μεταφορά αρχείων , συνομιλίες, μοναξιά, απομόνωση, λύπη, φόβος, συνδρομές, πιστωτικές κάρτες, δεδομένα, φίλτρα, ανίχνευση, βλάβες , προφίλ, φωτογραφίες, υλικό, βιβλία ψηφιακά, αποκλεισμός, αρρώστια, υγεία, αυτοκτονίες, εκφοβισμός, πρόγραμμα γονεϊκού ελέγχου, αντισπάμ, επίβλεψη, τήρηση κανόνων ασφάλειας, σωστή χρήση, ενημέρωση.

ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζητείται από τους μαθητές να εμπλακούν σε μια αναλυτική συζήτηση και να προτείνουν τρόπους ομαδοποίησης ανάλογα με την κατηγορία στην οποία ανήκει κάθε απάντηση. Από τον συντονιστή εκπαιδευτικό, μοιράζονται κείμενα και εικόνες σχετικά με το θέμα , ενώ με ερωτήσεις και απαντήσεις από τους μαθητές και τις μαθήτριες, επισημαίνονται και άλλα στοιχεία που είχαν αγνοηθεί αρχικά ή άλλες λέξεις με παρόμοιο περιεχόμενο και έτσι δημιουργούνται νέες κατηγορίες ομαδοποίησης ή συμπληρώνονται οι ήδη υπάρχουσες.

Από τη συζήτηση που ακολουθεί προκύπτουν οι παρακάτω κατηγορίες:

Λέξεις 1 ^{ης} Κατηγορίας	διαδίκτυο, μηχανές αναζήτησης, φέισμπουκ, τουίτερ, σκάιπ, γκουκλ, τόρεντ, ίντερνετ, άμαζον, η μπί, ράπιντ σέαρ, γουόρντ, σερφάρισμα, σύνδεση, γουίντοους, ιστοσελίδες, παγκόσμιος ιστός, ηλεκτρονική σελίδα ονλάιν, πληκτρολόγιο ποντίκι σκληρός δίσκος
	ψηφιακό υλικό, μπλογκ, πλατφόρμες, γιαχού

Λέξεις 2 ^{ης} Κατηγορίας	ελευθερία, διασκέδαση, χαρά, εργασία, ταινίες, παιδικά, αγορές
διαδίκτυο-θετικά	υλικό, βίντεο, πληροφορίες, η μέιλ, εργασία μέσω διαδικτύου, στο διαδίκτυο, ελευθερία του λόγου, φρηγουέαρ, τραπεζικές υπ. ηλεκτρονικού εγκλήματος, πλοήγηση η μπάνκιν, κυβερνοχώρος, βικιπέδια, μεταφορά αρχείων , συνομιλίες, προφίλ, φωτογραφίες,

συναλλαγές υλικό, βιβλία ψηφιακά, ενημέρωση,

Λέξεις 3^{ης} Κατηγορίας εθισμός, ασφάλεια, ιοί, αντιβίαιους, αποξένωση, τεμπελιά,

διαδίκτυο-αρνητικά υποκλοπές, εκμετάλλευση, πειρατεία, παρανομία, ανωνυμία, εικονικός συμπεριφορά, χάκερ, λύπη,

κόσμος, προστασία, περιεχόμενο, παγίδες, προσωπικά δεδομένα,

εξαπάτηση, μικρά παιδιά, τσατ, κίνδυνοι, αντικοινωνική

εικονικοί φίλοι, μόλυνση, σαιμπερμπούλιν, σάιμπερκράιμ, κακόβουλο λογισμικό πειρατεία, φίσιν, φάρμιν, γουόρμς,

μεταφορά αρχείων

σπάιγούερ, κυβερνοφοβία, δούρειοι ίπποι, μοναξιά, απομόνωση,

φόβος, συνδρομές, πιστωτικές κάρτες, δεδομένα, ανίχνευση, βλάβες

αποκλεισμός, αρρώστια, αυτοκτονίες, εκφοβισμός,

Λέξεις 4^{ης} Κατηγορίας αντισπάμ επίβλεψη,

Αντιμετώπιση μέτρο, εκπαίδευση πρόγραμμα γονεϊκού ελέγχου, τήρηση κανόνων ασφάλειας σωστή χρήση, ενημέρωση

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ:

Ακολουθεί μια σύντομη εισήγηση από τον διδάσκοντα σχετικά με την επίδραση που έχει το διαδίκτυο στη ζωή όλων των ανθρώπων με στόχο να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για μια δημιουργική συζήτηση που θα ακολουθήσει μετά και αποφεύγοντας ένα κλασικό κήρυγμα για τους κινδύνους του διαδικτύου που μάλλον κουράζει και αποσυντονίζει τους μαθητές. Ο χωρισμός των μαθητών σε μικρές ομάδες των τεσσάρων ατόμων έδωσε την ευκαιρία να παρουσιαστούν όλες οι απόψεις με σαφήνεια και ήταν φανερό ότι όλοι διασκέδασαν αρκετά. Η συμμετοχή των μαθητών ήταν ζωντανή σε όλες της φάσεις της διδασκαλίας και δεν παρατηρήθηκαν περιπτώσεις άρνησης συμμετοχής κάποιων μαθητών. Οι μαθητές στην πλειοψηφία τους εμφανίστηκαν εξοικειωμένοι με την «ιντερνετική ορολογία» και ήταν μεγάλο το ενδιαφέρον τους κυρίως για τους κινδύνους του διαδικτύου, ενώ περιέγραψαν με σαφήνεια τους τρόπους με τους οποίους μπορεί κάποιος να σερφάρει στο Ίντερνετ. Στο τέλος όλοι συμφώνησαν ότι το διαδίκτυο έχει βελτιώσει πολύ την καθημερινότητά μας καθώς κερδίζουμε χρόνο επιλύοντας διάφορα θέματα μέσω υπολογιστή, ενώ από την άλλη μας επιτρέπει να αναζητούμε πληροφορίες για διάφορα θέματα από πολλές πηγές και σε ελάχιστο χρόνο. Από την άλλη όμως δεν είμαστε πάντα σίγουροι για την εγκυρότητα αυτών των πληροφοριών και βεβαίως ότι δεν υπάρχει προστασία για τα προσωπικά δεδομένα αφού ο καθένας μπορεί να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες αυστηρά προσωπικές. Τέλος δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι ελοχεύει πάντα ο κίνδυνος της

εξαπάτησης ειδικά για τα μικρά παιδιά τα οποία μπορούν εύκολα να παρασυρθούν σε ενέργειες που τα βλάπτουν.

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ : Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι πρόκειται για μια διδακτική τεχνική που προκαλεί θετικότερες εντυπώσεις στους μαθητές και αυτό διαπιστώνεται από το γεγονός ότι όλοι συμμετείχαν ενεργά στην παραγωγή των λέξεων που γράφτηκαν στον πίνακα όπως και από το ενδιαφέρον που έδειξαν στο να ακολουθήσουν πιστά τους κανόνες και τις οδηγίες του συντονιστή. Υπήρξαν βέβαια και αυτοί που δυσκολεύτηκαν στο να παρακολουθήσουν επιτυχώς μια διδασκαλία όπου οι απαιτήσεις για συνεργασία ήταν μεγάλες και βρέθηκαν αντιμέτωποι με την ανάγκη να μάθουν να συνεργάζονται.

Κατά τα άλλα οι μαθητές δεν χρειάστηκαν ιδιαίτερο χρόνο για να εξοικειωθούν με την ιδέα του όλου εγχειρήματος. Βέβαια αρκετές φορές ο συντονιστής έπρεπε να παρέμβει για να δώσει εξηγήσεις ή προφορικές οδηγίες ή ακόμη και να παροτρύνει τους μαθητές.

Η διεξαγωγή όλων των διδακτικών δραστηριοτήτων πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το αρχικό πλάνο και μέσα στο χρονικό πλαίσιο που είχε αρχικά προσδιοριστεί.

Η παρατήρηση της συμπεριφοράς των μαθητών κατά την εκπαιδευτική διαδικασία μόνο θετικά συναισθήματα είχε να αναδείξει καθώς ήταν φανερός ο ενθουσιασμός τους και η αγωνία τους να ξεχωρίσουν. Κάποιοι ήταν περισσότερο ενθουσιώδεις από τους άλλους πράγμα όμως που δεν επηρέασε την αποτελεσματική διεξαγωγή του προγράμματος.

Στο τέλος όλοι είχαν μια ευχάριστη διάθεση , δεν υπήρχε σημάδι κόπωσης και η χαρά του συντονιστή ήταν μεγάλη όταν άκουσε τα παιδιά να ρωτούν πότε θα επαναληφθεί αυτό.

Η δυνατότητα να προχωράμε πέρα από τα σύνορα της στερεότυπης γνώσης αποτελεί σχεδόν πάντα για τους μικρούς μαθητές μια ευκαιρία που σπάνια θα μείνει ανεκμετάλλευτη , καθώς ανοίγεται ο δρόμος της ανακάλυψης της γνώσης , της καλλιέργειας της φαντασίας και της δημιουργικότητας των παιδιών και κυρίως η μοναδική εμπειρία του να φτιάξουν μόνα τους λέξεις, να γίνουν δημιουργοί και παραγωγοί έργου, ξέροντας όχι απλά ότι δεν θα τους επιπλήξουν γι'αυτό αλλά ότι μάλιστα θα δεχθούν και έπαινο για τις δημιουργίες τους.

3^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ ΘΕΜΑ: ΣΠΑΤΑΛΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Εκπαιδευτικοί : **Αλεγκάκη – Πουλιάση Ελευθερία , Μιχαηλίδου Αγγελική**
Τμήματα:Γ2, ΣΤ2

Πορεία εφαρμογής

Η εφαρμογή του σύγχρονης διδακτικής τεχνικής -καταιγισμός ιδεών- εξελίχθηκε στα ακόλουθα στάδια:

Στάδιο 1

Εξηγήσαμε στα παιδιά την τεχνική του καταιγισμού ιδεών. Δόθηκαν οι κανόνες της τεχνικής γραπτά τονίζοντας τους ότι κάθε ένας μπορεί να εκφράζει τις ιδέες του χωρίς να κρίνονται ή να αξιολογούνται. Η διαδικασία αυτή διήρκεσε 10 λεπτά.

Στάδιο 2

Χωρίστηκαν οι μαθητές σε τρεις ισάριθμες ομάδες και κάθε ομάδα όρισε το γραμματέα της ο οποίος κατέγραφε τις λέξεις ή φράσεις των υπολοίπων μελών της ομάδας.

Δόθηκε το θέμα στους μαθητές και τους ζητήσαμε να εκφραστούν ελεύθερα. Οι ιδέες ήταν πάρα πολλές, τα παιδιά ενθουσιάστηκαν και δεν σταματούσαν να γράφουν. Εδώ η εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου είχε μεγάλη επιτυχία. Η διαδικασία κράτησε 10 λεπτά

Οι λέξεις που ειπώθηκαν στο θέμα “ Σπατάλη Ενέργειας ” ήταν:

Ηλεκτρικές συσκευές, μέσα μεταφοράς, λέβητας φυσικού αερίου, σπατάλη χρημάτων, ενεργειακό τζάκι, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υδροηλεκτρικά εργοστάσια, αλλαγή κλίματος, ξυλόσομπες, χλωρίδα, πανίδα, εξάντληση αποθεμάτων, βιομηχανικά εργοστάσια, τρύπα του όζοντος, ανεμογεννήτριες, ατμοσφαιρική ρύπανση, κεντρική θέρμανση, υγεία, φωτοβολταϊκά, οικονομικές λάμπες φωτισμού, φωτισμός, λέβητες βιομάζας, ηλιακός θερμοσίφωνας, πυρινολέβητας, λύχνους, πυρινικά εργοστάσια, αμάξια υδρογόνου, μόλυνση περιβάλλοντος, ηλιακό αυτοκίνητο.

Στάδιο 3

Στο στάδιο αυτό έγινε καταγραφή και ομαδοποίηση των ιδεών/λέξεων στον πίνακα. Οι τρεις ομάδες ήταν Αίτια, Επιπτώσεις και Λύσεις ή Τρόποι αντιμετώπισης.

Στο στάδιο αυτό, έγινε κοινοποίηση των λέξεων – ιδεών των μελών των ομάδων μεγαλόφωνα οπότε οι μαθητές μας ακούγοντας τις λέξεις- ιδέες των άλλων ομάδων συμπλήρωναν -προέκυπταν κι άλλες καινούριες ιδέες εκτός απ' αυτές που είχαν ήδη καταγράψει. Σε αυτήν τη διαδικασία συμμετείχαν όλα τα παιδιά και η κοινοποίηση ήταν πολύ ενδιαφέρουσα και εποικοδομητική. Τα

παιδιά ομαδοποίησαν τις λέξεις μόνα τους και το διασκέδασαν.

Η διαδικασία κράτησε 20 λεπτά αφού τα παιδιά δεν ήθελαν να σταματήσουν να σκέφτονται ,να κοινοποιούν αλλά και να προσέχουν τις ιδέες των άλλων ομάδων.

Τα παιδιά εκφράστηκαν ελεύθερα και συμμετείχαν όλα. Χρησιμοποίησαν τις εμπειρίες και τις κατεκτημένες γνώσεις τους πάνω σ' αυτό το θέμα.

ΑΙΤΙΑ: Ηλεκτρικές συσκευές, κεντρική θέρμανση, μη σωστή διαχείριση ηλεκτρικών συσκευών, φωτισμός, βιομηχανικά εργοστάσια, συσκευές σε αναμονή.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ: Σπατάλη χρημάτων, μόλυνση περιβάλλοντος, ατμοσφαιρική ρύπανση, επιβάρυνση της υγείας, τρύπα του όζοντος, χλωρίδα, πανίδα, αλλαγή κλίματος, εξάντληση αποθεμάτων.

ΛΥΣΕΙΣ: Ενεργειακό τζάκι, φωτοβολταϊκά, ανεμογεννήτριες, οικονομικές λάμπες, λέβητες βιομάζας, ηλιακός θερμοσίφωνας, ξυλόσομπες, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ηλιακό αυτοκίνητο, υδροηλεκτρικά εργοστάσια, πυρηνολέβητες, αυτοκίνητα υδρογόνου.

Στάδιο 4

Στο τέλος ζητήθηκε από τα παιδιά να πουν τη γνώμη τους γι' αυτή τη μέθοδο. Η διαδικασία κράτησε 5 λεπτά.

Στο τέλος ζητήθηκε από τα παιδιά να πουν τη γνώμη τους για τη συγκεκριμένη μέθοδο, αν τους άρεσε, πώς βίωσαν όλη αυτή τη διαδικασία και αν είναι πιο εύκολος τρόπος αυτός για να κατανοήσουν ή να διδαχθούν κάποιο «καινούριο» γνωστικό αντικείμενο.

ΟΜΑΔΑ 1 : Μάθαμε καινούρια πράγματα για το πως μπορούμε να εξοικονομήσουμε ενέργεια και μάλιστα θα προσπαθήσουμε να κάνουμε αυτά που αναφέραμε πραγματικότητα.

ΟΜΑΔΑ 2 : Μας άρεσε πολύ αυτός ο τρόπος μάθησης, γιατί ήταν διασκεδαστικός, πιο εύκολος και μάθαμε να συνεργαζόμαστε όλοι μαζί σαν ομάδα. Επίσης μάθαμε τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας.

ΟΜΑΔΑ 3: Μας άρεσε γιατί μάθαμε περισσότερα πράγματα με έναν πολύ ωραίο και διαφορετικό τρόπο. Μάθαμε πως μπορούμε να συμβάλλουμε κι εμείς στην εξοικονόμηση ενέργειας οπότε στην ελαχιστοποίηση αν όχι στην εξάλειψη της σπατάλης ενέργειας!.

ΣΧΟΛΕΙΟ: 2/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΜΑΡΩΝ
ΘΕΜΑ: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: ΣΑΒΒΑΚΗ ΑΜΑΛΙΑ

ΤΑΞΕΙΣ: Α,Γ,Δ

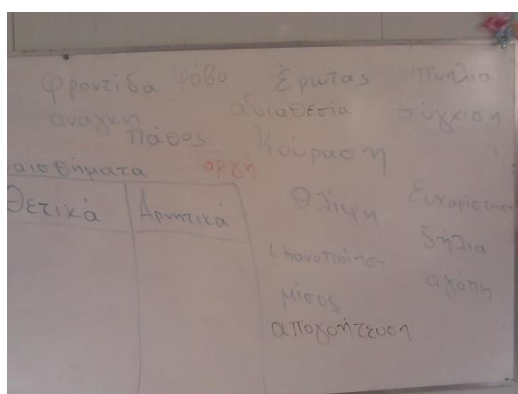
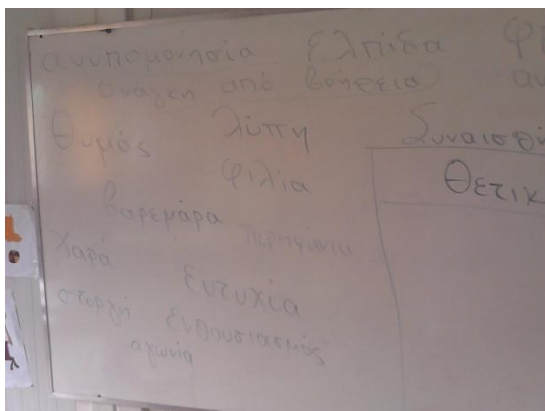
Στο τέλος του δεύτερου τριμήνου ,ξεκινήσαμε την ενασχόλησή μας, με ένα από τα προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων που έχουμε επιλέξει για τη φετινή σχολική χρονιά, την συναισθηματική νοημοσύνη. Για την εισαγωγή μας στο συγκεκριμένο θέμα και για να μπορέσω να διαπιστώσω το ποσοστό της εξοικείωσης των μαθητών της τάξης με την πληθώρα των συναισθημάτων που υπάρχουν, επέλεξα να χρησιμοποιήσω τη διδακτική μέθοδο του καταιγισμού ιδεών.

Αρχικά μιλήσαμε για την έννοια του καταιγισμού ιδεών, όπου ουσιαστικά μέσα από μία καταιγίδα- πληθώρα ιδεών καταλήγουμε σε ένα συμπέρασμα, χωρίς να φοβόμαστε μην κάνουμε λάθος. Άλλωστε και οι λάθος απαντήσεις μας βοηθούν στην επέκταση και ακόμη μεγαλύτερη κατανόηση ενός θέματος. Έτσι όλα τα παιδιά συμμετείχαν με τη σειρά του το καθένα, λέγοντας τις λέξεις που σκέφτονταν πολλαπλές φορές.

Ξεκίνησα θέτοντάς του το ερώτημα, «Ποια συναισθήματα γνωρίζετε;». Τις απαντήσεις των μαθητών, τις σημείωνα γύρω από ένα πινακάκι με δύο κατηγορίες: θετικά συναισθήματα και αρνητικά συναισθήματα. Το έγραψα από την αρχή, ώστε όταν τελικά φτάναμε στο σημείο να χωρίσουμε τα συναισθήματα μας στις δύο αυτές κατηγορίες, να μην χρειαζόταν να σβήσουμε τις λέξεις μας.

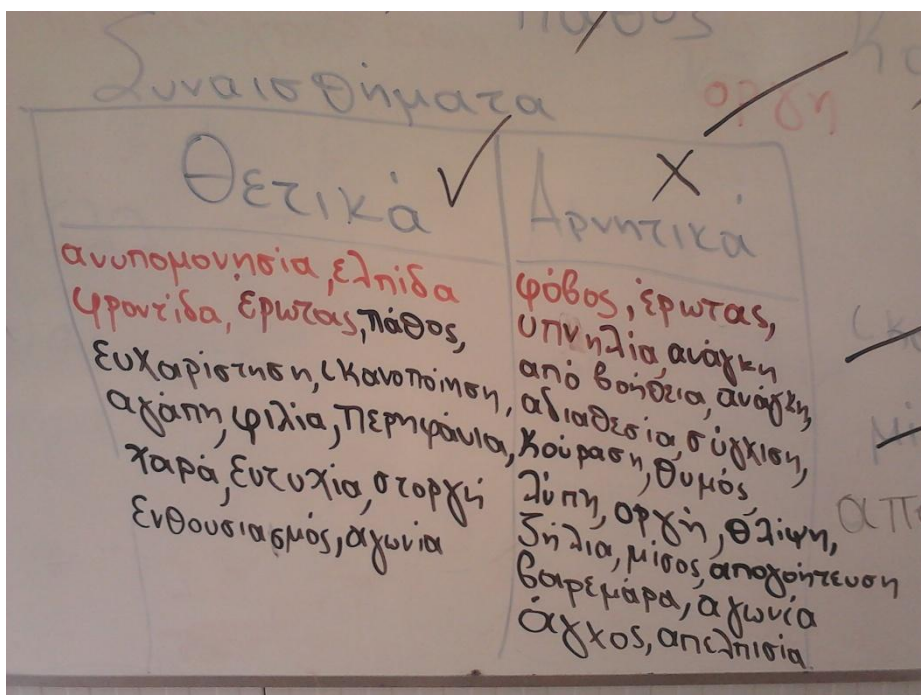
Το προϊόν του καταιγισμού ήταν κάπως έτσι:

[ανυπομονησία, ελπίδα, φόβος, ανάγκη από βοήθεια, λύπη, θυμός, φιλία, βαρεμάρα, χαρά, περηφάνια, ευτυχία, στοργή, ενθουσιασμός, αγάπη, φροντίδα, έρωτας, υπνηλία, ανάγκη, πάθος, κούραση, ευχαρίστηση, ζήλια, αγωνία, μίσος, απογοήτευση, οργή και ικανοποίηση.]





Στη συνέχεια διάβαζα δυνατά ένα-ένα τα συναισθήματα τα οποία και χωρίσαμε όλοι μαζί σε θετικά και αρνητικά. Κάποια από αυτά συνέπεσαν και στις δύο κατηγορίες, όπως ο έρωτας και η αγωνία.



Τέλος έχοντας σαν υπόβαθρο τα συμπεράσματά μας από τον καταιγισμό ιδεών, ξεκινήσαμε τη μελέτη του συναισθήματος της χαράς από το βιβλίο «Πρόγραμμα ανάπτυξης της συναισθηματικής νοημοσύνης», της Βασιλικής Πλωμαρίτου. Απαντήσαμε στις ερωτήσεις του φύλλου εργασίας, οι μαθητές ζωγράφισαν τον εαυτό τους, όταν είναι χαρούμενοι και βγήκαν φωτογραφία, έχοντας την έκφραση της χαράς στο πρόσωπό τους.

Δ.Σ. ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ
ΘΕΜΑ: «ΤΟ ΔΑΣΟΣ»

ΕΚΠ/ΚΟΣ: ΑΛΑΜΠΑΝΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΤΑΞΕΙΣ: Α΄-Γ΄-Δ΄ (ΣΥΝΟΛΟ ΜΑΘΗΤΩΝ 18)

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

Η επιλογή του θέματος έγινε λαμβάνοντας υπ΄ όψιν το ηλικιακό φάσμα των μαθητών. Η τεχνική του καταγισμού ιδεών επρόκειτο να εφαρμοσθεί σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, συγκεκριμένα σε μαθητές από 6 μέχρι 10 ετών, επομένως το θέμα έπρεπε να μπορεί να γίνει κατανοητό και να αφορά όλους τους μαθητές.

Επίσης, στο πλαίσιο των προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων, το τρέχον σχολικό έτος υλοποιούμε το περιβαλλοντικό πρόγραμμα «Γνωρίζω τα ζώα του πλανήτη», υποκατηγορία του οποίου είναι «Τα ζώα του δάσους». Θεώρησα λοιπόν ότι θα είχε ενδιαφέρον και θα ήταν χρήσιμο να αναλύσουμε περεταίρω το δάσος, το οποίο συναντούμε συχνά στην ελληνική επαρχία.

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΣΤΑΔΙΟ 1^ο (10΄)

Κατά το πρώτο στάδιο έγινε εισήγηση στους μαθητές για τη διδακτική τεχνική που θα εφαρμόζαμε. Ανακοίνωσα στους μαθητές ότι επρόκειτο να παίξουμε ένα παιχνίδι, τονίζοντας ότι μέσα από αυτό θα πάρουν γνώσεις, εξήγησα τους κανόνες και ζήτησα να συμμετέχουν όλοι. Επίσης, προσδιόρισα τον δικό μου ρόλο και έκανα σαφές πως για να πετύχει το «παιχνίδι» πρέπει να λένε ό,τι σκέφτονται χωρίς δισταγμό και κυρίως να σέβονται και να μην κατακρίνουν τις σκέψεις των συμμαθητών τους. Καθόρισα τη διάρκεια της εργασίας ανακοινώνοντας ότι θα δουλέψουμε περίπου για μια ώρα.

ΣΤΑΔΙΟ 2^ο (5΄)

Κατά το δεύτερο στάδιο έδωσα στους μαθητές το θέμα και έγραψα με χρωματιστό μαρκαδόρο ψηλά στον πίνακα τη λέξη «Δάσος». Κάτω από το θέμα σημείωσα όλες τις ιδέες των μαθητών, χωρίς καμία αξιολόγηση, κριτική ή φιλτράρισμα. (Πίνακας 1) Η διαδικασία γινόταν με γρήγορο ρυθμό, έτσι ώστε οι σκέψεις των μαθητών να είναι όσο πιο αυθόρμητες γίνεται.

Με μια μικρή ενθάρρυνση από εμένα αλλά και από ορισμένους μαθητές, ακόμα και τα πιο διστακτικά παιδιά αφού αισθάνθηκαν ασφαλή και ότι δεν αξιολογούνται, προς το τέλος της διαδικασίας εξέφρασαν τη δική τους σκέψη.

Πίνακας 1: ΠΡΟΪΟΝ ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΥ ΙΔΕΩΝ ΜΕ ΘΕΜΑ «ΤΟ ΔΑΣΟΣ»

ΔΑΣΟΣ
Ζώα, δέντρα, φύλλα, δαχτυλίδι, λουλούδια, χόρτα, βρούβες, καλύβες, δεινόσαυροι, αρκούδες, βουνά, λύκος, καμηλοπάρδαλη, νυφίτσα, αετός, ποτάμι, λιοντάρι, φίδι, πάνθηρας, αράχνη, ξύλα, έλατο, αλεπού, δασοφύλακας, μανιτάρι, κυπαρίσσι, κάστανο, κυνήγι, λαγός, ελάφι, παραμύθι, πέτρα, βελανιδιά, καθαρός αέρας, βόλτα, όμορφο τοπίο, φωτιά, πυροσβεστική, σκουπίδια,

ΣΤΑΔΙΟ 3^ο (10')

Αφού κατέγραψα τις ιδέες των μαθητών, εξήγησα στους μαθητές πως θα ομαδοποιήσουμε τις ιδέες τους σε κατηγορίες-ομπρέλες. Συζητήσαμε αναλυτικά κάθε καταγεγραμμένη ιδέα και διαγράψαμε τις λέξεις που δεν μπορούσαν να ομαδοποιηθούν. Έτσι δημιουργήσαμε τις παρακάτω κατηγορίες-ομπρέλες:

1. Ζώα του δάσους
2. Φυτά και δέντρα του δάσους
3. Τι μας προσφέρει το δάσος
4. Απειλές δάσους
5. Αντιμετώπιση απειλών δάσους

Πίνακας 2: Η ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΙΔΕΩΝ

ΤΟ ΔΑΣΟΣ				
Ζώα του δάσους	Φυτά και δέντρα του δάσους	Τι μας προσφέρει το δάσος	Απειλές δάσους	Αντιμετώπιση απειλών δάσους
- αρκούδες - λύκος - νυφίτσα - αετός - φίδι - αράχνη	- λουλούδια - χόρτα - βρούβες - φύλλα - έλατο - μανιτάρι	- ξύλα - κυνήγι - καθαρός αέρας - βόλτα - όμορφο τοπίο	- κυνήγι - φωτιά - σκουπίδια	- δασοφύλακας - πυροσβεστική

-αλεπού	-κυπαρίσσι			
-λαγός	-κάστανο			
-ελάφι	-βελανιδιά			

ΣΤΑΔΙΟ 4^ο (20')

Αφού ομαδοποιήσαμε τις ιδέες των μαθητών (Πίνακας 2) κάναμε μια συζήτηση σχετικά με το τι είναι δάσος και ποια είναι η χλωρίδα και η πανίδα του, έτσι ώστε οι μαθητές να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν το δάσος. Αναφερθήκαμε στη ζωτική σημασία του για τον άνθρωπο και ανακαλύψαμε τι θα άλλαζε στην ζωή μας αν δεν υπήρχαν τα δάση. Συζητήσαμε από τι μπορεί να απειλείται ένα δάσος και τι οφείλει να κάνει ο άνθρωπος για να το προστατεύσει. Σε αυτό το σημείο επεκταθήκαμε και σε έννοιες που όπως ήταν αναμενόμενο οι μαθητές δεν ανέφεραν κατά τη διάρκεια του καταιγισμού ιδεών, όπως βιολογική ισορροπία, οικοσύστημα, συγκράτηση υδάτων, επαπειλούμενα είδη και αναδάσωση.

Στη συνέχεια, χώρισα τους μαθητές σε τόσες ομάδες όσες και οι κατηγορίες-ομπρέλες και ζήτησα από την κάθε ομάδα να φτιάξει μια ζωγραφιά σχετική με το δάσος και με μία από τις κατηγορίες. Κάθε ομάδα παρουσίασε στην τάξη τη ζωγραφιά που έφτιαξε και στο τέλος συνθέσαμε όλες τις ζωγραφιές σε ένα κολάζ με τίτλο «Το δάσος».

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η εφαρμογή της τεχνικής του καταιγισμού ιδεών ήταν ευχάριστη για τους μαθητές. Το γεγονός ότι κάθε σκέψη γινόταν αποδεκτή και οι μαθητές μπορούσαν να εκφραστούν ελεύθερα, χωρίς να αξιολογηθούν έκανε και τους πιο διστακτικούς μαθητές να λάβουν μέρος στη διαδικασία έστω και καθυστερημένα. Με εξέπληξε ευχάριστα το γεγονός ότι σεβάστηκαν όλες τις ιδέες που ακούστηκαν. Αυτό που με προβλημάτισε όμως, ήταν ότι υπήρξε μικρός ανταγωνισμός και επίδειξη φαντασίας ανάμεσα σε ορισμένους μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων. Με συζήτηση και υπενθύμιση των κανόνων όμως, ξεπεράστηκε σύντομα. Ιδιαίτερα ευχαρίστησε τους μαθητές το εικαστικό κομμάτι, όπου δημιουργήσανε σύμφωνα με αυτά που είχαν συζητηθεί.

Ο καταιγισμός ιδεών που εφαρμόστηκε με θέμα «Το δάσος» ανέδειξε τις προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών και βοήθησε έτσι ώστε να αποσαφηνιστούν έννοιες που λανθασμένα είχαν συσχετίσει με το δάσος, όπως πχ. λιοντάρι, πάνθηρας κλπ. Παράλληλα οικοδομήθηκαν νέες γνώσεις και αναπτύχθηκε οικολογική συνείδηση στους μαθητές, αγάπη και σεβασμός για το περιβάλλον. Επίσης, συνέβαλε στην ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικού πνεύματος, κλίματος αλληλοσεβασμού και ικανοτήτων ελεύθερης έκφρασης.

6/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΟΜΠΙΑΣ
ΘΕΜΑ: <<ΌΤΑΝ ΚΑΝΟΥΝΕ ... ΠΟΛΕΜΟ>>

Η Δ/λα: Θεονύμφη Ανδρουλάκη

Οι μαθητές της Β' τάξης

Στάδιο 1

Η εφαρμογή που ακολουθεί έγινε στα πλαίσια του γλωσσικού μαθήματος .Συγκεκριμένα με αφορμή τη διδασκαλία ποιήματος από το ανθολόγιο <<Όταν κάνουνε ... πόλεμο>> και σε συνδυασμό με την υποενότητα της Μελέτης Περιβάλλοντος <<Δικαίωμα στην ειρήνη >>

Στόχοι της διδασκαλίας αφενός ήταν ευαισθητοποίηση των μαθητών απέναντι στα όποια κακά προκαλεί ο πόλεμος και αφετέρου ύμνος στο αγαθό της ειρήνης .

Πίνακας 1:

Το προϊόν του καταιγισμού ιδεών στο θέμα <<Όταν κάνουνε πόλεμο ... >>

Θάνατος, νεκροί, αίμα, υγεία, σφαίρες, βόμβα, νεκροί, πυρομαχικά, πείνα, φωτιά, καταστροφή, τανκς, ερείπια, όπλα, θλίψη, ασπιρίνη, χήρες, θύματα, ανασφάλεια, μετανάστευση, ειρήνη, πλεονεξία, λεφτά, καταφύγιο, λίπη, αγάπη, ανάπηροι, σειρήνα, ανησυχία, νοσοκόμα, μόλυνση, περιβάλλοντος, τέρατα, μαχαίρι, άρρωστος, ορφανά, στρατός, στρατιώτης, αγωνία, αεροπλάνα

Στάδιο 2

- Προτείναμε κριτήρια ομαδοποίησης των ιδεών των μαθητών . Τα κριτήρια ομαδοποίησης των ιδεών που θέσαμε ήταν : << γιατί γίνεται πόλεμος >>, << επιπτώσεις, συνέπειες του πολέμου>>,<< μέτρα να αντιμετωπίσης του έτσι ώστε να υπάρχει ειρήνη στη γη >> .
- Συζητήσαμε διεξοδικά τις ιδέες των παιδιών υπογραμμίσαμε τις ιδέες που αντιστοιχούσαν στα κριτήρια . Δεν διαγράψαμε καμία ιδέα για να ενισχύσουμε την ελεύθερη έκφραση .

Στάδιο 3

Κάναμε μια σύντομη εισήγηση για τις περιοχές στις οποίες στις μέρες μας γίνεται πόλεμος (Ουκρανία, Συρία .κ.α.) και εστιάσαμε κυρίως στα δεινά του πολέμου . Ενισχύσαμε την ελεύθερη έκφραση ακολούθησε διαλογική συζήτηση, στη διάρκεια της οποίας φάνηκε ότι οι μαθητές βίωσαν ευχάριστα την τεχνική αυτή . Ακολούθησε η ομαδοποίηση ιδεών.

Πίνακας 2 :Ομαδοποίηση των ιδεών

<u>Αίτια</u>	<u>Επιπτώσεις</u>	<u>Αντιμετώπιση</u>
Ο ένας λαός θέλει τη γη του άλλου	Έχουμε πολλούς νεκρούς	Να βοηθάμε τους φτωχούς και τους αδύναμους λαούς
Οι άνθρωποι έπαψαν να αγαπούν τους άλλους ανθρώπους	Οι άνθρωποι δεν μπορούν ούτε να δουλέψουν ούτε να καλλιεργήσουν τα χωράφια	Να προσέχουμε ποιους ψηφίζουμε
Στον κόσμο υπάρχουν πλούσιοι και φτωχοί	Τα παιδιά φοβούνται και δεν πάνε στο σχολείο	Να τιμωρηθούν αυτοί που δίνουν όπλα στους λαούς
Πόλεμος γίνεται και για την ελευθερία	Τα σπίτια στα χωριά γκρεμίζονται	Να μην αγοράζουμε τα όπλα τους
Ο άνθρωπος κάνει πόλεμο και για τα λεφτά	Έχουμε μετανάστευση	Όταν μεγαλώσουμε να μην κάνουμε τα ίδια λάθη με τους μεγάλους . Τώρα... ξέρουμε
Για να πουλούν τα όπλα τους οι πλούσιες χώρες	Το περιβάλλον βρομίζει	
	Οι γυναίκες μετά γεννούν άρρωστα παιδιά	
	Οι γονείς θάβουν τα παιδιά τους	

Επίλογος

Η όλη διαδικασία ήταν για εμάς κάτι πρωτόγνωρο . Παρόλα αυτά ανέδειξε τις προϋπάρχουσες ιδέες και γνώσεις των μαθητών και έδωσε την δυνατότητα σε όλους ανεξαιρέτως να πουν ελεύθερα τις απόψεις τους. Ανανέωσε το ενδιαφέρον τους και τους έκανε να αισθανθούν μοναδικοί !

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ
ΘΕΜΑ: ΔΙΑΤΡΟΦΗ.

Η Α' και η Β' τάξη εφάρμοσαν την τεχνική του **καταιγισμού ιδεών** με θέμα τη **διατροφή**. Οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στην εργασία ήταν οι εξής:

- Τζάνου Ελένη – Α'1
- Οικονόμου Μαρία – Α'2
- Βογιατζή Μαρία – Β'1
- Τσικνάκη Σοφία – Β'2
- Βουρλιώτη Ευαγγελία – Φυσική Αγωγή
- Ζάβρα Κατερίνα – Αγγλική Γλώσσα
- Θώμος Γεώργιος – Ειδική Αγωγή
- Γκουλιάκου Κωνσταντίνα – Υπεύθυνη Ολοημέρου

Η εργασία έλαβε χώρα το διάστημα από 9/2 έως 18/2 του 2015. Στις τάξεις δύο τμημάτων, τα τμήματα ενώθηκαν και η εργασία έγινε από κοινού. Σε όλες τις περιπτώσεις χρειάστηκαν **δύο 45λεπτα** για την ολοκλήρωση της εργασίας.

Καταιγισμός ιδεών

Στις Α' και Β' τάξεις δόθηκε το θέμα στα παιδιά (διατροφή) και ζητήθηκε από αυτά να πουν οτιδήποτε τους έρχεται στο μυαλό σχετικά με αυτό. **Οι σκέψεις** που ακούστηκαν ήταν οι εξής: *ο οργανισμός μας, όχι γαριδάκια, δημητριακά, ζαχαρωτά, όχι ληγμένα και χαλασμένα, ξεκούραση μετά το φαγητό, πλύσιμο χεριών, όχι αναψυκτικά, ψωμί, όχι καφές, πλύσιμο δοντιών, φαγητό, χορτοφάγος, υγιεινό φαγητό, όχι κυλικείο, καρότα, όχι κρασί, όχι red bull, φρούτα, κακή λειτουργία λόγω λίπους, λαχανικά, όταν τρώμε δε μιλάμε, δε σηκωνόμαστε από το τραπέζι, γυμναστική, χυμούς, καθαρό νερό, ψάρια, ποικιλία φαγητών, κτηνοτροφία, όσπρια, ζυμαρικά, χόρτα, κρέας, ξηροί καρποί, σαλάτα, λάδι, τυρί, πίτσα, κηπουρική, ποπ κορν, δίαιτα, χοντρός, αδύνατος, ασβέστιο, ψηλός, κοντός, αλάτι, σκόρδο, έντομα.*

Στη συνέχεια μετά από πολλή συζήτηση αποφάσισαν από κοινού, μαθητές κι εκπαιδευτικοί, **να κατηγοριοποιήσουν τις σκέψεις** τους ως εξής: *υγιεινό φαγητό, ανθυγιεινό φαγητό, συνέπειες της διατροφής μας και συμπεριφορά που σχετίζεται με τη διατροφή.*

Η όλη διαδικασία έγινε μέσα σε **κλίμα ενθουσιασμού**. Όλοι είχαν κάτι να πουν και μάλιστα ακούστηκαν απόψεις που προκάλεσαν δέος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα μαθήτριας με καταγωγή από την Κίνα που δήλωσε ότι δεν της αρέσουν τα έντομα. Τα παιδιά ήταν πολύ ενημερωμένα σχετικά με το τι είναι ανθυγιεινό, τι υγιεινό και γιατί, εκδηλώνοντας παράλληλα και την προτίμησή τους σε κάποιες γεύσεις.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΓΙΟΝΙΑΣ
ΘΕΜΑ: ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ: ΚΑΤΕΧΑΚΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ, ΚΩΣΤΕΝΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

ΤΑΞΕΙΣ: Γ', Ε'

1ο στάδιο

Θα κάνουμε μια εφαρμογή της διδακτικής μεθόδου του καταιγισμού ιδεών στο θέμα «κλιματική αλλαγή». Στην πρώτη φάση της διδασκαλίας γνωστοποιούμε στους μαθητές τη μέθοδο του καταιγισμού ιδεών ώστε να μπορέσουν κατά τη διαδικασία να προσαρμοστούν στους κανόνες της τεχνικής και να προκύψει ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα.

Ανακοινώσαμε στα παιδιά την τεχνική και το στόχο της, λέγοντας «Θα εφαρμόσουμε καταιγισμό ιδεών δηλαδή θα προτείνετε όσες περισσότερες ιδέες μπορείτε ως απάντηση στην ερώτηση που θα σας κάνουμε. Οι ιδέες αυτές θα μας επιτρέψουν να κατανοήσουμε καλύτερα την σημασία αυτής της έννοιας. Καθορίσαμε τη διάρκεια, λέγοντας «Θα εργαστούμε συνολικά περίπου για 45 λεπτά». Ενημερώσαμε τη θα γίνει παρακάτω, λέγοντας «Όταν θα έχουμε συλλέξει όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες, θα τις ομαδοποιήσουμε σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια και στη συνέχεια, θα τις χρησιμοποιήσουμε για την παρουσίαση του θέματος». Προσδιορίσαμε το ρόλο μας, λέγοντας «Θα βρισκόμαστε εδώ ως συντονιστές, θα γράφουμε όλες τις ιδέες σας στον πίνακα και επίσης θα φροντίζουμε να τηρούνται οι κανόνες». Θέσαμε και διευκρινίσαμε τους κανόνες, τους οποίους έπειτα γράψαμε σε χαρτόνι μέτρου και κολλήσαμε δίπλα στον πίνακα της τάξης (πίνακας 1).

ΚΑΝΟΝΕΣ

- Να εκφράζονται οι ιδέες αυθόρμητα.
- Η έκφραση πρωτότυπων και ασυνήθιστων ιδεών ενθαρρύνεται.
- Δεν αξιολογούμε και δεν κριτικάρουμε τις ιδέες όταν εκφράζονται.
- Οι ιδέες μπορεί να εκφράζονται χωρίς τάξη.
- Από την ιδέα ενός μπορεί να προκύψει η ιδέα ενός άλλου.
- Αποδεχόμαστε όλες τις ιδέες.
- Προσπαθούμε να βρούμε όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες.

Πίνακας 1: Οι κανόνες του καταιγισμού ιδεών

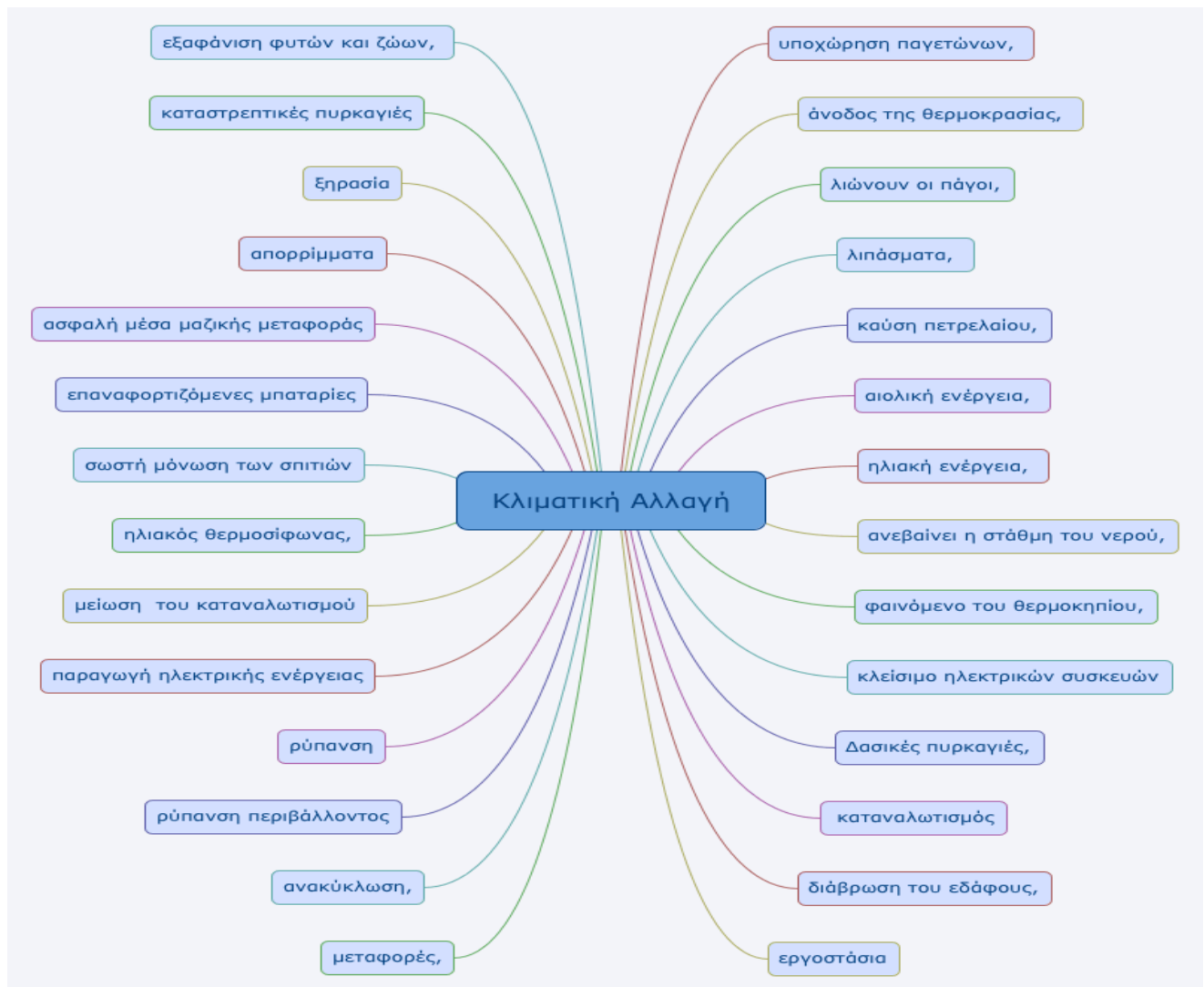
2ο στάδιο

Θέσαμε το θέμα του καταιγισμού ιδεών: «Τι λέξεις ή φράσεις σας έρχονται στο μυαλό όταν ακούτε την έκφραση « κλιματική αλλαγή» και τη γράψαμε στον πίνακα. Συντονίσαμε τη

διαδικασία δίνανε το λόγο στους μαθητές και σημειώναμε στον πίνακα όλες τις λέξεις που ακούστηκαν, χωρίς κριτική, ερμηνεία ή ταξινόμηση. Ενώ τις γράφαμε, τις διαβάζαμε δυνατά, αποφεύγοντας να υποδείξουμε λέξεις στην ομάδα. Οι λέξεις και οι σύντομες εκφράσεις που εκράστηκαν ήταν (πίνακας 2):

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Δασικές πυρκαγιές, καταναλωτισμός, διάβρωση του εδάφους, εργοστάσια, μεταφορές, ανακύκλωση, ρύπανση περιβάλλοντος, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, μείωση του καταναλωτισμού, ηλιακός θερμοσίφωνας, σωστή μόνωση των σπιτιών, επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, ασφαλή μέσα μαζικής μεταφοράς, απορρίμματα, ξηρασία, καταστρεπτικές πυρκαγιές, εξαφάνιση φυτών και ζώων, υποχώρηση παγετώνων, άνοδος της θερμοκρασίας, λιώνουν οι πάγοι, λιπάσματα, καύση πετρελαίου, αιολική ενέργεια, ηλιακή ενέργεια, ακραία καιρικά φαινόμενα, άνθρωπος, ανεβαίνει η στάθμη του νερού, φαινόμενο του θερμοκηπίου, κλείσιμο ηλεκτρικών συσκευών



Πίνακας 2: Το προϊόν του καταιγισμού ιδεών στο θέμα «κλιματική αλλαγή»

3ο στάδιο

Προτείναμε κριτήρια ομαδοποίησης των ιδεών. Τα κριτήρια ομαδοποίησης των ιδεών που θέσαμε ήταν: «αιτίες της κλιματικής αλλαγής», «επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή» και λύσεις για την κλιματική αλλαγή. Συζητήσαμε αναλυτικά κάθε ιδέα. Υπογραμμίσαμε τις ιδέες που αντιστοιχούσαν στα κριτήρια και διαγράψαμε όσες δεν είχαν σχέση με αυτά. Ομαδοποιήσαμε τις ιδέες σύμφωνα με τα κριτήρια (πίνακας 3)

Πίνακας 3: Η ομαδοποίηση των ιδεών

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

ΑΙΤΙΕΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	ΛΥΣΕΙΣ
Δασικές πυρκαγιές, καταναλωτισμός, διάβρωση του εδάφους, εργοστάσια, ρύπανση περιβάλλοντος, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, μεταφορές, απορρίμματα, λιπάσματα, καύση πετρελαίου, άνθρωπος, ξηρασία.	Εξαφάνιση ζώων και φυτών, άνοδος της θερμοκρασίας, ανεβαίνει η στάθμη του νερού, φαινόμενο του θερμοκηπίου, καταστρεπτικές πυρκαγιές, ακραία καιρικά φαινόμενα, λιώνουν οι πάγοι., υποχώρηση παγετώνων.	μείωση του καταναλωτισμού, ηλιακός θερμοσίφωνας, σωστή μόνωση των σπιτιών, επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, ασφαλή μέσα μαζικής μεταφοράς, κλείσιμο ηλεκτρικών συσκευών, , ανακύκλωση, αιολική ενέργεια, ηλιακή ενέργεια.

4ο στάδιο

Κάναμε μια σύντομη εισήγηση σχετικά για τις αιτίες, τις επιπτώσεις και τις λύσεις της κλιματικής αλλαγής. Ζητήσαμε από τους μαθητές να χωριστούν σε ομάδες και να συζητήσουν το θέμα: «Η σημασία της συμμετοχής της ομάδας μου στο καταιγισμό ιδεών με θέμα «ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ». Κάθε ομάδα παρουσίασε στην τάξη τις απόψεις της και ακολούθησε συζήτηση, στη διάρκεια της οποίας φάνηκε ότι οι μαθητές βίωσαν ευχάριστα αυτήν την τεχνική διδασκαλίας, η οποία συνέβαλε στην απόκτηση γνώσεων καθώς και στην ανάπτυξη ικανοτήτων ελεύθερης και δημιουργικής έκφρασης, προσεκτικής ακρόασης, κριτικής σκέψης και συνεργασίας.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο καταιγισμός ιδεών ως διδακτική τεχνική εφαρμόζεται στη μελέτη ενός θέματος προκειμένου οι συμμετέχοντες να ανακαλέσουν στη μνήμη τους και να εκφράσουν προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες, προκειμένου μέσω της διδασκαλίας και της μάθησης να συγκροτήσουν νέες γνώσεις. Ο καταιγισμός ιδεών που παρουσιάσαμε με θέμα «ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ» ανέδειξε τις προϋπάρχουσες ιδέες των μαθητών γι αυτό το θέμα, βοήθησε στην οικοδόμηση νέων γνώσεων και στην έγερση του ενδιαφέροντος των μαθητών για την κλιματική αλλαγή. Οι μαθητές συμμετείχαν σε μεγάλο βαθμό. Η τεχνική του καταιγισμού ιδεών όταν εφαρμόζεται μέσα στην σχολική τάξη βοηθά στη προσέγγιση νέων γνωστικών αντικειμένων και στη διασαφήνιση ιδεών.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΤΡΟΚΕΦΑΛΙΟΥ
ΘΕΜΑ : ΠΟΛΕΜΟΣ

Δάσκαλοι : Ντρετάκης Μανώλης, Κοκαράκη Ευαγγελία

Τάξεις : Ε΄ & ΣΤ΄

1^ο βήμα: η παρουσίαση του θέματος

Θέμα : πόλεμος

Τρόπος επεξεργασίας :καταιγισμός ιδεών

2^ο βήμα :

Προϊόντα του καταιγισμού ιδεών στο θέμα : πόλεμος

πτώματα, αίμα, κλειστά σχολεία, αιχμάλωτοι, θαυμασμός, στρατός, δόξα, κλάμα, φυλακή, λεηλασίες, φόβος, σκλαβιά, ελευθερία, νίκη-ήττα, τρόμος, κακοποίηση, ελπίδα, μοναξιά, σκοτωμοί, πόνος, προδότες, άστεγοι, ερείπια, ζωή, δολοφόνοι, εγκλήματα, οικονομικά οφέλη, πτώματα, τραυματίες, φτώχεια, εκρήξεις, πείνα, άγχος, κράτος, εξουσία, καταστροφές, ανθρώπινη αξιοπρέπεια, δύναμη, κατακτητές, βία, κακοτυχία, νεκροί, χαμένοι, εξοπλισμοί, πρόσφυγες, επιβίωση, βόμβες, φωτιά, πολεμικές βιομηχανίες, λύπη, όπλα, σφαγές, αγνοούμενοι, ειρήνη, παραβίαση συνόρων, χαρά, μίσος, έλεος, ορφανά, όπλα .

3^ο βήμα : Κριτήρια ομαδοποίησης και ομαδοποίηση ιδεών

Κριτήρια ομαδοποίησης

Τα κριτήρια ομαδοποίησης των ιδεών που θέσαμε ήταν : **αίτια πολέμου, συνέπειες, συναισθήματα και ... ειρήνη ξανά .**

Κάθε ομάδα μαθητών ανέλαβε και από μία «ομάδα ιδεών» Στη συνέχεια ένας από κάθε ομάδα σημείωνε τις ιδέες που αντιστοιχούσαν στα κριτήρια της ομάδας του και διαγράψαμε όσες δεν είχαν καμιά σχέση με αυτά .

Ομάδες εννοιών :

- ✓ **Αίτια πολέμου** : στρατός, δόξα, οικονομικά οφέλη, κράτος & εξουσία, δύναμη, εξοπλισμοί, πολεμικές βιομηχανίες, όπλα, παραβίαση συνόρων .
- ✓ **Συνέπειες** : αιχμάλωτοι, πτώματα, αίμα, κλειστά σχολεία, φυλακή, λεηλασίες, νίκη-ήττα, κακοποίηση, σκοτωμοί, προδότες, άστεγοι, ερείπια, δολοφόνοι, εγκλήματα, τραυματίες, φτώχεια, εκρήξεις, πείνα, καταστροφές, ανθρώπινη αξιοπρέπεια, βία, νεκροί, χαμένοι, πρόσφυγες, επιβίωση, βόμβες, φωτιά, όπλα, σφαγές, αγνοούμενοι, ορφανά .
- ✓ **Συναισθήματα** : φόβος, τρόμος, ελπίδα, μοναξιά, πόνος, άγχος, λύπη, οργή, χαρά, μίσος, έλεος .
- ✓ **Ειρήνη ξανά** : ελπίδα, ζωή, ειρήνη .

4^ο βήμα : Σύντομες εισηγήσεις από κάθε ομάδα

Κάθε ομάδα μαθητών με βάση την ομάδα εννοιών που είχε καταγράψει ανέπτυξε ένα μικρό κείμενο, το οποίο στη συνέχεια το παρουσίασε στην τάξη .

Ακολούθησε συζήτηση στη διάρκεια της οποίας φάνηκε ότι οι μαθητές βίωσαν ευχάριστα αυτήν την τεχνική διδασκαλία η οποία συνέβαλε στην απόκτηση γνώσεων και στην ανάπτυξη ελεύθερης και δημιουργικής έκφρασης, προσεκτικής ακρόασης,κριτικής σκέψης και συνεργασίας .

Εισηγήσεις

α' ομάδα-αιτίες

Τα οικονομικά οφέλη, το πάθος για δύναμη και εξουσία και η παραβίαση συνόρων είναι οι κυριότερες αιτίες που οδηγούν σε πόλεμο. Επίσης πολλές πολεμικές βιομηχανίες για να αυξήσουν τα κέρδη τους από το εμπόριο όπλων προκαλούν πόλεμο ανάμεσα στα κράτη .

Τέλος σε πολλές περιπτώσεις στην ηγεσία πολλών κρατών κυβερνούν παράλογοι ή δολοφόνοι που οδηγούν τα κράτη τους σε πόλεμο .

β' ομάδα – συνέπειες

Όταν γίνεται πόλεμος, όλοι σκέφτονται να νικήσουν και φέρονται παράλογα . Συνήθως οι περισσότερες συνέπειες είναι τραγικές .

Ο πόλεμος αφήνει πίσω τους χιλιάδες νεκρούς, ορφανά, αγνοούμενους και τραυματίες χωρίς περίθαλψη .

Οι εικόνες πόλεων δε μοιάζουν καθόλου με τις πόλεις σε περίοδο ειρήνης . Όπου και να γυρίσεις το κεφάλι σου βλέπεις λεηλασίες, πτώματα, εκρήξεις και ερείπια. Όλοι επιθυμούν την

λευτεριά τους, αλλά οι περισσότεροι είναι άστεγοι ή κακοποιούνται στις φυλακές . Πολλοί αιχμάλωτοι βασανίζονται άσκοπα και παντού επικρατεί πόνος, κλάμα και αίμα.

Η φωτιά και οι βόμβες καταστρέφουν τα πάντα. Οι κατακτητές σφάζουν απάνθρωπα. Όλοι κάνουν αγώνα για επιβίωση .

Η φτώχεια και η πείνα βασιλεύουν και οι άνθρωποι χάνουν την αξιοπρέπειά τους .

γ' ομάδα-συναίσθημα

Ο άνθρωπος όταν κάνει πόλεμο ξεχνάει την ανθρώπινη φύση του . Φέρεται παράλογα, το μόνο που τον νοιάζει είναι η νίκη και η δόξα . Δε δείχνει καθόλου έλεος για τον ηττημένο .

Επικρατεί μίσος και βία . Προκαλεί πόνο στους ηττημένους και στους νικητές . Χάνεται η ανθρώπινη αξιοπρέπεια .

Ο νικητής χαίρεται για τη νίκη του και θαυμάζει τον εαυτό του και δε δείχνει έλεος για τους χαμένους .

Παντού επικρατεί φόβος, τρόμος και οι άνθρωποι κάνουν αγώνα για να επιβιώσουν . Νιώθουν μοναξιά και άγχος για τη ζωή τους .

δ' ομάδα-ειρήνη ξανά

Μπορεί να γίνονται πόλεμοι σε όλο τον κόσμο ακόμα και τώρα, άνθρωποι να χάνουν παράλογα τη ζωή τους, να υπάρχει φτώχεια, πείνα και πολλά ορφανά παιδιά, αλλά, κανείς δεν πρέπει να χάσει την ελπίδα του ότι μπορεί να επικρατήσει ξανά η ειρήνη .

Τα χρήματα που δίνονται στους εξοπλισμούς πρέπει να γίνουν νοσοκομεία, σχολεία, φάρμακα, τροφή και άλλα πολύτιμα αγαθά για τους ανθρώπους που τα έχουν ανάγκη .

2^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ
ΘΕΜΑ: 'ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ'

ΕΚΠ/ΚΟΙ : ΡΗΓΑΚΗ ΜΑΡΙΑ, ΣΤΟΓΙΟΓΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΕΥΘΥΜΙΑ, ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ, ΚΟΥΤΕΝΤΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ, ΣΑΒΒΑΚΗ ΑΘΗΝΑ, ΔΑΜΙΑΝΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ : ΓΙΑΝΝΑΚΑΚΗΣ ΦΡΑΓΚΙΣΚΟΣ

ΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ: Α' - Ε'

ΘΕΜΑ: Η ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η τεχνική του καταιγισμού ιδεών εφαρμόστηκε από τις παραπάνω έξι τάξεις οι οποίες συνεργάστηκαν και ασχολήθηκαν με την ενότητα 'Μόλυνση του Περιβάλλοντος'.

Η διαδικασία εξελίχθηκε σε τέσσερα στάδια.

Στο **πρώτο στάδιο** ανακοινώσαμε στα παιδιά ότι θα εφαρμόσουμε την τεχνική του καταιγισμού ιδεών πάνω στο περιβαλλοντικό πρόβλημα 'η μόλυνση του περιβάλλοντος' και τον στόχο μας ότι, μέσα από τις ιδέες που θα εκφράσουν τα παιδιά, θα κατανοήσουμε καλύτερα το παραπάνω πρόβλημα. Τονίσαμε τη διάρκεια της εργασίας μας, που θα κρατούσε περίπου 45 λεπτά. Εξηγήσαμε στα παιδιά ότι ο δάσκαλος θα είναι ο συντονιστής κι ότι θα συλλέξουμε όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες, θα τις ομαδοποιήσουμε και θα γράψουμε όλες τις ιδέες στον πίνακα για την παρουσίαση του θέματος.

Οι κανόνες τέθηκαν, διευκρινίστηκαν και γράφτηκαν στον πίνακα της τάξης.

- Δεν διακόπτουμε κανέναν την ώρα που μιλάει!
- Μπορείτε να πείτε όποια λέξη σας έρθει στο μυαλό, καμία δεν είναι λάθος!
- Κανείς δεν κρίνει τις ιδέες του άλλου!
- Μπορείτε να εμπνευστείτε από οποιαδήποτε ιδέα και να την 'πάτε' παρακάτω!
- Προσπαθήστε να πείτε όσες περισσότερες λέξεις μπορείτε!

Πίνακας 1 : Οι κανόνες του καταιγισμού ιδεών

Στο **δεύτερο στάδιο** θέσαμε το ερώτημα 'Τι είναι η μόλυνση του περιβάλλοντος' και το γράψαμε στον πίνακα. Δίναμε το λόγο σε όποιον μαθητή ήθελε να μιλήσει και καταγράφαμε όλες τις λέξεις που ακούγονταν χωρίς να κριτικάρουμε ή να ερμηνεύουμε. Καθώς τις γράφαμε, τις διαβάζαμε δυνατά. Αποφεύγαμε να υποδείξουμε λέξεις ή εκφράσεις(στην κάθε ομάδα). Οι λέξεις και εκφράσεις που ακούστηκαν και καταγράφηκαν ήταν (πίνακας 2) :

ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ρύπανση, δάση, υγεία, άνθρωπος, αεροπλάνο, χημικά, φυτοφάρμακα, αγάπη, προστασία περιβάλλοντος, λιπάσματα, καταστροφή φυτών, αυτοκίνητα, ποδήλατο, κοπριά, βιολογικά προϊόντα, απόβλητα, πλαστικό, εξαφάνιση, ξηρασία, ηχορύπανση, ηλιακή ενέργεια, φωτιά, κάδος, σκουπίδια, νέφος, πετρέλαιο, τοξικά, ποτάμι, ουρανός, σακούλες, χελώνες, δελφίνια, τσιγάρα, ανακύκλωση, καπνός, εργοστάσιο, σχολείο, ρεύμα, λίμνη, καύσιμα, περπάτημα, περιβάλλον, αιολική ενέργεια, οικολογική συνείδηση, εθελοντισμός, ανεμογεννήτριες, φωτοβολταϊκά

Πίνακας 2 : Το προϊόν του καταιγισμού ιδεών στο θέμα “ Μόλυνση του περιβάλλοντος”

Στο **τρίτο στάδιο** ομαδοποιήσαμε τις ιδέες των παιδιών σε τρεις κατηγορίες : ‘ αίτια της μόλυνσης του περιβάλλοντος’, ‘επιπτώσεις της μόλυνσης του περιβάλλοντος’, ‘μέτρα αντιμετώπισης της μόλυνσης του περιβάλλοντος’.

Ακολούθησε συζήτηση αναλυτικά για κάθε ιδέα, υπογραμμίσαμε όλες τις ιδέες που αντιστοιχούσαν στα κριτήρια που θέσαμε και διαγράψαμε όσες ιδέες δεν είχαν σχέση με αυτά. Οι μαθητές ομαδοποίησαν τις ιδέες σύμφωνα με τα κριτήρια (πίνακας 3).

ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

<u>ΑΙΤΙΑ</u>	<u>ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ</u>	<u>ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ</u>
Άνθρωποι	Εξαφάνιση	Περπάτημα
Φωτιά	Ατμοσφαιρική ρύπανση	Ποδήλατο
Σκουπίδια	Υγεία	Ηλιακή ενέργεια
Τσιγάρα	Ηχορύπανση	Κάδος ανακύκλωσης
Καπνός	Χελώνες	Βιολογικά προϊόντα
Πετρέλαιο	Δελφίνια	Κοπριά
Εργοστάσιο	Ζώα	Αιολική ενέργεια
Αεροπλάνο	Θάλασσα	Εθελοντισμός
Καύσιμα	Ξηρασία	Οικολογική συνείδηση
Χημικά	Δάσος	Ανεμογεννήτριες
Φυτοφάρμακα	Άνθρωπος	Φωτοβολταϊκά
Τοξικά		
Ήχος		
Αμάξι		
Σακούλες		
Απόβλητα		
Πλαστικά		
Νέφος		

Πίνακας 3 : Ομαδοποίηση ιδεών

Στο **τέταρτο στάδιο** συζητήσαμε για τα αίτια και τις επιπτώσεις της μόλυνσης του περιβάλλοντος και μιλήσαμε για τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση αυτού του περιβαλλοντικού προβλήματος.

Έπειτα χωρίσαμε τα παιδιά σε 5 ομάδες και τα ζητήσαμε να μιλήσουν για τη σημασία που είχε η συμμετοχή τους στην ομάδα τους όσον αφορά το πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με θέμα: 'Η Μόλυνση του Περιβάλλοντος'.

Αφού συζήτησαν τα παιδιά μεταξύ τους, η κάθε παρουσίασε ομάδα τις απόψεις της και φάνηκε ότι οι περισσότεροι μαθητές πέρασαν ευχάριστα μέσα από αυτή την τεχνική διδασκαλίας, απέκτησαν περισσότερες γνώσεις και ανέπτυξαν ελεύθερη και δημιουργική έκφραση.

ΟΙ ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

Μετά το τέλος του καταιγισμού ιδεών ζητήσαμε από τους μαθητές να μας πουν τις εντυπώσεις τους από την όλη διαδικασία. Οι περισσότεροι μαθητές την χαρακτήρισαν «ευχάριστη» και «διασκεδαστική», αφού τους επέτρεψε να εκφραστούν ελεύθερα και χωρίς το άγχος της κριτικής από οποιονδήποτε.

Το γεγονός ότι το τελικό αποτέλεσμα του καταιγισμού ιδεών ήταν αποκλειστικά δικό τους δημιουργήμα ικανοποίησε ιδιαίτερα τους μαθητές. Το ίδιο το θέμα που επιλέχθηκε τους έδωσε τροφή για σκέψη πέρα από τη διαδικασία, διότι, όπως είπαν «μάθαμε τι μολύνει το περιβάλλον και πως μπορούμε να το αντιμετωπίσουμε». Σχολίασαν επίσης το ότι, όχι μόνο μπόρεσαν να προσφέρουν όλοι ανεξαιρέτως στη διαδικασία, αλλά απέκτησαν και γνώσεις που προέρχονταν από τους υπόλοιπους συμμαθητές τους.

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Ο καταιγισμός ιδεών αποδείχθηκε εύκολος στην εφαρμογή του, πράγμα που αποτελεί το μεγαλύτερο πλεονέκτημά του. Δεν ήταν περίπλοκη σαν διαδικασία, ούτε χρειάζεται να γίνει κάποια προετοιμασία με τους μαθητές, όποιο θέμα και αν επιλεγεί. Το αντίθετο μάλιστα, η προετοιμασία δεν θα επέτρεπε στους μαθητές να εκφραστούν ελεύθερα.

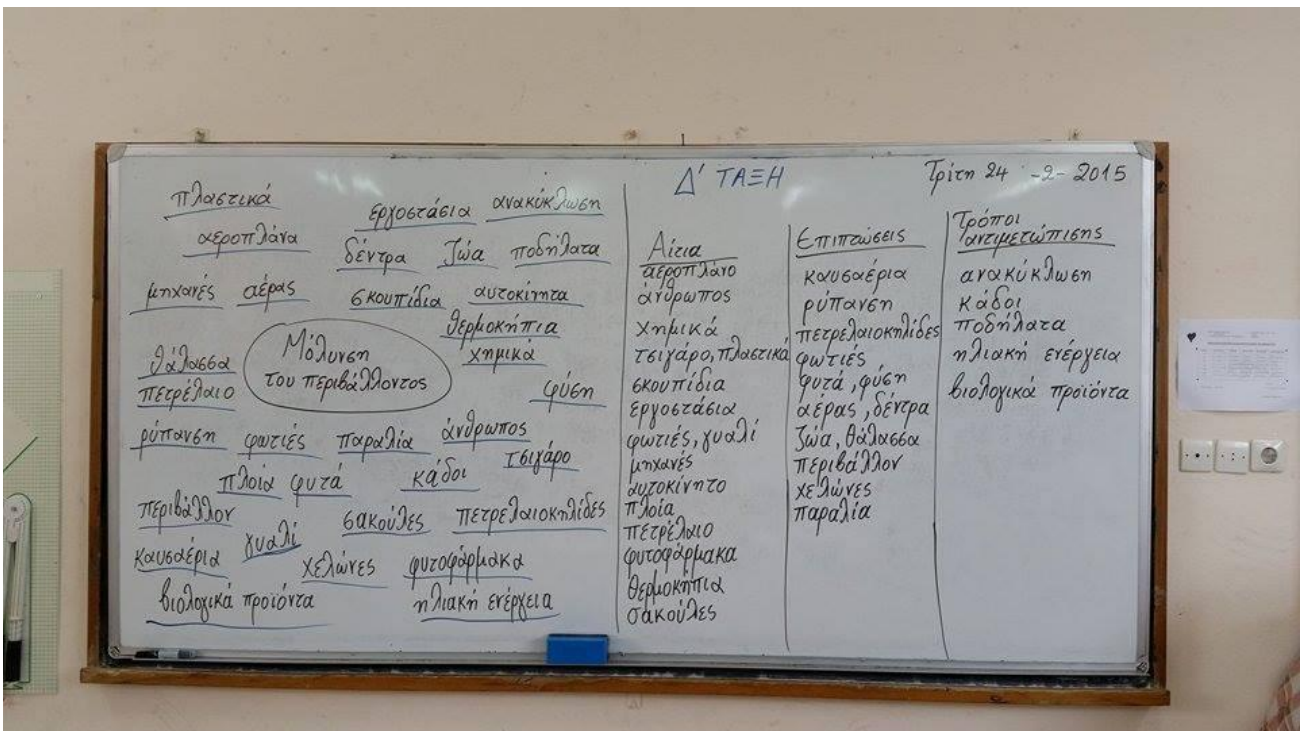
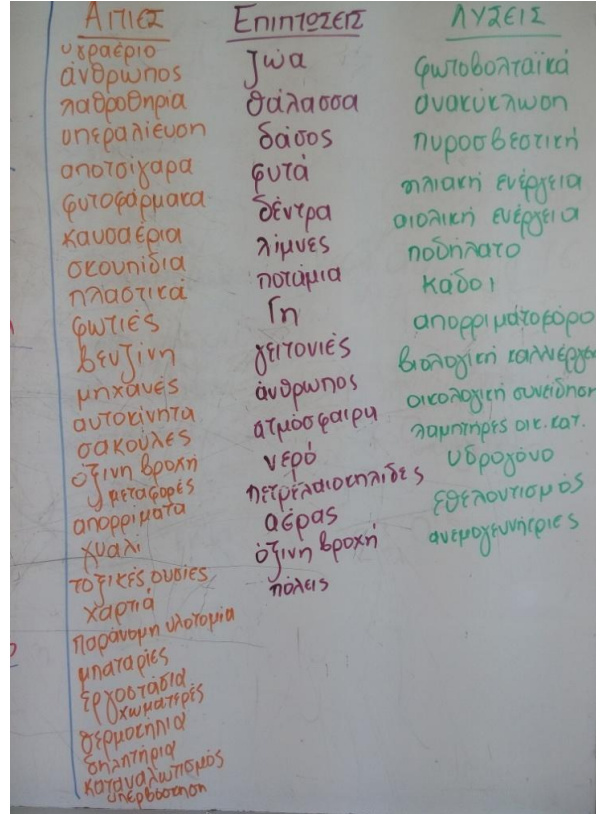
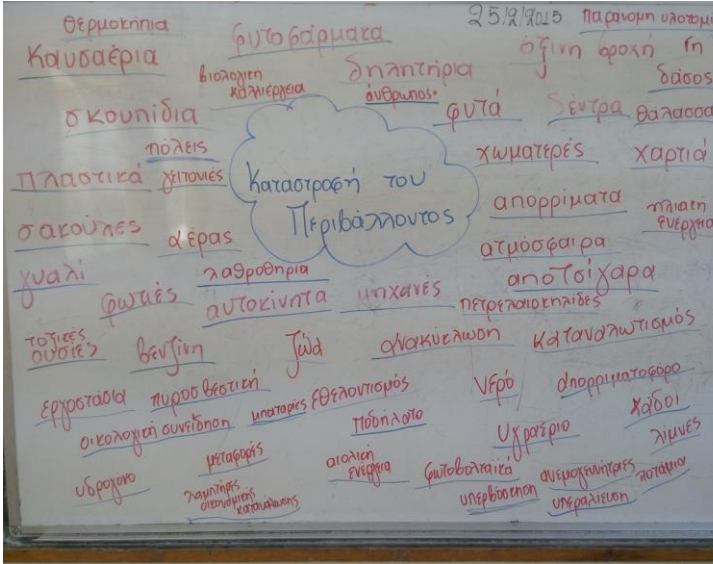
Είναι μια καθαρά μαθητοκεντρική τεχνική, που περιορίζει το ρόλο του δασκάλου σε απλό συντονιστή, ενώ πρωταγωνιστικό ρόλο έχουν οι μαθητές, οι οποίοι διαμορφώνουν το τελικό αποτέλεσμα. Τους δημιουργείται, λοιπόν, ένα θετικό συναίσθημα απέναντι στη διαδικασία και η θέληση, τόσο να εκφράσουν τις απόψεις τους, όσο και να συμπληρώσουν τις δικές τους γνώσεις μέσα από τις γνώσεις των συμμαθητών τους.

Υπήρξε όμως και ένα μειονέκτημα, το οποίο παρατηρήθηκε κατά τη δεύτερη φάση της διαδικασίας. Η έλλειψη κριτικής και η παρότρυνση να εκφραστούν ελεύθερα επέτρεψε σε κάποιους μαθητές, κυρίως στις μικρότερες τάξεις, να ξεφύγουν από τα πλαίσια του θέματος και να προτείνουν λέξεις -ακόμη και απρεπείς- απλά και μόνο για να γελάσουν οι συμμαθητές τους. Σ' αυτό το σημείο χρειάστηκε η παρέμβαση του δασκάλου για να μην ξεφύγει η διαδικασία.

Πέραν τούτου, θεωρούμε ότι ο καταιγισμός ιδεών είχε επιτυχία, καθώς παρατηρήσαμε ότι οι μαθητές εξέφρασαν χωρίς αναστολές ένα μεγάλο αριθμό ιδεών, εξετάζοντας το ίδιο θέμα από διαφορετικές πλευρές, ενώ παράλληλα σεβάστηκαν τις απόψεις των συμμαθητών τους και τις

ενσωμάτωσαν στις ήδη προϋπάρχουσες γνώσεις τους. Είναι μια τεχνική που κινεί το ενδιαφέρον των μαθητών, τους βοηθά να ξεπερνούν το φόβο της κριτικής και τους μαθαίνει να εκφράζονται αβίαστα.

Ακολουθούν κάποιες ενδεικτικές φωτογραφίες:



Μέρη που μολύνονται	καύσιμα	φυτοφάρμακα	ηχορύπανση
θάσος, θάλασσα,	λίμνη	χημικά	φάρμακα
περιβάλλον, ουρανός,	καυσαέριο	νέφος	ζωα
ποτάμι, γη, σχολείο,	ηλιακή-ενέργεια	περιβάλλον	εργαστάσιο
λίμνη	φωτιά	αυτοκίνητο	ποτάμι
Αιτίες	κάδος	Μόλυνση περιβάλλοντος	τοξικά μηχανάκι
άνθρωποι, φωτιά,	σκουπίδια	κάδος ανακύκλωσης	ρύπανση
σκουπίδια, τοιχάρα,	τοιχάρα	καπνός	πετρέλαιο
καπνός, πετρέλαιο	ποδήλατο	γη	καράβια
εργαστάσιο, αεροπλάνο	θάλασσα	σχολείο	βιολογικά προϊόντα
καύσιμα, νερό, αμάξι	δάσος	περπάτημα	αεροπλάνο
καυσαέριο, ρεύμα,	ρεύμα	μελέτη	λεωφορείο
χημικά, φυτοφάρμακα	μελέτη	πλαστικά	απόβλητα
τοξικά, ήχος, πλοία	ξηρασία	εξαφάνιση	χελώνες
μέσα μεταφοράς	εξαφάνιση	χελώνες	δελεφίνια
φάρμακα, σακούλες	απόβλητα	πλαστικά	απόβλητα
απόβλητα, πλαστικά			

ΣΧΟΛΕΙΟ:7/Θ Δ.Σ. ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ
ΘΕΜΑ:<<Ο ΒΛΑΣΤΟΣ ,ΤΑ ΦΥΛΛΑ ΚΑΙ ΟΙ ΡΙΖΕΣ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ-ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ;>>

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: Δραϊνάκης Ιωάννης

ΤΑΞΗ:Γ'

ΙΔΕΕΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

Ο βλαστός ,τα φύλλα και οι ρίζες των φυτών-Ποιος είναι ο ρόλος τους;

ελιά, δέντρο, πορτοκαλιά, κορμός, μανταρινιά, καστανιά, στηρίζουν το δέντρο, τριανταφυλλιά, μανταρινιά, βασιλικός, γιασεμί, φυλλόδεντρο, λουλούδια, αγκινάρα, κάκτος, λεμονιά, λάσπη, χώμα, νερό, πότισμα, ρίζα, φύλλα, τα φύλλα κρατάνε νερό, πράσινο, σπόρος, καρυδιά, κλαδιά, μηλιά, λάδι, φράουλα, κρασί, νερόλακκος, καφέ χρώμα, ρακί, αέρας, οξυγόνο, βρίσκονται στο χώμα, αμπέλι, ρίζες, πίνουν νερό, μουστοκούλουρο, σαλάτα, ξύλα, ποτιστήρι, τρώμε τα φρούτα, βοηθάνε στην ύπαρξη των ζώων

- Τα κριτήρια ομαδοποίησης των ιδεών που θέσαμε ήταν: <<οι ρίζες και ο ρόλος τους>>, <<ο βλαστός και ο ρόλος του>>, <<τα φύλλα και ο ρόλος τους>>.
- Συζητήσαμε αναλυτικά κάθε ιδέα. Υπογραμμίσαμε τις ιδέες που αντιστοιχούσαν στα κριτήρια και διαγράψαμε όσες δεν είχαν σχέση με αυτά.
- Ομαδοποιήσαμε τις ιδέες σύμφωνα με τα κριτήρια.

Πίνακας ομαδοποίησης των ιδεών

Ο βλαστός ,τα φύλλα και οι ρίζες των φυτών-Ποιος είναι ο ρόλος τους;		
Οι ρίζες και ο ρόλος τους	Ο βλαστός και ο ρόλος του	Τα φύλλα και ο ρόλος τους

• δέντρο • στηρίζουν το δέντρο • λάσπη • χώμα • νερό • πότισμα • νερόλακκος • καφέ χρώμα • βρίσκονται στο χώμα • πίνουν νερό • ποτιστήρι • βοηθάνε στην ύπαρξη των ζώων	• δέντρο • κορμός • στηρίζουν το δέντρο • νερό • πράσινο • κλαδιά • καφέ χρώμα • ξύλα • βοηθάνε στην ύπαρξη των ζώων	• δέντρο • νερό • τα φύλλα κρατάνε νερό • πράσινο • κλαδιά • αέρας • οξυγόνο • σαλάτα • βοηθάνε στην ύπαρξη των ζώων
--	--	--

ΕΙΣΗΓΗΣΗ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ

Αφού ολοκληρώσαμε τη διαδικασία ομαδοποίησης των ιδεών σύμφωνα με τα κριτήρια, στη συνέχεια παρουσίασα συνοπτικά τα σχετικά θέματα σε σχέση πάντα με τις ιδέες που εξέφρασαν τα παιδιά.

Ζήτησα από τους μαθητές να αναφέρουν από πόσα μέρη αποτελείται το φυτό και ποιος είναι ο ρόλος του καθενός. Μέσα από την παρατήρηση του πίνακα, τη συζήτηση και την ανταλλαγή πληροφοριών, τα παιδιά κατάφεραν σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό να κατανοήσουν τη δομή και τη λειτουργία του φυτού. Για παράδειγμα, χρησιμοποίησαν λέξεις ή φράσεις που δεν είχαν αναφέρει πριν όπως: ήλιος, τροφή, μεταφορά νερού, φαγητό κ.α. Αποσαφήνισαν επίσης τις έννοιες των λέξεων βλαστός και κορμός τις οποίες θεωρούσαν ως κάτι εντελώς διαφορετικό μεταξύ τους.

Τέλος, τους έγινε ανάθεση ομαδικής εργασίας με σκοπό να εξάγουν τα συμπεράσματα του θέματος με το οποίο ασχολήθηκαν. Οι ομάδες οι οποίες είχαν δημιουργηθεί ήδη από την αρχή της τεχνικής του καταιγισμού ιδεών ήταν τρεις, όσα δηλαδή ήταν και τα κριτήρια της ομαδοποίησης των ιδεών.

- ΟΜΑΔΑ Α:<<Είμαι η ρίζα και εξηγώ τι δουλειά κάνω>>.
- ΟΜΑΔΑ Β:<<Είμαι ο βλαστός και εξηγώ τι δουλειά κάνω>>.
- ΟΜΑΔΑ Γ:<<Είμαι το φύλλο και εξηγώ τι δουλειά κάνω>>.

Η καθεμιά ομάδα εργάστηκε, έγραψε σύντομα τις πληροφορίες που την αφορούσαν και στη συνέχεια οι εκπρόσωποι των ομάδων παρουσίασαν τις εργασίες.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ
ΘΕΜΑ: 'ΜΙΛΩΝΤΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ...ΕΞΩ ΑΠ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ'

Εκπαιδευτικός: Μανασσάκη Ειρήνη

Τάξη που συμμετείχε: Β' Τάξη

Η εργασία αυτή έγινε από τους μαθητές της Β'τάξης του Δημοτικού Σχ. Αγίων Δέκα, στα πλαίσια του μαθήματος της Ευέλικτης Ζώνης .Το θέμα επιλέχτηκε με βάση την ηλικία , τις γνώσεις και τις εμπειρίες των παιδιών .Έχει σαν γενικότερο σκοπό να δραστηριοποιήσει , να ενημερώσει και να λειτουργήσει προληπτικά ως προς την στοματική υγιεινή των παιδιών και τη διαμόρφωση χαρακτήρων που προάγουν την υγεία ως υπέρτατο αγαθό. Στις μέρες μας και λόγω της γενικότερης οικονομικής κρίσης η υγεία έχει περάσει σε δεύτερη μοίρα. Διαπίστωσα λοιπόν ότι πολλά παιδιά αντιμετώπιζαν προβλήματα με τα δόντια τους και η επίσκεψη στον οδοντίατρο κρινόταν ως κάτι περιττό και δαπανηρό.

Για τη συγκεκριμένη εργασία χρησιμοποίησα τη μέθοδο του «Κатаιγισμού Ιδεών». Το θέμα που επέλεξα να επεξεργαστώ με βάση αυτή την τεχνική ήταν : *Τα δόντια μας*.

Για την εφαρμογή της παραπάνω τεχνικής ακολούθησα τα παρακάτω στάδια:

Στο πρώτο στάδιο, εξήγησα στους μαθητές ότι εκείνη τη μέρα θα αναλύαμε ένα θέμα που αφορούσε όλους μας, είχε να κάνει με την υγεία μας αλλά και την αισθητική μας, το πόσο δηλαδή όμορφα βλέπουμε αλλά και νιώθουμε τον εαυτό μας. Αυτό κέντρισε το ενδιαφέρον τους και όπλισε την περιέργεια τους, Κατόπιν εξήγησα τον τρόπο που θα δουλεύαμε τόσο ο καθένας ατομικά αλλά και σε κάποια σημεία ομαδικά. Τους ενθάρρυνα στο ότι όλες οι ιδέες ήταν αποδεκτές , χωρίς φόβο για λάθος και ότι έπρεπε να αφήσουν «την φαντασία τους να δουλέψει». Κανένας επίσης δεν έπρεπε να ασκεί κριτική στις ιδέες του(επιδοκιμάζοντας ή αποδοκιμάζοντας κάποιες από αυτές) αλλά να επικεντρωθεί στις δικές του ιδέες ,να τις αποκαλύψει και να τις εκφράσει. Στο στάδιο αυτό επένδυσα χρονικά δέκα λεπτά.

Στο δεύτερο στάδιο εντοπίσαμε τα χαρακτηριστικά του προσώπου μας και επικεντρωθήκαμε στο χαμόγελο και πιο αναλυτικά στο στόμα και δη στα δόντια μας. Κάποια από τα παιδιά έχουν «χάσει» τα δοντάκια τους και αυτό τα κάνει να νιώθουν μια μικρή ντροπή στο να διαβάσουν αλλά και να χαμογελάσουν. Έτσι, ζωγραφίζοντας ένα τεράστιο δόντι στον πίνακα ζήτησα από τα παιδιά να μου πουν όποια λέξη ή έκφραση θεωρούσαν ότι είχε σχέση με το θέμα μας. Και τότε ξέσπασε ο πιο ενδιαφέρον «Κатаιγισμός Ιδεών». Άρχισα να καταγράφω τις ιδέες τους στον πίνακα αμέσως. Συμμετείχαν όλα τα παιδιά και όλες οι απόψεις τους καταγράφηκαν.

Ο ρόλος μου ήταν καθαρά διεκπαιρευτικός. Δεν χρειάστηκε να παρέμβω. Τα ίδια τα παιδιά με πολλή φαντασία και πρωτοτυπία με εξέπληξαν θετικά με τις ιδέες τους. Οι λέξεις- εκφράσεις που ειπώθηκαν ήταν οι εξής:

Δόντια, στόμα, πόνος, σφράγισμα, οδοντίατρος, τερηδόνα, γλυκά, πολφός, οδοντόκρεμα, οδοντικό νήμα, οδοντόβουρτσα, στοματικό διάλυμα, τροχός, οδοντιατρείο, σμάλτο, αδαμαντίνη, ούλα, ουλίτιδα, σιδεράκια, μασέλα, νεράιδα των δοντιών, βιβλιάριο, λεφτά, ραντεβού, γλώσσα, άφθες, χείλια, πονόδοντος, ,κάπνισμα, καραμέλες, αναψυκτικά, ζάχαρη, πονοκέφαλος, φάρμακο, αντιβίωση, χαμόγελο, φωτογραφία, φαγητό, σάλιο, μάσημα, τούρτα, Δόνα-Τερηδόνα, βιταμίνες, σφράγισμα, χειρουργείο, Κοπτήρες, σκυλόδοντα, ρίζα, κυνόδοντες, χειρουργείο, «τραπεζίτες», αλοιφή, ηλεκτρική οδοντόβουρτσα, τσίχλες , αίμα, φόβος , γέφυρα

Στο τέλος, αφού διάβασα τις λέξεις μεγάλωφωνα, ευχαρίστησα τα παιδιά και απολαύσαμε ένα ζεστό χειροκρότημα. Η διαδικασία αυτή κράτησε οχτώ λεπτά.

Στο τρίτο στάδιο, προτείναμε κριτήρια ομαδοποίησης του υλικού που προέκυψε στο προηγούμενο στάδιο. Τα κριτήρια ήταν «μέρη που αποτελείται ένα δόντι», «τρόφιμα που βλάπτουν τα δόντια», «αρρώστιες δοντιών», «πρόληψη -αντιμετώπιση»

Μέρη δοντιού	επιβλαβείς ουσίες για τα δόντια	Αρρώστιες δοντιών	Αντιμετώπιση πρόληψη
πολφός	γλυκά	τερηδόνα	Λήψη αντιβίωσης
Σμάλτο	καραμέλες	ουλίτιδα	Επίσκεψη στον οδοντίατρο
αδαμαντίνη	φαγητό	σιδεράκια	Χρήση οδοντικού νήματος
Ούλα	αναψυκτικά	πονοκέφαλος	Χορήγηση αλοιφής και άλλων φαρμάκων
Κυνόδοντες	τσίχλες	άφθες	Στοματικό διάλυμα
Κοπτήρες	τούρτες	αίμα	Ηλεκτρική οδοντόβουρτσα
τραπεζίτες	κάπνισμα	χειρουργείο	Επιλογή σωστής οδοντόκρεμας
σκυλόδοντα	ζάχαρη	γέφυρα	μασέλα
Ρίζα		σφράγισμα	

Στο τρίτο στάδιο κάναμε μια αναφορά στα γνωστικά μας «ευρήματα». Αναφέραμε τα μέρη που αφορούν τα δόντια μας, τα τρόφιμα που καταναλώνουμε καθημερινά και πως αυτά μας οδηγούν στις συχνές αρρώστιες των δοντιών , αλλά και την συμπεριφορά που πρέπει να υιοθετήσουμε για να έχουμε υγιή και όμορφα δόντια.

Οι μαθητές της τάξης χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες των έξι ατόμων. Η πρώτη ομάδα είχε σαν δραστηριότητα να δραματοποιήσει και να παρουσιάσει στην τάξη ένα απόσπασμα από το βιβλίο του Ευγένιου Τριβιζά «Η Δόνα Τερηδόνα και το μυστικό της γαμήλιας τούρτας». Οι μαθητές διάλεξαν το απόσπασμα από το βιβλίο που η Λουκία, με την γενναία συμπεριφορά της, ξεγέλασε τη Δόνα –Τερηδόνα. Ήταν εξαιρετικά πετυχημένο και η ομάδα απέδωσε καταπληκτικά. Η δεύτερη ομάδα έπρεπε να σκεφτεί και να καταγράψει τι θα μας ζητούσε ένα δόντι να κάνουμε για εκείνο προκειμένου να νιώθει ασφάλεια και σιγουριά , μέσα στο στόμα μας. Οι μαθητές σκέφτηκαν έξυπνα αλλά και συναισθηματικά .Και η τρίτη ομάδα , έπρεπε να φτιάξει μια αφίσα για μια σωστή οδοντιατρική πρόληψη και την ανάρτηση της στην τάξη. Οι μαθητές συνδύασαν λέξεις ,σχέδια και χρώματα πολύ όμορφα και αξιόλογα. Κλείνοντας, όλοι χειροκροτήσαμε όλους, σε κλίμα χαράς και ικανοποίησης.

Επίλογος

Η τεχνική του Καταιγισμού ιδεών, θεωρώ ότι λειτούργησε πολύ σωστά και λειτουργικά σε σχέση με τους μαθητές αλλά και το θέμα με το οποίο ασχολήθηκαν .Έδωσε τη δυνατότητα στους μαθητές να εκφραστούν χωρίς φόβο και άγχος. Όλες οι απόψεις ήταν εξίσου σημαντικές , και οι ιδέες , τα βιώματα των παιδιών ήταν στο επίκεντρο. Τα παιδιά ένιωσαν σημαντικά γιατί η γνώση προήλθε από τα ίδια και όχι από κάποιο κείμενο ή δουλειά κάποιου άλλου. Όλο αυτό ήταν πολύ σπουδαίο για τα παιδιά. Οι πολλές απόψεις όσο κι αν φάνταζαν μπερδεμένες ,με πολύ απλό τρόπο ομαδοποιήθηκαν και τακτοποιήθηκαν , βοηθώντας τα παιδιά να δουν ξεκάθαρα το πρόβλημα . Σε ομαδικό επίπεδο βοήθησε τα παιδιά να μάθουν να επικοινωνούν μεταξύ τους και να συνεργάζονται.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ
ΘΕΜΑ: 'ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ...ΕΝΑΣ ΥΠΟΥΛΟΣ ΕΧΘΡΟΣ '

Εκπαιδευτικός: Ρωμανάκης Ζαχαρίας

Τάξη που συμμετείχε: Δ' Τάξη

Η συγκεκριμένη εργασία έγινε από τους 24 μαθητές της Δ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου Αγίων Δέκα. Έλαβε χώρα μέσα στα πλαίσια της Ευέλικτης Ζώνης και αφορά ένα θέμα από το γενικότερο πλαίσιο της Αγωγής Υγείας.

Το συγκεκριμένο θέμα επιλέχτηκε προκειμένου να ενημερωθούν οι μαθητές , για το φαινόμενο της παιδικής παχυσαρκίας και γενικότερα για τους τρόπους σωστής διατροφής ,που προάγει την υγεία μας σε σωματικό αλλά και αισθητικό επίπεδο.

Μετά από τις τελευταίες έρευνες που είδαν το φως της δημοσιότητας, η χώρα μας κατέχει υψηλή θέση στα ποσοστά παχυσαρκίας. Αυτό το γεγονός αποτέλεσε την αφορμή για να ασχοληθούν οι μαθητές με το συγκεκριμένο θέμα. Ήδη έχουν ξεκινήσει από αυτήν την ηλικία να δίνουν πολύ μεγάλη σημασία στην εξωτερική τους εμφάνιση και θεώρησα ότι έπρεπε να αποκτήσουν σημαντικές πληροφορίες για έναν σωστό τρόπο διατροφής.

Σαν τεχνική για τη συγκεκριμένη διδασκαλία επέλεξα , τον «Καταιγισμό Ιδεών». Για την εφαρμογή της παραπάνω τεχνικής ακολούθησα τα παρακάτω στάδια:

Στο πρώτο στάδιο, εξήγησα στους μαθητές ότι εκείνη την ημέρα , θα συζητούσαμε στην τάξη ένα θέμα, το οποίο θα ήταν αρκετά ενδιαφέρον και θα ήθελα να συμμετέχουν όλοι, χωρίς φόβους ή αναστολές. Ζήτησα τη συμμετοχή όλων των παιδιών και τους εξήγησα ότι εγώ απλά θα βοηθούσα την όλη διαδικασία, ενώ τα ίδια τα παιδιά θα ήταν εκείνα στα οποία θα στηριζόταν η συγκεκριμένη διδασκαλία. Δηλαδή «η γνώση θα ήταν δική τους και όχι από μένα προς αυτά». Χρονικά επένδυσα 5 λεπτά.

Στο δεύτερο στάδιο τους εξήγησα ότι θα ασχολιόμασταν με το φαινόμενο της «παιδικής παχυσαρκίας». Οι λέξεις- εκφράσεις που ειπώθηκαν ήταν οι εξής:

Σοκολάτα, αναψυκτικά, τούρτες, κοιλιά, ιδρώτας, χοντρός, μακαρόνια, σάλτσα, extra large, καναπές, γυμναστική , διάδρομος τρεξίματος, γυμναστήριο, θυρεοειδής, ορμόνες, κορτιζόνη, αλάτι , αλεύρι, «μπαμπάς γουρουνάκης», λαχάνιασμα, ποδόσφαιρο, στέβια, κέικ, γλειφιτζούρια, περπάτημα, τρέξιμο, συντηρητικά, σαλάτες, φρούτα, άσχημα ρούχα, μαύρα ρούχα, μοντέλα, περιοδικά, καλλιστεία, μοναξιά, κλάμα, θυμός, τηλεόραση, ηλεκτρονικός υπολογιστής, φαρδιά ρούχα, τζελ αδυνατίσματος, αρρώστιες, θάνατος, νευρική ανορεξία, δίαιτα, χάπια αδυνατίσματος , χοληστερίνη, ζάχαρο, αρρυθμίες, εμφράγματα, πίεση, διαφημίσεις, σούπερ μάρκετ, διαιτολόγος, βρώμη, δημητριακά, θερμίδες, είδη περιπτέρου, «ετοιματζίδικα φαγητά», απογοήτευση

Μετά τον «Καταιγισμό Ιδεών», των μαθητών , έγινε μεγαλόφωνη ανακοίνωση των αποτελεσμάτων και χρονικά κράτησε 10 λεπτά.

Στο τρίτο στάδιο, προτείναμε κριτήρια ομαδοποίησης του υλικού που προέκυψε στο προηγούμενο στάδιο. Τα κριτήρια ήταν «αίτια παιδικής παχυσαρκίας», «κίνδυνοι παιδικής παχυσαρκίας », «αντιμετώπιση παιδικής παχυσαρκίας»

ΑΙΤΙΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
Αναψυκτικά	λαχάνιασμα	γυμναστική
«Ετοιματζίδικα φαγητά»	μοναξιά	γυμναστήριο
καναπές	κλάμα	ποδόσφαιρο
θυρεοειδής	θυμός	στέβια
ορμόνες	αρρώστιες	Σαλάτες
κορτιζόνη	Κακές δίαιτες	περπάτημα
συντηρητικά	Χάπια αδυνατίσματος	τρέξιμο
Πολύ τηλεόραση-Η/υ	χοληστερίνη	διαιτολόγος
διαφημίσεις	πίεση	δημητριακά
Πολύ αλάτι	έμφραγμα	Διάδρομος τρεξίματος
Πολύ αλεύρι	θλίψη	φρούτα

Στο τρίτο στάδιο κάναμε μια γνωστική αποτίμηση , της εργασίας μας. Τα παιδιά είχαν καταφέρει να προσεγγίσουν το θέμα με το δικό τους τρόπο και με τις δικές τους μόνο γνώσεις. Όλοι οι μαθητές συμμετείχαν και ακόμα και κάποια παιδιά που ίσως να αισθανόντουσαν άσχημα λόγω κάποιων παραπάνω κιλών , ακόμα και εκείνα συμμετείχαν ενεργά. Στη συνέχεια χωρίστηκαν οι μαθητές σε ομάδες και τους ανατέθηκαν ομαδικές εργασίες. Η πρώτη ομάδα έπρεπε ετοιμάσει το μενού ενός εστιατορίου και θα έπρεπε να επιλέξει τρία πιάτα σερβιρίσματος: ένα ορεκτικό, ένα κυρίως και ένα γλυκό. Η δεύτερη ομάδα έπρεπε να φτιάξει μια αφίσα με σκοπό την Παγκόσμια Ημέρα Παιδικής Παχυσαρκίας . Η Τρίτη ομάδα έπρεπε να ασχοληθεί με ένα σενάριο δράσης όπου καλούνταν να στήσει ένα σχολικό κυλικείο και να μας περιγράψει , τι είδους τρόφιμα και ποτά θα περιελάμβανε σε αυτό. Χρονικά επενδύσαμε 10 λεπτά.

Επίλογος

Σαν τεχνική , ο «Καταιγισμός Ιδεών», θεωρώ ότι απέδωσε εξαιρετικά αποτελέσματα. Βοήθησε τα παιδιά να εκφραστούν ελεύθερα, χωρίς κανένα άγχος και να συμμετέχουν ενεργά στην όλη διαδικασία. Ακούστηκαν αλήθειες μέσα από την έκφραση τους και έλαβαν εξαιρετικές πληροφορίες σχετικά με τα αίτια , τους κινδύνους της παιδικής παχυσαρκίας. Συνειδητοποίησαν ότι η σωστή διατροφή είναι βασικό θέμα που πρέπει να τα απασχολεί προκρινόμενου να έχουν μια καλή υγεία και κατ επέκταση μια όμορφη εξωτερική εμφάνιση.

7/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ
ΘΕΜΑ: ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ

Υπεύθ. Δασκ: Ξυλούρης Νικόλαος, Γιαμαλάκης Γρηγόριος

Τάξη: Ε' δημ. – 20 μαθ.

Ημ. Διεξαγωγής: Παρασκευή 27 Φεβρουαρίου 2015

Ορμώμενοι από το μάθημα της ιστορίας και της πληθώρας των πολεμικών συγκρούσεων, επιλέχθηκε το θέμα του πολέμου με σκοπό να διερευνηθούν τα είδη του πολέμου, οι συνήθειες αιτίες και τα αποτελέσματα στις ανθρώπινες κοινωνίες.

Για τη προσέγγιση και τη διερεύνηση του θέματος επιλέχθηκε η τεχνική του καταιγισμού ιδεών. Η τεχνική αυτή επιλέχθηκε γιατί στόχος ήταν η διερεύνηση του προϋπάρχων γνώσεων, η έγερση του ενδιαφέροντος και η ανάπτυξη ικανοτήτων ελεύθερης έκφρασης, προσεκτικής ακρόασης, αξιολόγησης καθώς και εργασίας σε μικρές ιδέες.

Παρακάτω περιγράφεται συνοπτικά η εξέλιξη της ανάπτυξης του θέματος:

1^ο Στάδιο

-Ανακοινώσαμε το θέμα «το φαινόμενο του πολέμου», λέγοντας ότι σε πρώτη φάση επιθυμούμε την έκφραση όσων περισσότερων σκέψεων από πλευράς των μαθητών, τονίζουμε ότι είναι σημαντικό να μιλήσουν όλοι οι μαθητές και να εκφράσουν ότι γνωρίζουν.

-Καθορίζουμε τους κανόνες της συζήτησης: -Ακούμε προσεκτικά

-Δε διακόπτουμε

-Δε πλατιάζουμε

-Δε σχολιάζουμε

-Επιθυμείται ο αυθορμητισμός

-Ορίζουμε διάρκεια της συγκεκριμένης διαδικασίας 20λεπτά. Εν συνέχεια όλοι μαζί θα ταξινομήσουμε σε ομάδες όσα ειπωθούν.

-Ο ρόλος του δασκάλου στην παραπάνω διαδικασία είναι να καταγράφει όσα λέγονται αλλά και να συντονίζει τη διαδικασία.

2^ο Στάδιο

Από τη διαδικασία του καταιγισμού ιδεών προέκυψαν οι ακόλουθες προτάσεις-ιδέες-λέξεις, οι οποίες γράφηκαν στον πίνακα με τη σειρά που εκφράζονταν:

- Φτώχεια, θάνατος, καταστροφές, πείνα, πρόσφυγες
- Κατάρρευση οικονομίας, πανικός, έλλειψη Δημοκρατίας
- Όπλα, βομβαρδισμοί, υλικές καταστροφές, μάχες, στρατός
- Πείνα, σκλαβιά, έλλειψη ελευθερίας, διωγμοί
- Χίτλερ, ναζί, πόλεμος του '40, επανάσταση του 1821,
- Εμπόριο, οικονομικά συμφέροντα, συμμαχίες, δημιουργία ισχυρών και ανίσχυρων κρατών, εχθροί
- Ειρήνη, διάλογος, διπλωματία, συνεργασία, συμμαχίες, Συνθήκες, πολιτισμός

3^ο Στάδιο

- Μόλις τελείωσε η διαδικασία της ελεύθερης έκφρασης των παιδιών, ο εκπαιδευτικός ρώτησε αν τα παιδιά ήθελαν κάποιες διευκρινίσεις πάνω σε ότι σημειώθηκε.
- Εν συνεχεία ο εκπαιδευτικός έδωσε στους μαθητές 3 λεπτά να διαβάσουν σιωπηλά τις λέξεις, προτάσεις στον πίνακα και να προτείνουν πιθανούς τρόπους ομαδοποίησης.

Μετά το πέρας του χρόνου τα παιδιά πρότειναν τις εξής ομάδες:

- Αίτια πολέμου
- Είδη πολέμου
- Επιπτώσεις πολέμου: -στον άνθρωπο
 - στο φυσικό /υλικό περιβάλλον
 - στα κράτη
- Τρόποι αντιμετώπισης.

4^ο Στάδιο

-Σταθήκαμε επεξηγηματικά σε κάθε υποομάδα λέξεων και εν συνεχεία χωρίσαμε με κλήρωση τα παιδιά σε πέντε (5) ομάδες. Τους ζητήσαμε να ψάξουν σε βιβλία, εγκυκλοπαίδειες, διαδίκτυο ή ότι άλλο σχετικό το θέμα που τους έτυχε και να συγκεντρώσουν τις πληροφορίες τους το πολύ σε μία σελίδα. Ορίσαμε τη Δευτέρα 2 Μαρτίου 2015 ως ημέρα παρουσίασης των περαιτέρω πληροφοριών. Υπογραμμίσαμε ότι είναι σημαντικό το κείμενο να είναι συλλογική δουλειά.

5^ο Στάδιο

-Τη Δευτέρα κάθε ομάδα παρουσίασε με τη σειρά το κείμενο της. Μετά από κάθε παρουσίαση γινόταν μια μικρή συζήτηση, με ερωτήσεις, απορίες, σχολιασμό των πληροφοριών που συλλέχθηκαν

Αίτια πολέμου: Επεκτατισμός, οικονομικά συμφέροντα, επανάσταση

Είδη πολέμου: Εθνικοί πόλεμοι, Θρησκευτικοί πόλεμοι (σταυροφορίες, τζιχαντιστές), Ψυχρός πόλεμος, ιδεολογικός πόλεμος (Ναζισμός), Εμφύλιος

Επιπτώσεις πολέμου: -Μείωση πληθυσμού, αιχμαλωσία, πρόσφυγες, διχόνοια

-Καταστροφές υλικές, στα κτίρια, σε λιμάνια, στον πολιτισμό

-Επιβάρυνση στο φυσικό περιβάλλον

Τρόποι αντιμετώπισης: Επίλυση διαφορών μέσω διπλωματίας, συνθήκες ειρήνης και φιλίας με τις γείτονες χώρες, ανάπτυξη του τουρισμού – πολιτισμού, συνεργασία χωρών, αγάπη για το συνάνθρωπο, εκτίμηση του αγαθού της ειρήνης

Επίλογος

Στο τέλος της παρουσίασης τα παιδιά ρωτήθηκαν για τις σκέψεις του σχετικά με την ανάπτυξη του μαθήματος με την τεχνική του καταιγισμού ιδεών. Το σύνολο της τάξης εξέφρασε την ευχαρίστηση από την όλη διαδικασία, βίωσαν πολύ θετικά τη δυνατότητα έκφρασης των ήδη υπάρχουσών γνώσεων, καθώς και τη δουλειά σε ομάδες. Δυσκολεύτηκαν λίγο στη σύνθεση των περιλήψεων, αλλά έμαθαν καινούργια πράγματα μέσα από το σύνολο των παρουσιάσεων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Παρακάτω παραθέτουμε αυτούσια κάποιες ενδεικτικές εκτιμήσεις των παιδιών:

-  «Δεν πρέπει να συμβαίνουν πόλεμοι στον κόσμο μας, επειδή έχουν συμβεί τόσοι πολλοί και μεγάλης διάρκειας και αυτοί προκάλεσαν πάρα πολλές καταστροφές και συνέπειες.»
-  «Να μη κάνουν οι άνθρωποι πόλεμο, πρέπει να έχουν ειρήνη και Δημοκρατία.»
-  «Η εργασία μας βοήθησε να κατανοήσουμε τα προβλήματα που προκαλεί ένας πόλεμος. Να είμαστε συνεργάσιμοι μεταξύ μας και να αναζητούμε θέματα που ενδιαφέρουν καθ' ένα από εμάς.»
-  «Η συγκεκριμένη εργασία για τον πόλεμο μας έκανε να καταλάβουμε πόσο σημαντικό είναι να κατεβάσουμε τα όπλα. Επίσης μας έδωσε μια ευκαιρία να συνεργαστούμε και με αυτόν τον τρόπο να έρθουμε πιο κοντά ο ένας με τον άλλο.»

Ακολουθούν οι εργασίες των παιδιών σε ομάδες:

Πόλεμος-Αρχικός κατάλογος λέξεων-Καταιγισμός ιδεών

Φτώχεια, όπλα, θάνατος, πείνα, δίψα, τυραννία, άνθρωποι πεθαίνουν, κατάρρευση οικονομίας, πανικός, έλλειψη δημοκρατίας, πόνος, αιματοχυσίες, μείωση πληθυσμού, άστεγα παιδιά, πρόσφυγες, ακρωτηριασμός, αρρώστιες, επανάσταση, επέλαση, ελλείψεις σε ιατρική περίθαλψη, αεροπλανοφόρα, ανακωχή, χερσαίες δυνάμεις, βομβαρδισμοί, μείωση σοδειάς, πυρομαχικά, στρατός, προδοσία, εμφύλιος, επιδρομές, οχύρωση, σκοτωμός, θλίψη, πόνος, δυστυχία, ορφανά, συνθήκη ειρήνης, φιλία, συνεργασία

Μορφές πολέμου:

Ιδεολογικός πόλεμος: Μετά τη λήξη του Α' παγκοσμίου πολέμου οι νικητές επέβαλαν με τη Συνθήκη των Βερσαλλιών στην ηττημένη Γερμανία σκληρότατους όρους, με στόχο να τη γονατίσουν οικονομικά.

Ο Χίτλερ διαμόρφωσε και διατύπωσε τις ιδέες του που καθιερώθηκαν ως ναζιστική ιδεολογία και τον ανέδειξαν αρχηγό της Γερμανίας. Πίστευε ότι τα χαρακτηριστικά του ατόμου όπως η νοοτροπία, η ικανότητα και η συμπεριφορά καθορίζονται από τη φυλετική ταυτότητα. Πίστευε στην ανωτερότητα μίας φυλής με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και την ονόμαζε Άρια Φυλή.

Θρησκευτικός πόλεμος: Από το 1945 και μετά έχουν γίνει 106 πόλεμοι σε 66 χώρες του λεγόμενου τρίτου κόσμου. Η Αμερική και η Σοβιετική Ένωση έχουν και οι δύο προχωρήσει τόσο πολύ στην κατασκευή νέων όπλων, που εκείνα που χρησιμοποιήθηκαν στο Β' παγκόσμιο πόλεμο είναι πια παρωχημένα. Οι θρησκευτικοί-ιεροί πόλεμοι δεν είναι κάτι καινούργιο, ανέκαθεν γίνονταν στο όνομα κάποιου Θεού ή προς υπεράσπιση και διάδοση κάποιας θρησκείας. Έτσι ήταν οι Σταυροφορίες, ο ιερός πόλεμος του Ισλάμ εναντίον της Δύσης και σήμερα οι τζιχαντιστές.

Ψυχρός – οικονομικός πόλεμος: Ο Ψυχρός Πόλεμος άρχισε στα τέλη του Β' παγκοσμίου πολέμου μεταξύ Ρωσίας και Αμερικής και τελείωσε με την πτώση του τείχους του Βερολίνου τις 11 Νοεμβρίου 1989. Ονομαζόταν ψυχρός επειδή δεν υπήρξε έντονη ένοπλη δράση. Αλλά υπήρξαν αιχμαλωσίες μεταξύ των δύο δυνάμεων. Υπήρξε κατασκοπεία, προπαγάνδες και μάχες σε περιφερειακές περιοχές.

Εθνικοί πόλεμοι: Εθνικό πόλεμο μπορεί να τον προκαλέσει οικονομικά συμφέροντα, θρησκευτικοί λόγοι, έλλειψη συνεργασίας κ.α. Ένας Εθνικός πόλεμος μπορεί να μετατρέψει σε παγκόσμιο όταν εμπλέξουν και άλλες χώρες. Οι επιπτώσεις ενός πολέμου μπορεί να είναι πολλές. Τα κέρδη ενός πολέμου μπορεί να είναι εξής: χρήματα, εξουσία, εδάφη, πολύτιμα αντικείμενα κ.τ.λ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΩΡΩΝ
ΘΕΜΑ: ΕΛΙΑ – ΤΟ ΧΡΥΣΑΦΙ ΤΗΣ ΓΗΣ

Δασκάλα: Ζαχαριουδάκη Μαρία

Γ' τάξη

Προϊόν του καταιγισμού ιδεών

Ελαιόλαδο, ελαιουργείο, Νώε, Ηρακλής, Αθηνά, αινίγματα, βάπτιση, μύρο, καντηλάκι, ευχέλαιο, ελαιόκλαδο, κότινος, Χρίσμα, θρησκεία, μυθολογία, τέχνη, Θεόφιλος, ολυμπιακοί αγώνες, άλειμμα αθλητών, καλλυντικά, καρδιά, μάζεμα ελιών, ελαιοραβδιστικά, ζωγράφοι, γλύπτες, λινάτσες, σταφιδολιές, τσακιστές ελιές, Παναθηναϊκοί Αγώνες, διατροφή, ελιές Καλαμών, χοληστερίνη, μαλλιά, δόντια, γερά οστά, σαπούνι, κρέμες, σαμπουάν, Ποσειδώνας, ράβδισμα, χαράκτες, νομίσματα, πλύσιμο, άλεσμα, διαλογή καρπού και φύλλων, παραμύθια, παροιμίες, κατακλυσμός.

Κριτήρια ομαδοποίησης εννοιών.

Τα κριτήρια ομαδοποίησης εννοιών που θέσαμε ήταν:

- η διαδικασία παραγωγής λαδιού
- ελιά και θρησκεία
- λάδι και καλλυντικά
- είδη ελιών
- λάδι και διατροφή
- η ελιά στην αρχαιότητα
- ελιά και τέχνη
- το μάζεμα των ελιών
- ελιά και μυθολογία
- παροιμίες, αινίγματα και παραμύθια

Ομάδες εννοιών

- Διαδικασία παραγωγής λαδιού: ελαιόλαδο, ελαιουργείο, πλύσιμο ελιών, άλεσμα, διαλογή καρπού και φύλλων.
- Ελιά και θρησκεία: Νώε, βάφτιση, μύρο, ευχέλαιο, καντηλάκι, Χρίσμα, κατακλυσμός
- Λάδι και καλλυντικά: σαπούνι, σαμπουάν, κρέμες.
- Είδη ελιών: σταφιδοελιές, τσακιστές, Καλαμών.
- Λάδι και διατροφή: χοληστερίνη, μαλλιά, γερά οστά, καρδιά, δόντια.
- Η ελιά στην αρχαιότητα: κότινος, Ολυμπιακοί Αγώνες, αίμιμα αθλητών, Παναθηναϊκοί Αγώνες, νομίσματα.
- Ελιά και τέχνη: Θεόφιλος, ζωγράφοι, γλύπτες, χαρακτες
- Μάζεμα ελιών: ελαιόκλαδα, ελαιοραβδιστικά, λινάτσες, ράβδισμα.
- Ελιά και μυθολογία: Αθηνά, Ποσειδώνας, Ηρακλής
- Ελιά και παράδοση: αινίγματα, παροιμίες, φράσεις, παραμύθια.

Επόμενο βήμα ήταν να βάλουμε σε μια λογική και χρονική σειρά τις ομάδες και στη συνέχεια τα παιδιά χωρίστηκαν σε ομάδες και κάθε ομάδα ανέλαβε τη συγγραφή μιας παραγράφου για κάθε μία από τις παραπάνω ομάδες. Οι παράγραφοι αυτές αποτέλεσαν τη δομή ενός ολοκληρωμένου κειμένου που αφορά την ελιά.

Η μέθοδος του καταιγισμού ιδεών μας βοήθησε να κατατάξουμε όλες τις πληροφορίες που είχαμε συλλέξει μια και η «ελιά» ήταν το θέμα μας στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης.

Θέμα: Ελιά το χρυσάφι της γης.

Η ελιά υπάρχει από τα αρχαία χρόνια και είναι σημαντική για τους ανθρώπους, γιατί τους προσφέρει τους πολύτιμους καρπούς της, το λάδι της και την ξυλεία της.

Το μάζεμα της ελιάς είναι μια κοπιαστική και δύσκολη δουλειά. Παλαιότερα ήταν ακόμα πιο κουραστική γιατί οι άνθρωποι τις μάζευαν με τα χέρια ή τα ραβδιά. Ενώ σήμερα χρησιμοποιούνται σύγχρονα μηχανήματα, όπως οι ελαιοραβδιστικές μηχανές, τα κόσκινα που κάνουν το μάζεμα των ελιών πιο ξεκούραστο.

Μετά ακολουθεί η διαδικασία παραγωγής λαδιού που γίνεται στο ελαιουργείο. Εκεί τις βάζουν σε διάφορα μηχανήματα. Στο 1ο γίνεται διαλογή καρπών από φύλλα. Στο 2^ο πλένονται οι ελιές και στο 3^ο αλέθονται και παίρνουμε το γνωστό ελαιόλαδο.

Υπάρχουν πολλά είδη ελιών πράσινες ή μαύρες, όπως οι σταφιδοελιές, οι τσακιστές, οι Καλαμών κτλ. Με το λάδι όμως και τις ελιές φτιάχνουμε και πολλά νόστιμα εδέσματα. λαδοκούλουρα, ελιόψωμα, χαλβά

Είναι πολύ σημαντικό να χρησιμοποιούμε το ελαιόλαδο στη διατροφή μας, γιατί έρευνες έχουν δείξει ότι κάνει καλό στην καρδιά, στα μαλλιά, στα δόντια, στο δέρμα και στα οστά.

Επειδή λοιπόν έχει αποδειχθεί πόσο ωφέλιμο είναι το λάδι χρησιμοποιείται και στην παρασκευή πολλών καλλυντικών όπως: σαμπουάν, σαπούνια, κρέμες προσώπων και χεριών.

Το λάδι κατέχει πολύ σπουδαία θέση και στη χριστιανική θρησκεία. Ο ιερέας στη βάφτιση ρίχνει λίγο λάδι στην κολυμπήθρα και μετά στο, Χρίσμα, σταυρώνει το μωρό με το Άγιο Μύρο, σε όλο του το σώμα. Εκτός από τη βάφτιση το λάδι χρησιμοποιείται και στο ευχέλαιο και στα καντηλάκια που υπάρχουν σε όλες τις εκκλησίες. Όμως και στον κατακλυσμό του Νώε το περιστέρι κλαδί ελιάς κρατούσε ως ένδειξη ότι υποχώρησαν τα νερά.

Στην Αρχαία Ελλάδα θεωρούσαν την ελιά ιερό δέντρο. Στους Ολυμπιακούς Αγώνες της αρχαιότητας οι αθλητές στην πάλη άλειφαν το σώμα τους με λάδι. Τους νικητές τους στεφάνωναν με ένα κλαδί ελιάς, τον κότινο. Στους Παναθηναϊκούς Αγώνες το βραβείο ήταν λάδι και ειδικά στις αρματοδρομίες ήταν πέντε τόνοι λάδι. Τέλος, πολλά νομίσματα εικόνιζαν κλαδιά και στεφάνια ελιάς.

Στην αρχαία μυθολογία υπάρχουν πολλοί μύθοι που αφορούν την ελιά. Ένας από αυτούς είναι ο μύθος της Αθηνάς και του Ποσειδώνα. Σύμφωνα με αυτόν το μύθο η Αθήνα πήρε το όνομά της από την Αθηνά, γιατί αυτή έδωσε το καλύτερο δώρο στους ανθρώπους της πόλης, την ελιά. Αλλά και το ρόπαλο του Ηρακλή, σύμφωνα με το μύθο, ήταν φτιαγμένο από το ξύλο της ιερής αγριελιάς του Δία. Και λένε πως, όταν τελείωσε τους άθλους του, φύτεψε το ρόπαλο στη γη και φύτρωσε πάλι μια ελιά.

Η ελιά αποτέλεσε πηγή έμπνευσης πολλών καλλιτεχνών. Ζωγράφοι, γλύπτες, χαράκτες απεικονίζουν στα έργα τους την ελιά. Ακόμα και σε αρχαία αγγεία βλέπουμε ζωγραφιές σχετικές με την ελιά.

Και ο απλός λαός όμως επειδή αναγνωρίζει πόσο πολύτιμη είναι η ελιά και το λάδι της, έγραψε χιλιάδες παροιμίες, αινίγματα, φράσεις, τραγούδια και παραμύθια σχετικά με την ελιά.

Και να τελειώσουμε με τα λόγια ενός πολύ σπουδαίου έλληνα ποιητή, του Οδυσσέα Ελύτη, που λέει: «Αν αποσυνθέσεις την Ελλάδα, στο τέλος θα δεις να σου απομένουν μια ελιά, ένα αμπέλι κι ένα καράβι. Που σημαίνει: με άλλα τόσα την ξαναφτιάχνεις».

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΩΡΩΝ
ΘΕΜΑ: ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ (ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ)

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: ΔΗΜΑΡΑΣ ΣΕΡΑΦΕΙΜ

ΤΑΞΗ: Α ΤΑΞΗ

Θέλοντας να εφαρμόσουμε την τεχνική του καταιγισμού ιδεών στη διδακτική μας πρακτική επιλέξαμε το μάθημα της Μελέτης, καθώς μας δίνει πολύ περισσότερες ευκαιρίες να καταπιαστούμε με ένα θέμα και να το αναλύσουμε σε βάθος. Επιπλέον οι ιδέες των μαθητών εκφράζονται ευκολότερα σε ένα μάθημα όπου το θέμα είναι ευρύ και μπορεί να συζητηθεί εκτενώς κάθε απάντηση.

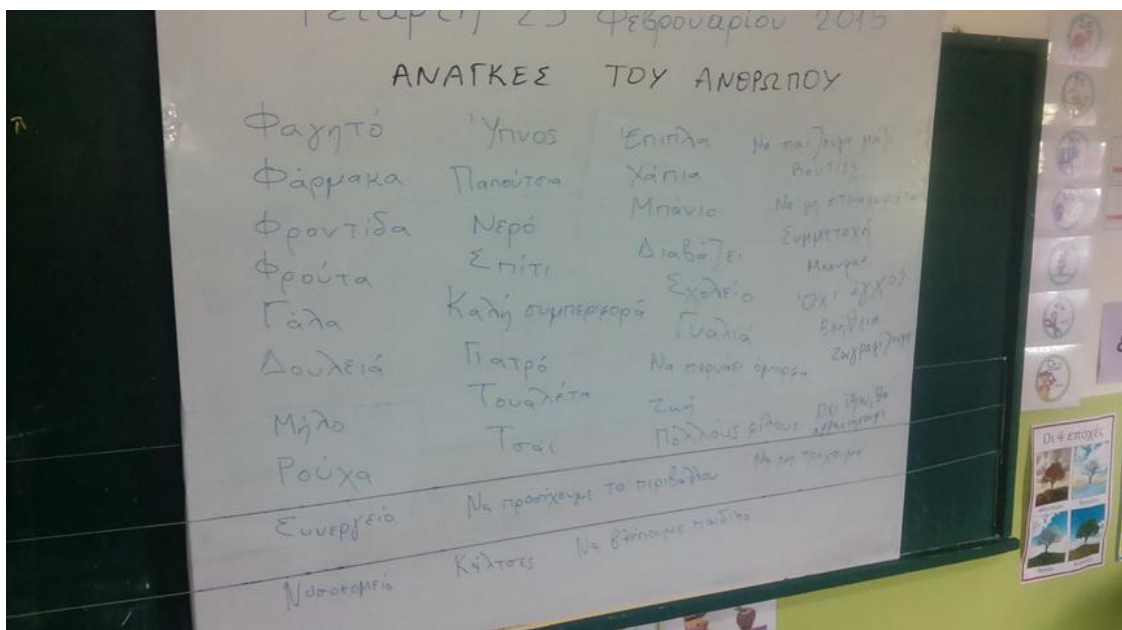
Επιπλέον, ο καταιγισμός ιδεών (brainstorming) είναι ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο για τον εκπαιδευτικό και ταυτόχρονα εύκολα εφαρμόσιμο, αφού δεν απαιτεί από τους μαθητές να έχουν ειδικές γνώσεις για το προς μελέτη ζήτημα και δεν χρειάζεται ιδιαίτερη προετοιμασία από τον εκπαιδευτικό. Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία ανακαλώντας και εκφράζοντας ελεύθερα (χωρίς το άγχος της αξιολόγησης ή της κριτικής) προϋπάρχουσες γνώσεις ή αντιλήψεις για το θέμα. Πολλές φορές οι έννοιες που αναφέρονται ίσως και να έχουν λίγη ή καθόλου σχέση με το θέμα, αλλά με αυτό τον τρόπο συλλέγονται ιδέες που ίσως να αξιοποιηθούν σε μεταγενέστερο στάδιο

Για τους λόγους αυτούς θεωρήσαμε ότι ήταν ενδιαφέρον να εφαρμόσουμε τη συγκεκριμένη μέθοδο ανάλυσης του θέματος των αναγκών του ανθρώπου. Εφαρμόσαμε τη τεχνική σε επίπεδο τάξης, θέλοντας να διερευνήσουμε τις ποικίλες διαστάσεις του θέματος των αναγκών του ανθρώπου καθώς και να διασαφηνίσουμε το θέμα, αλλά και να ξεκαθαρίσουμε τις αντιλήψεις των μαθητών στο θέμα αυτό.

Πορεία

Οι μαθητές άκουσαν αρχικά ότι θα αξιοποιηθεί η τεχνική της ιδεοκαταιγίδας. Τους άρεσε μάλιστα ο όρος καθώς όπως εξηγήσαμε οι ιδέες "θα πέφτουν βροχή" χωρίς να μας ενδιαφέρει αν κάτι είναι σωστό ή λάθος. Θα καταγράφονται όλες οι ιδέες για το θέμα στον πίνακα και στη συνέχεια εξηγήσαμε ότι θα τις ομαδοποιήσουμε. Δε μας ενδιέφερε τι γνώριζαν ήδη οι μαθητές για το θέμα, αλλά χρησιμοποιήσαμε την εικόνα του βιβλίου στην αντίστοιχη ενότητα σαν υποβοήθημα. Η εικόνα ήταν ένα μεγάλο ρολόι που έδειχνε τις διαφορετικές ανάγκες ενός ανθρώπου. Εξηγήσαμε ότι κανείς δε θα σχολιάζει, αλλά θα λέει ότι έχει να πει για το θέμα και όταν ξαναέρθει η σειρά του, θα ξαναμιλήσει. Διασαφηνίσαμε ότι απλά θα καταγράφουμε τις απόψεις που θα ακούμε σε πρώτη φάση, χωρίς να σχολιάζουμε. Ορίσαμε χρονικό διάστημα περίπου 10 λεπτά για αυτή τη διαδικασία.

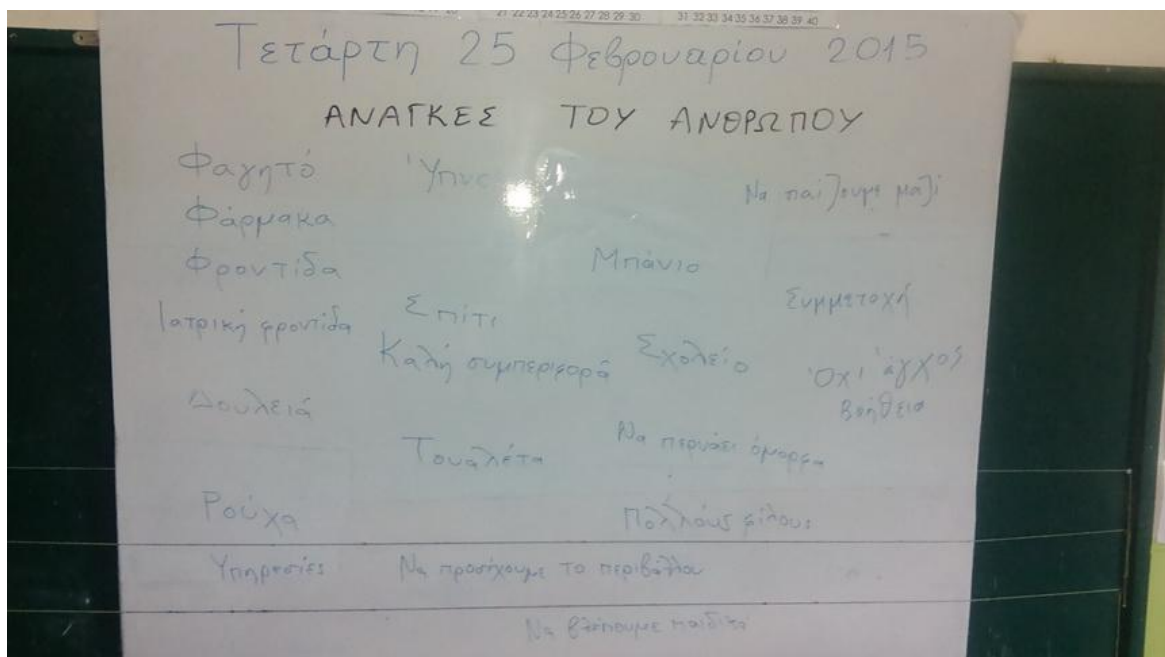
Καταγράψαμε τις παρακάτω ιδέες όπως φαίνονται στην εικόνα.



Το προϊόν του καταιγισμού ήταν κάπως έτσι

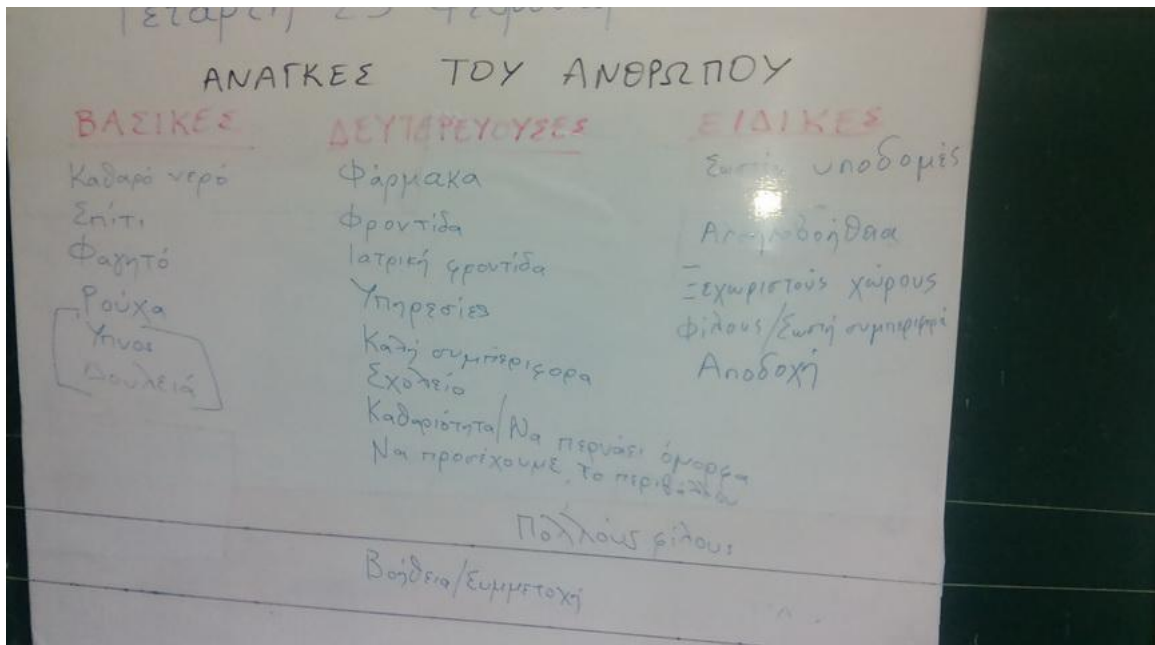
[Φαγητό, φάρμακα, φροντίδα, φρούτα, γάλα, δουλειά, μήλο, ρούχα, συνεργείο, νοσοκομείο, ύπνος, παπούτσια, νερό, σπίτι, καλή συμπεριφορά, γιατρός, τουαλέτα, τσάι, να προσέχουμε το περιβάλλον, κάλτσες, έπιπλα, χάπια, μπάνιο, να διαβάζει, σχολείο, γυαλιά, να περνάμε όμορφα, ζωή, πολλούς φίλους, να βλέπουμε παιδικά, να παίζουμε μαζί, βοήθεια, να μη στεναχωριόμαστε, συμμετοχή, μπουφάν, όχι άγχος, βουτιές, να ζωγραφίζουμε, όχι έξω γιατί θα αρρωστήσουμε, να μη τρέχουμε]

Στη συνέχεια προτείναμε την ομαδοποίηση των ιδεών. Σε πολλές από τις ιδέες οι μαθητές έπεσαν μέσα στο θέμα αν και υπήρξε μια σύγχυση με το τι πρέπει να προσέχει ο καθένας. Το διευκρινίσαμε πριν περάσουμε στην ομαδοποίηση την οποία κάναμε αφού διαγράψαμε όσες ιδέες δεν είχαν βάση ή αν εντάσσονταν σε μια άλλη υποκατηγορία. Η εικόνα ήταν κάπως έτσι:



Στη συνέχεια διακρίναμε 3 βασικές κατηγορίες, τις ΒΑΣΙΚΕΣ ανάγκες, τις ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ ανάγκες και τις ΕΙΔΙΚΕΣ ανάγκες.

Συζητήσαμε γιατί τις χωρίσαμε έτσι και ποιοι είναι οι λόγοι να τις ομαδοποιήσουμε με αυτό το τρόπο. Ρωτήσαμε ειδικά για τις ειδικές ανάγκες, για τις οποίες δε σκέφτηκε κανείς να πει κάτι, οπότε προσθέσαμε κάποιες ιδέες και για αυτές. Ο τρόπος διάκρισης φαίνεται στην εικόνα στη συνέχεια.



Ο πίνακας ακριβώς από κάτω δείχνει τη κατηγοριοποίηση που κάναμε.

ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ		
ΒΑΣΙΚΕΣ	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ	ΕΙΔΙΚΕΣ
Καθαρό νερό	Φάρμακα	Σωστές υποδομές
Σπίτι	Φροντίδα	Αλληλοβοήθεια
Φαγητό	Ιατρική φροντίδα	Ξεχωριστούς χώρους
Ρούχα	Υπηρεσίες	Φίλους
[Υπνος]	Καλή συμπεριφορά	Σωστή συμπεριφορά
[Δουλειά]	Σχολείο	Αποδοχή
	Καθαριότητα	
	Να περνάει όμορφα	
	Πολλούς φίλους	
	Βοήθεια	
	Συμμετοχή	

Κάναμε στο τέλος μια εισήγηση σχετικά με τις ανάγκες του ανθρώπου και το τι θα συνέβαινε αν δεν ικανοποιούνταν, καθώς και το αν ζούσαμε σε ένα κόσμο όπου δε θα εξυπηρετούνταν οι δευτερεύουσες, τι θα είχε συμβεί. Τέλος κρίνεται ότι η συγκεκριμένη τεχνική είναι ιδιαίτερα χρήσιμη, καθώς επέτρεψε τη συμμετοχή του συνόλου των μαθητών, αναδεικνύοντας πρότερες γνώσεις τους και ανέπτυξε ικανότητες ελεύθερης έκφρασης από πλευράς των μαθητών και σεβασμού διαφορετικών απόψεων.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΩΡΩΝ
ΘΕΜΑ: ΚΟΚ: ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΔΗΓΩΝ

ΔΑΣΚΑΛΑ: ΝΤΙΣΠΥΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΤΑΞΗ : Δ΄

Οι μαθητές της Δ΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου Βώρων, επεξεργάζονται για δεύτερη χρονιά στο μάθημα της Ευέλικτης Ζώνης, το μεγάλο πρόβλημα των τροχαίων ατυχημάτων. Το θέμα αυτό, συμπεριλαμβάνεται σε όλα τα μαθήματα διδασκαλίας: Στο μάθημα της Γλώσσας ενότητα 5 «Ασφαλώς κυκλοφορώ», στα Μαθηματικά με προβλήματα ταχύτητας-μήκους, στην Μελέτη Περιβάλλοντος, στην 3^η ενότητα, «Κυκλοφορούμε με ασφάλεια», στη Φυσική Αγωγή, στην Μουσική κεφ. 7-8 το τρένο της Μουσικής & Δυνατά σιγά» και στα Εικαστικά, ενότητα Δ΄ «Ποδήλατο και σέλα».

Σκοπός του θέματος είναι να μπορέσουν οι μαθητές μέσα από το σχολείο να κατανοήσουν την αξία της προσεκτικής οδήγησης, την προτεραιότητα που πρέπει να έχει ένας οδηγός ή ένας πεζός και προπαντός, τους κανόνες οδικής συμπεριφοράς.

Δυστυχώς ο τόπος της Μεσαράς έχει αποδειχτεί το κέντρο της ασυδοσίας όσον αφορά την οδική συμπεριφορά αλλά και το μέρος με τα απανωτά τροχαία ατυχήματα. Έλλειψη χώρων στάθμευσης, ελλιπής αστυνομικός έλεγχος, λάθος οδική συμπεριφορά των οδηγών αλλά και των πεζών, είναι λίγα από τα άπειρα σημεία που θα αναπτυχθούν.

Η μέθοδος που θα ακολουθηθεί είναι ένα μίγμα από τη μέθοδο του Καταιγισμού Ιδεών και των έξι Καπέλων της Σκέψης. Οι μαθητές καλούνται να μας εκφράσουν τις ιδέες τους πάνω στο θέμα του ΚΟΚ αλλά και παίζοντας ένα ρόλο με δραματοποίηση ενός περιστατικού με τροχαίο ατύχημα, καλούνται να σκεφτούν, να συνεισφέρουν και να βρουν λύση στον τρόπο διαχείρισης ενός περιστατικού.

Θέμα: Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας

Είμαστε χωρισμένοι σε τρεις ομάδες και κάθε ομάδα έχει ορίσει τον γραμματέα και τους βοηθούς στην περίπτωση που ένα παιδί κουραστεί. Καλούνται όλοι οι μαθητές να σκεφτούν λέξεις που αφορούν το θέμα αυτό. Παρατίθενται παρακάτω: οδηγός, αμάξι, φορτηγό, ποδήλατο, γιαγιά, πεζός, λεωφορείο, κοπέλια, (παιδιά), ατύχημα, μεθυσμένος, κινητά, (τηλέφωνα), ευγένεια, προσπέραση, λάκκος, πρόβλημα, νοσοκομείο, γιατρός.

Ομαδοποίηση λέξεων

Μέσα μεταφοράς	Άνθρωπος	αιτία-λύση
Αμάξι	οδηγός	ατύχημα
Φορτηγό	γιαγιά	νοσοκομείο

Ποδήλατο	πεζός	μεθυσμένος
Λεωφορείο	κοπέλια	κινητά
γιατρός	ευγένεια	Προσπέραση
	λάκκος	
	πρόβλημα	

«Ένα τροχαίο στη γειτονιά μου»

Μια μέρα του Αυγούστου ήμουν με το ποδήλατό μου στο δρόμο και περίμενα το φίλο μου κάτω από το σπίτι του να πάμε στην παιδική χαρά να παίξουμε. Καθυστερούσε και είχα καθίσει στο κατώφλι του σπιτιού του.

Παρατηρούσα μια γιαγιά που ήθελε να περάσει το δρόμο απέναντι από το μπακάλικο της γειτονιάς μας. Δεν μπορούσε, η καημένη, γιατί περνούσαν πολλά αμάξια, μηχανές και ένα τεράστιο φορτηγό.

Κάποια στιγμή πέρασε αλλά έγινε κάτι τραγικό: ένας νεαρός, ερχόταν με ένα μηχανάκι, πολύ γρήγορα και δεν πρόλαβε να σταματήσει. Για να αποφύγει τη γιαγιά, έστριψε αντίθετα και χτύπησε σε ένα παρκαρισμένο αυτοκίνητο. Δεν φορούσε κράνος και αμέσως ο δρόμος γέμισε αίματα και κομμάτια σπασμένα από τη μηχανή.

Κατέβηκε ο φίλος μου, η οικογένειά του, όλοι οι γείτονες για να βοηθήσουν τη γιαγιά που ούρλιαζε από το σοκ και τον νεαρό που δεν ξέραμε αν ζούσε. Δεν κουνιόταν καθόλου!

Εγώ τους είπα να μην ακουμπήσουν τον νέο, παρά μόνο να τον βάλουν στο πλάι και καλέσαμε το 166, το ΕΚΑΒ αλλά και το 100, τον αριθμό της αστυνομίας.

Αμέσως ακουστήκαν οι σειρήνες... Όλα έγιναν πολύ γρήγορα! Κόσμος έτρεχε αναστατωμένος, μαμάδες έκλαιγαν, η γιαγιά φώναζε «βοήθεια, το παιδί να σωθεί»...

Το ασθενοφόρο έφυγε πολύ γρήγορα. Το μόνο που κατάλαβα ήταν: Ζει... Όλοι έκαναν το σταυρό τους. Η αστυνομικίνα που ήρθε έκανε ερωτήσεις για να της πούμε πώς έγινε. Εγώ σήκωσα το χέρι μου που έτρεμε και της είπα ότι είδα. Πήραν τη γιαγιά στο σπίτι της. Ο κόσμος έφευγε.

Ξαφνικά ακουστήκαν φωνές. Ο γείτονας που χτυπήθηκε το αυτοκίνητό του γύρισε στο σπίτι του. Άρχισε να φωνάζει μόλις είδε το χτύπημα στις πόρτες του αυτοκινήτου του. Ένας θείος του νεαρού άρχιζε να του απαντάει με δυνατή φωνή και όλοι προσπαθούσαν να τους ηρεμήσουν. Εμείς φύγαμε φοβισμένοι. Οι μεγάλοι μόνο φωνάζουν.

Πήρα το ποδήλατο και πήγα στο σπίτι μου. Σκεφτόμουν το ατύχημα πολλές μέρες. Ευτυχώς χτύπησε ελαφριά ο μοτοσικλετιστής. Αν φορούσε το κράνος και οδηγούσε με μικρότερη ταχύτητα, όλα θα ήταν καλύτερα... Δεν θα είχε χτυπήσει, δεν θα συνέβαινε τόσο κακό...

Αυτή η περιγραφή με ένα γεγονός μας έδωσε την ευκαιρία να δραματοποιήσουμε την έκθεση και να υποδυθούμε το ρόλο του θείου του νεαρού μοτοσικλετιστή και του οδηγού αυτοκινήτου που είδε σπασμένα τα τζάμια και κατεστραμμένες τις πόρτες.

Φορέσαμε το μαύρο καπέλο της αρνητικής σκέψης και μπήκαμε στη θέση του οδηγού αυτοκινήτου:

«Πάει, καταστράφηκε το αυτοκίνητό μου, τι θα γίνω τώρα; Αυτός ο νεαρός μου κατέστρεψε το αμάξι μου!

Φορέσαμε το άσπρο καπέλο και πήραμε πληροφορίες από τους γύρω για το ατύχημα: Γίναμε δημοσιογράφοι, αστυνομικοί και συγγενείς. Ρωτήσαμε και συλλέξαμε τις πληροφορίες.

Φορέσαμε το κόκκινο καπέλο και περιγράψαμε τα συναισθήματά μας για το συμβάν: Τι λάθος έγινε, πώς θα μπορούσαμε να το διαχειριστούμε.

Φορέσαμε το πράσινο καπέλο για να σκεφτούμε πως το κακό αποφεύχθηκε και εκεί πρέπει να εστιάσουμε, ότι δεν είχαμε νεκρό.

Φορέσαμε το κίτρινο καπέλο και αποφασίσαμε ότι πρέπει να είμαστε ψύχραιμοι στο ατύχημα για να μην χειροτερέψει ο πανικός της γιαγιάς, του μοτοσικλετιστή αλλά και να κρατήσει την ψυχραιμία του ο κάτοχος του αυτοκινήτου. Εξάλλου, το αυτοκίνητο είναι ασφαλισμένο και θα αποζημιωθεί.

Τέλος φορέσαμε το μπλε καπέλο για να συμπεράνουμε το λάθος του μοτοσικλετιστή, τον τρόπο που έπρεπε να διαχειριστεί ο καθένας το ατύχημα: Ρόλοι: κατόχου αυτοκινήτου, μοτοσικλετιστή, παιδιού, γιαγιάς, αστυνομικού, διασώστη, γειτόνων, θείου.

Οι μαθητές μέσα από το θέμα αυτό συναισθάνθηκαν το πρόβλημα, συμμετείχαν ενεργά, δημιούργησαν εικόνες και ρόλους που οι ίδιοι συμμετείχαν και πήραν ένα μάθημα διαχείρισης συναισθημάτων, τρόπου σκέψης των ηρώων μας, αλλά κυρίως, δούλεψαν συνειδητά τους Κανόνες Οδικής Κυκλοφορίας. Επειδή παράλληλα με τον ΚΟΚ κάνουμε μαθήματα Πρώτων Βοηθειών με την κ. Γερωνυμάκη Ελένη στο μάθημα της Γυμναστικής και της Ευέλικτης, οι μαθητές μας συμμετείχαν και στον τρόπο διαχείρισης του τραυματία.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΩΡΩΝ
ΘΕΜΑ : “ ΜΙΑ ΕΚΔΡΟΜΗ ΣΤΟ ΔΑΣΟΣ – ΤΙ ΘΑ ΣΥΝΑΝΤΗΣΩ;”

Εκπαιδευτικός- Συντονίστρια: Παπαδάκη Χριστίνα

Συμμετείχαν : Οι μαθητές της Β΄ τάξης

Αρχικά οι μαθητές ενημερώθηκαν για την τεχνική του καταιγισμού των ιδεών , το θέμα και ενθαρρύνθηκαν να εκφραστούν γι αυτό γρήγορα με λέξεις ή σύντομες φράσεις ενώ ο συντονιστής κατέγραψε τις ιδέες σε χαρτί του μέτρου τοποθετημένο στον πίνακα. Το προϊόν του καταιγισμού ιδεών στο θέμα Μια εκδρομή στο δάσος – Τι θα συναντήσω; Παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα

ΔΑΣΟΣ

άνθρωπος, φωτιά, δέντρα, αλεπού, δασοφύλακας, χελώνα, κουκουβάγια, ελάφι, λύκος, αρκούδα, τρυποκάρυδου, κοτσύφι, σκίουρος, πουλιά, μανιτάρια, βουνά, αετός, ποτάμι, ασβός, φίδι, ζώδια, αγριογούρουνο, δασοφύλακας, πεταλούδα, κατασκηνωτές, γεράκι, λουλούδια, σαύρες, μέλισσα, σκουλήκι, νυχτερίδα, σπηλιά, κότα, αχλαδιά, περιστέρι, μυρμήγκι, αστυνομοφύλακας, χελιδόνι, αράχνη, εκδρομείς δασοφύλακας, κυνηγός, χώμα, αγριολούλουδο, φυτά, πεύκο, χόρτα, κυπαρίσσι, έλατο, βελανιδιά, ευκάλυπτος, θάμνοι, βόμβες, πόες, μηλιά, περικοκλάδα, κουνέλι, κόρακας, λίμνες, γρασίδι, λαγός, καρδιά, λεμονιά, ξύλα, σκηνές, ηφαίστειο, θάλασσα, νερό, σκουπίδια, κάδοι, λάσπες, πέτρες, ταμπέλα, πάρκιγκ, ορειβάτες, κατασκήνωση, τροχόσπιτο, χωματόδρομος, πεζοπόροι, βάλτος, βροχή, ήλιος, χιόνι, ξυλοκόπος, σύννεφα, πυροσβεστική, ηρεμία, χαρά, καθαρό οξυγόνο, πυρκαγιά, πυροσβεστικό όχημα, αναδάσωση, προστασία, 199, τσιγάρο, δενδροφύτευση.

Αφού ολοκληρώθηκε η καταγραφή των ιδεών διαβάστηκαν δυνατά από τους ίδιους τους μαθητές όλες οι λέξεις. Στη συνέχεια ρώτησα τους μαθητές να προτείνουν τρόπους ομαδοποίησης των ιδεών τους. Μετά από διεξοδική συζήτηση καταλήξαμε στα παρακάτω κριτήρια ομαδοποίησης. Ζώα που θα συναντήσουμε στο δάσος, φυτά που θα συναντήσουμε, ανθρώπους- επαγγέλματα που έχουν σχέση με το δάσος. Συζητήσαμε αναλυτικά κάθε ιδέα. Υπογραμμίσαμε τις ιδέες που αντιστοιχούσαν στα κριτήρια και διαγράψαμε όσες δεν έχουν σχέση με αυτά (π.χ. περιστέρια, κότα, αστυνομοφύλακας, κουνέλι, χελιδόνι, μηλιά, αχλαδιά, λεμονιά, ηφαίστειο, χιόνι, βροχή, σύννεφα)

Η ομαδοποίηση των ιδεών παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα

	ΔΑΣΟΣ	
ΖΩΑ	ΦΥΤΑ	ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ
Αλεπού, χελώνα, κουκουβάγια, ελάφι, λύκος, αράχνη, αρκούδα, κοτσύφι, λαγός, σκίουρος, πουλιά, αετός, γεράκι, ασβός, σαύρες, φίδι, πεταλούδα, αγριογούρουνο, μέλισσα, σκουλήκι, νυχτερίδα, μυρμήγκι, κόρακας.	Δέντρα, μανιτάρια, λουλούδια, αγριολούλουδα, πεύκο, χόρτα, έλατο, κυπαρίσσι, βελανιδιά, θάμνοι, ευκάλυπτος, περικοκλάδα, γρασίδι.	Δασοφύλακας, δασοπυροσβέστης, κυνηγός, ξυλοκόπος, ορειβάτες, κατασκηνωτές, εκδρομείς, πεζοπόροι.

Με το πέρας της διαδικασίας της ομαδοποίησης των ιδεών ακολούθησε συζήτηση με τους μαθητές για το τι προσφέρει το δάσος σε όλους εμάς και τι θα πρέπει να κάνουμε εμείς για να το προστατέψουμε. Οι μαθητές χωρίστηκαν σε μικρές ομάδες και κάθε ομάδα παρουσίασε στην τάξη τις προτάσεις της για **την προσφορά- προστασία του δάσους στον άνθρωπο**. Οι προτάσεις όλων των μαθητών ομαδοποιήθηκαν εκ νέου και δημιουργήθηκε μια αφίσα η οποία τοιχοκολλήθηκε στην τάξη. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ιδέες των ομάδων.

Τι μας προσφέρει το δάσος	Πώς προστατεύω το δάσος
• Μας χαρίζει καθαρό οξυγόνο. • Μας προσφέρει χαρά και ηρεμία. • Πηγαίνουμε εκδρομές και χαιρόμαστε τη φύση. • Πάμε κατασκήνωση.	• Δεν πετάω τσιγάρα. • Δεν κόβω λουλούδια ή δέντρα. • Δεν ανάβω φωτιά. • Καλώ την πυροσβεστική ή το 199 σε περίπτωση πυρκαγιάς. • Δεν καταστρέφω τις φωλιές των ζώων. • Δεν πετάω σκουπίδια.

Ο καταιγισμός ιδεών (Brainstorming) ως διδακτική τεχνική φάνηκε ότι άρεσε πολύ στους μαθητές. Βίωσαν ευχάριστα αυτή την τεχνική διδασκαλίας. Εκφράστηκαν ελεύθερα και αυθόρμητα ακόμα και μαθητές που είχαν μια συστολή ξεπερνώντας τις αναστολές τους. Ο καταιγισμός των ιδεών συνέβαλε στην απόκτηση γνώσεων, στην ανάκληση προϋπάρχουσας γνώσης, στην ελεύθερη έκφραση, αξιολόγηση και ταξινόμηση των ιδεών. Τέλος η επιλογή του θέματος πιστεύω ότι συνέβαλε στην δημιουργία θετικής στάσης απέναντι σε περιβαλλοντικά ζητήματα, όπως η καταστροφή των δασών.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΖΑΡΟΥ
ΘΕΜΑ: «ΤΙ ΜΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ Ο ΗΛΙΟΣ;»

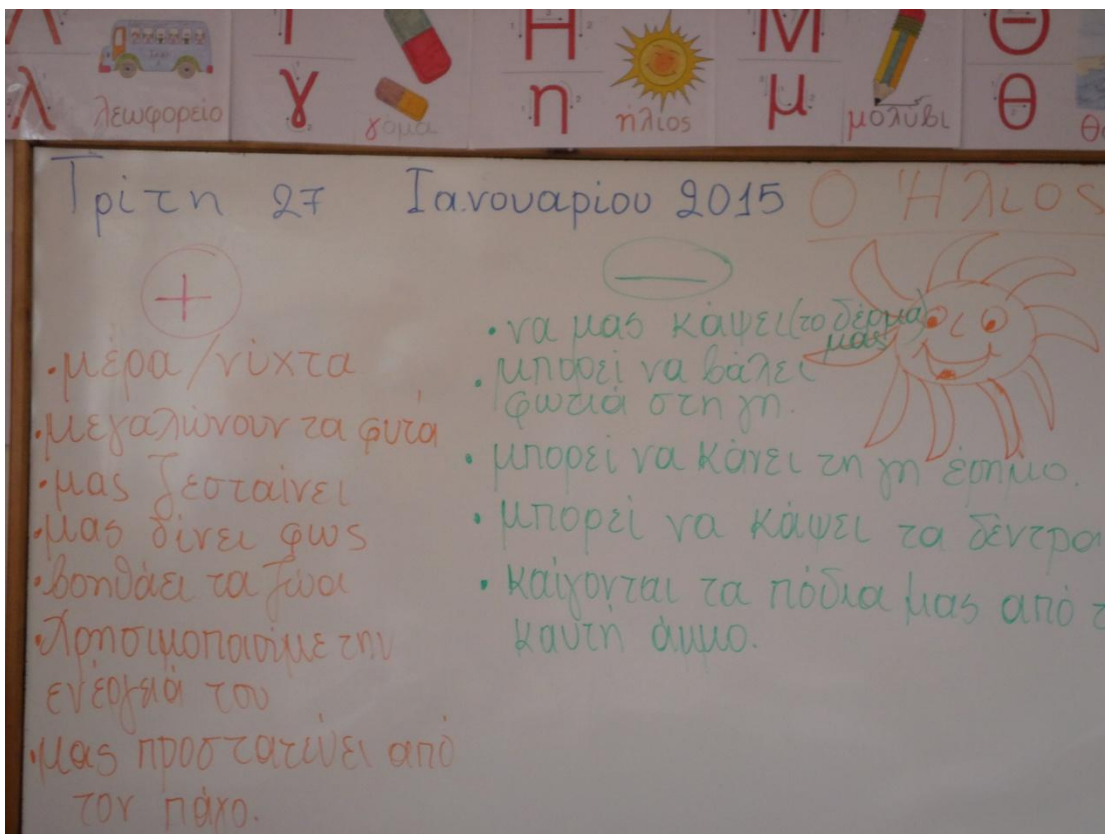
Εκπαιδευτικός: Πυραλεμίδου Μαρία

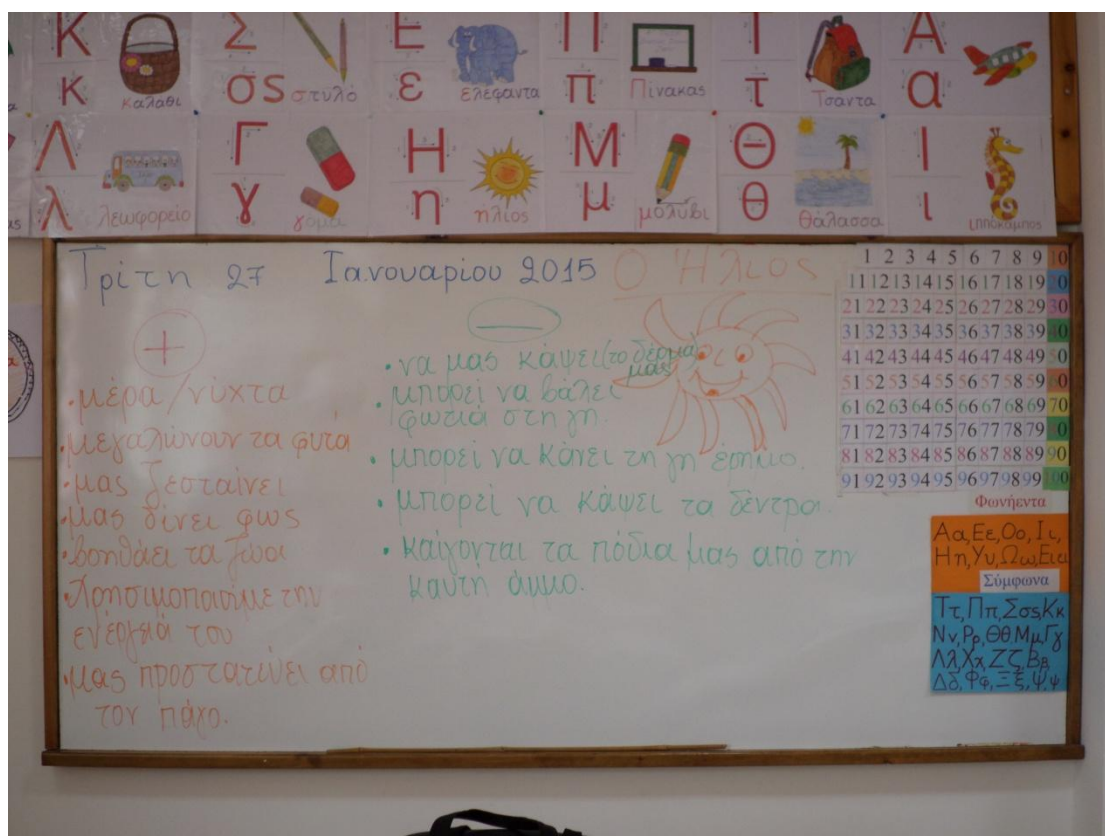
Τάξη: Α΄

Με αφορμή το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος της Α΄ Τάξης «Τι μας προσφέρει ο ήλιος;», εφαρμόστηκε στην τάξη η μέθοδος της Ιδιοθύελλας – Καταιγισμού ιδεών.

Αφού στα προηγούμενα μαθήματα έγινε αναφορά στο τί είναι ο ήλιος, πως αντιλαμβάνονταν οι άνθρωποι την έννοια του ήλιου μέσα στους αιώνες, πώς φτάνει το φως του στη γη και πώς έχουμε μέρα και νύχτα, τέθηκε στους μαθητές το ερώτημα: **«Με βάση αυτά που έχουμε συζητήσει μέχρι τώρα, τι νομίζετε ότι μας προσφέρει ο ήλιος;»**

Οι μαθητές έδιναν αυθόρμητα απαντήσεις, οι οποίες γράφονταν στον πίνακα χωρίς να σχολιάζονται ούτε από μένα ούτε από τους ίδιους. Στη συνέχεια οι ιδέες αυτές χωρίστηκαν σε δυο κατηγορίες, στα **θετικά και στα αρνητικά.**





ΘΕΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ
Μέρα/ νύχτα (με βοηθά να ξεχωρίσω πότε έχω μέρα και πότε νύχτα).	Μπορεί να μας κάψει το δέρμα μας.
Μεγαλώνουν τα φυτά.	Μπορεί να βάλει φωτιά στη γη.
Μας ζεσταίνει.	Μπορεί να κάνει τη γη έρημο.
Μας δίνει φως.	Μπορεί να κάψει τα δέντρα.
Βοηθάει τα ζώα.	Καίγονται τα πόδια μας από την καυτή άμμο.
Χρησιμοποιούμε την ενέργειά του γιατί ζεσταίνουμε το νερό στον ηλιακό.	
Μας προστατεύει από τον πάγο.	

Προκειμένου να βρούμε με ποιους τρόπους μπορούμε να προστατευτούμε, μοίρασα στους μαθητές μια ζωγραφιά στην οποία εικονιζόταν μια παραλία με ανθρώπους να κάνουν μπάνιο. Οι μαθητές εντόπισαν και χρωμάτισαν ότι υπήρχε στη εικόνα που μπορούσε να προστατέψει τον άνθρωπο π.χ. ομπρέλα θαλάσσης, γυαλιά ηλίου, αντηλιακό, παντόφλες, ελαφριά και ανοιχτόχρωμα ρούχα και άλλα.



Με το τέλος της εργασίας οι μαθητές ρωτήθηκαν αν η διαδικασία τους άρεσε, αν το ευχαριστήθηκαν και γιατί. Η απάντηση ήταν σχεδόν ομόφωνη, τους άρεσε γιατί έλεγαν τη γνώμη τους, γιατί δεν χρειαζόταν να γράψουν και αντί γι' αυτό μπορούσαν να ζωγραφίσουν τις απαντήσεις τους.

ΔΣ ΖΑΡΟΥ
ΘΕΜΑ: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΟΣ – ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙΡΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ”

Η δασκάλα: Κατσιουλέρη Χριστίνα

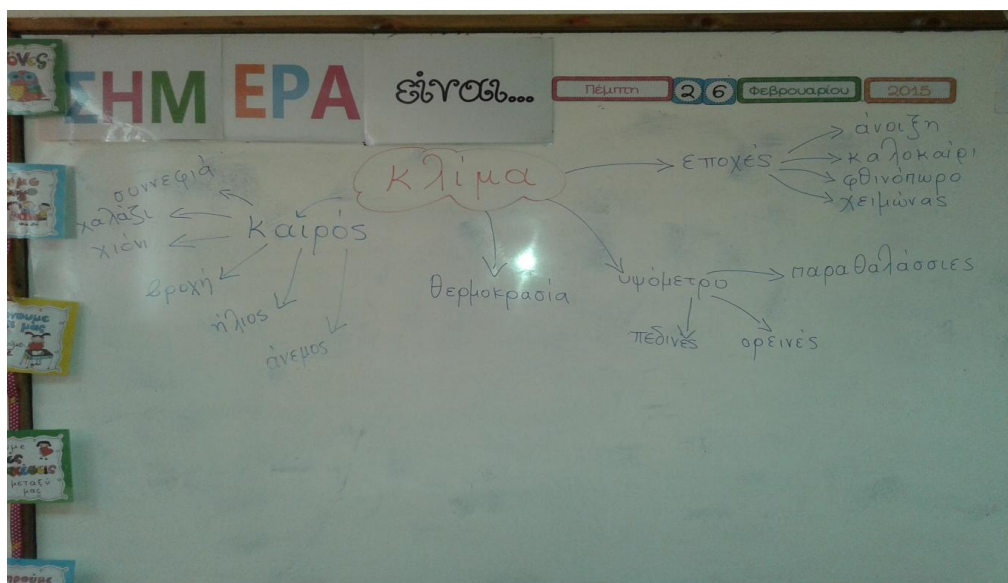
ΤΑΞΗ: Ε΄

Με αφορμή το κεφάλαιο “Η έννοια του κλίματος – Διαφορές καιρού και κλίματος” στο μάθημα της Γεωγραφίας (σελ. 56-58) εφαρμόσαμε στην τάξη την τεχνική του καταιγισμού ιδεών, ώστε να δοθεί στους μαθητές το ερέθισμα να ανατρέξουν σε ήδη προϋπάρχουσες γνώσεις και να προβούν σε ελεύθερη και αυθόρμητη έκφρασή τους πάνω στην έννοια “κλίμα”. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιήθηκε ως εισαγωγικό εργαλείο για τη διαπίστωση του επιπέδου των μαθητών καθώς και για τη διασαφήνιση της έννοιας “κλίμα”, καθώς τα επόμενα κεφάλαια είναι επίσης σχετικά.

Οι μαθητές έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον να συμμετάσχουν στη δραστηριότητα αυτή, αφού τους εξηγήθηκε πρώτα πως είναι ελεύθεροι να απαντήσουν όπως εκείνοι επιθυμούν και χωρίς να τους γίνει κάποια διόρθωση. Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους μαθητές έφεραν τη διαπίστωση πως το γνωστικό τους επίπεδο στο συγκεκριμένο θέμα είναι σε πολύ καλή κατάσταση και προκάλεσε το ενδιαφέρον ακόμα και των πιο αδύναμων μαθητών.

Η διαδικασία διήρκησε γύρω στα 20 – 25 λεπτά, κατόπιν προχωρήσαμε στο μάθημα από το βιβλίο και έτσι, στο τέλος, είχαμε την ευκαιρία να διαπιστώσουμε πως το σύνολο όσων είχαμε καταγράψει στον πίνακα ήταν εύστοχα και ελάχιστα στοιχεία παραλείφθηκαν. Ο ρόλος ο δικός μου ήταν λιγότερο παρεμβλητικός και περισσότερο ενθαρρυντικός ενώ οι μαθητές έδειξαν να απολαμβάνουν αυτό το νέο τρόπο “εισαγωγής” τους στο μάθημα.

Παρακάτω σας παραθέτω και τη σχετική φωτογραφία της εν λόγω τεχνικής.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ ΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΓΙΓΙΣΜΟΥ ΙΔΕΩΝ – ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Το εργαλείο της Χαρτογράφησης Εννοιών στην εκπαιδευτική πράξη

Ένα χρήσιμο δυναμικό εργαλείο που επανειλημμένα έχει αποδείξει τη χρησιμότητά του στην εκπαιδευτική πράξη είναι η χαρτογράφηση εννοιών. Υποστηρίζει την εκπαιδευτική διαδικασία και προωθεί μαθησιακούς στόχους όπως την καλλιέργεια υψηλού επιπέδου γνωστικών ικανοτήτων (επίλυση προβλήματος, συνεργατική εργασία σε σύνθετα έργα) και καλλιεργεί μεταγνωστικές ικανότητες που επιτρέπουν τον έλεγχο της διαδικασίας μάθησης από τον ίδιο τον μαθητή. Ευνοεί την οικοδόμηση νέων γνώσεων, ενισχύει την αλληλεπίδραση και εμπλέκει τα άτομα σε νοητικές διεργασίες για ανάλυση και κριτική αντιμετώπιση του περιεχόμενου της διδασκαλίας, καθώς και στην οργάνωση και αναπαράσταση της γνώσης τους, λαμβάνοντας υπόψη το κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για γραφή σημειώσεων κατά τη διάρκεια της διδακτικής ώρας, για τη διδασκαλία νέων θεμάτων, για τη σχεδίαση δραστηριοτήτων, για την ερμηνεία και κατανόηση φαινομένων καθώς και σαν εργαλείο αξιολόγησης. Εξειδικεύεται σε συγκεκριμένες σχηματικές αναπαραστάσεις, με επιμέρους πλεονεκτήματα και εφαρμογές, όπως οι νοητικοί και οι εννοιολογικοί χάρτες καθώς και τα διαγράμματα ροής.

1. Ο ΝΟΗΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ

Οι έννοιες που διδάσκονται στο σχολείο συνήθως δεν είναι «μεμονωμένες», αλλά σχετίζονται με άλλες έννοιες που ήδη γνωρίζουν οι μαθητές. Για να υπάρξει σε βάθος κατανόηση των εννοιών, θα πρέπει οι νέες ιδέες να ενσωματώνονται σε εννοιολογικά σχήματα που βοηθούν το μαθητή να αφομοιώσει και να οικειοποιηθεί τη νέα γνώση. Η οργανωμένη παρουσίαση της γνώσης βοηθά στην καλύτερη κατανόηση, αποθήκευση και ανάκληση της γνώσης αυτής. Οι σχέσεις και οι συνδέσεις ανάμεσα στις έννοιες μπορούν να παρουσιαστούν μέσα από έναν Νοητικό χάρτη (mind map). Είναι μια δημοφιλής τεχνική, που η δημιουργία του αποδίδεται στον Tony Buzan, το 1970. Μελετώντας τις λειτουργίες του εγκεφάλου, ο βρετανός ψυχολόγος, συστήνει πρακτικές που θεωρεί περισσότερο συμβατές με τον τρόπο λειτουργίας του εγκεφάλου, όπως την μη τήρηση γραμμικών σημειώσεων, γράφοντας λέξη προς λέξη, αυτά που κάποιος ακούει ή διαβάζει. Αντιθέτως, συστήνει τον τρόπο που ο ίδιος ο ανθρώπινος εγκέφαλος λειτουργεί. Στον εγκέφαλο, οι πληροφορίες αποθηκεύονται στους νευρώνες, που με τη σειρά τους ανήκουν σε δενδρίτες, σαν πρότυπα, συνδέσεις και συνειρμοί. Ο ίδιος περιγράφοντας την τεχνική της νοητικής χαρτογράφησης αναφέρει: "ένας νοητικός χάρτης αποτελείται από μια κεντρική λέξη ή μια έννοια. Γύρω από την κεντρική λέξη σύρετε 5 έως 10 κύριες ιδέες που αφορούν εκείνη την λέξη. Παίρνετε

[illegible]

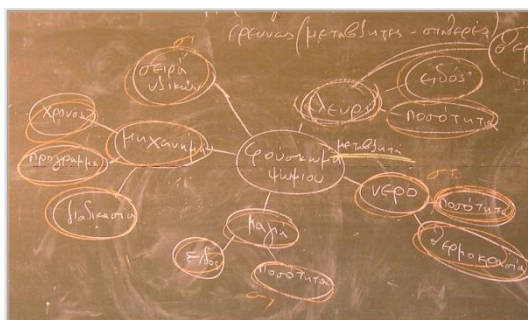
TRIANGLES

- 3 SIDES
- 3 ANGLES
 - $K + S + T = 180^\circ$
- SPECIAL LINES
 - ALTITUDE
 - MEDIAN
 - BISECTOR
 - HYPOMENHUS
- SPECIAL TRIANGLES
 - EQUILATERAL Δ
 - ISOSCELES
 - RIGHT-ANGLED Δ
 - THEOREMS
 - EUCLID'S THEOREM
 - PYTHAGORAS' THEOREM
 - ALTITUDE THEOREM
- CIRCLES
 - INCIRCLE
 - EXCIRCLE
 - TANGENT
 - CHORD
 - CIRCUMCIRCLE
 - CIRCUMCENTRE
 - RADII
 - CHORDS
 - CHORDS INTERSECTION
 - CHORDS
- CONGRUENCE THEOREMS
 - SSS
 - SAS
 - ASA
 - AAS

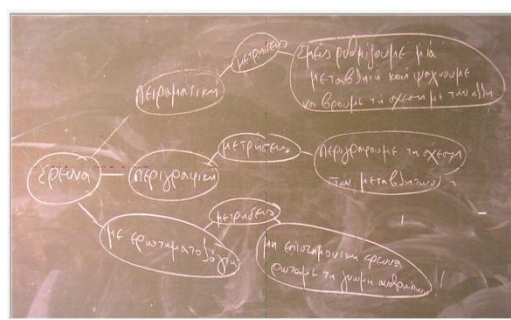
Εικόνα 2. Νοητικός χάρτης μαθητή για το μάθημα των Μαθηματικών

80

Στο στάδιο της παρουσίασης μέσω ενός νοητικού χάρτη, που η κεντρική έννοια αντιστοιχεί σε διδασκόμενη έννοια, μπορεί να γίνει η παρουσίαση της νέας διδακτικής ύλης. Σε αυτό το στάδιο μπορούν να δημιουργηθούν πολλοί νοητικοί χάρτες, οι οποίοι να συνδέονται μεταξύ τους, δηλαδή μια δευτερεύουσα έννοια του ενός να γίνεται κεντρική στον άλλο. Στο στάδιο της εφαρμογής, με ένα νοητικό χάρτη μπορεί να περιγραφούν ο τρόπος ή/και οι τομείς εφαρμογής του διδασκόμενου θέματος. Στην Εικόνα 6 φαίνεται ο Νοητικός χάρτης που σχεδιάζεται στον πίνακα, μετά από καταιγισμό ιδεών, προκειμένου να δοθεί εξήγηση σε κάποιο τεχνολογικό ερώτημα, ενώ παράλληλα διδάσκει την έννοια μεταβλητή. Στην Εικόνα 7 φαίνεται ο Νοητικός χάρτης που σχεδιάζεται στον πίνακα, μετά από καταιγισμό ιδεών, προκειμένου να εξηγηθούν τα είδη της έρευνας.



Εικόνα 6. Νοητικός χάρτης που έχει στο κέντρο του το ερώτημα (εδώ το «ποιοι παράγοντες επηρεάζουν το φούσκωμα του ψωμιού;») προκειμένου να εξηγηθεί η έννοια της μεταβλητής και της σταθεράς σε μία έρευνα

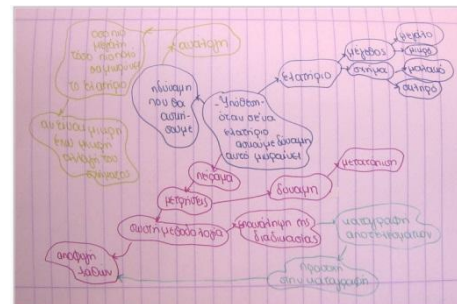


Εικόνα 7. Νοητικός χάρτης που εξηγεί τα είδη της έρευνας

Στην Εικόνα 8 φαίνεται ο Νοητικός χάρτης που σχεδιάζεται στον πίνακα μετά από μαθητική έρευνα προκειμένου να βρεθούν τα πιθανά λάθη κατά την υλοποίησή της, ενώ στην Εικόνα 9 φαίνεται ο σχεδιασμένος σε τετράδιο μαθητή Νοητικός χάρτης που περιγράφει τη διαδικασία μίας δικής του πειραματικής έρευνας.

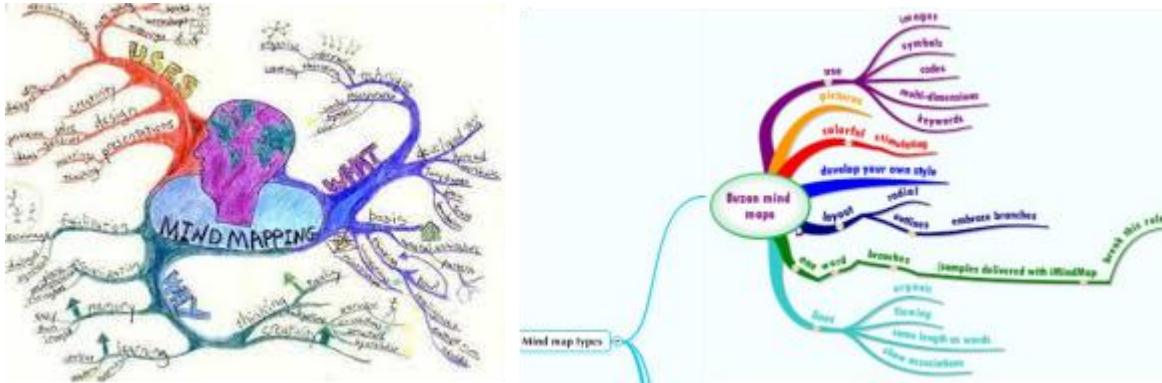


Εικόνα 8. Νοητικός χάρτης που καταγράφει τα πιθανά λάθη στην υλοποίηση μίας έρευνας



Εικόνα 9. Νοητικός χάρτης που περιγράφει πειραματική έρευνα

Ο Νοητικός χάρτης αποτελεί μία προσωπική γραφική αναπαράσταση, που εύκολα διαβάζεται από το δημιουργό του και πιο δύσκολα διαβάζεται από κάποιον άλλο. Ο κάθε άνθρωπος σκέφτεται και συνδέει τις έννοιες και τις καταστάσεις με διαφορετικό τρόπο, γι'αυτό, κάθε άνθρωπος κατασκευάζει νοητικούς χάρτες με το δικό του τρόπο. Τέτοια παραδείγματα φαίνονται στην Εικόνα 10



Εικόνα 10. Παραδείγματα Νοητικών Χαρτών

Παραπάνω φαίνεται ότι υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας Χαρτών όχι μόνο με το χέρι αλλά και με ειδικά λογισμικά. Ένα ιδιαίτερα διαδεδομένο και εύχρηστο λογισμικό για την κατασκευή Νοητικών Χαρτών είναι το bubbl.us. Στην Εικόνα 11 φαίνεται ένας Χάρτης δημιουργημένος με το συγκεκριμένο λογισμικό



Εικόνα 11. Ψηφιακός Νοητικός Χάρτης



Εικόνα 12. Νοητικός χάρτης που περιγράφει τη δημιουργία ενός ...Νοητικού χάρτη

Στην Εικόνα 12 περιγράφονται οι κανόνες δημιουργίας ενός Νοητικού Χάρτη, όπως παρουσιάστηκαν σε επιμόρφωση Σχολικών Συμβούλων στην Κρήτη.

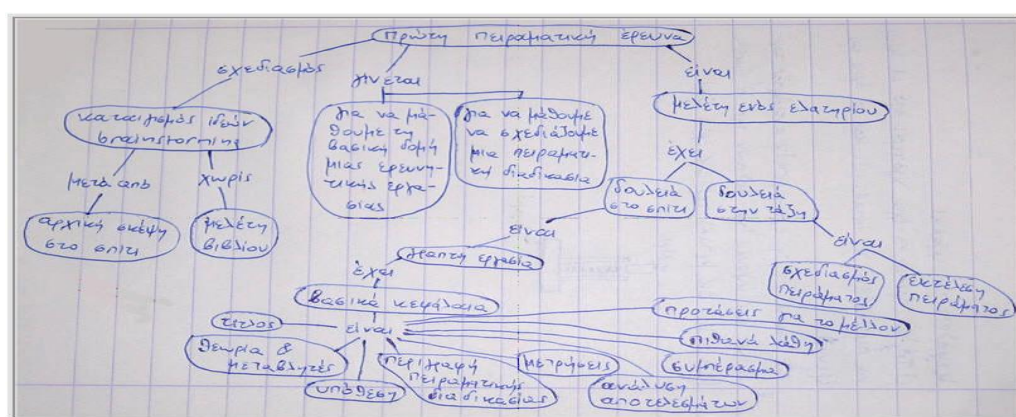
Συμπερασματικά, ο Νοητικός Χάρτης δημιουργείται εξαιρετικά εύκολα από εκπαιδευτικούς και μαθητές οι οποίοι σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα τον υιοθετούν και τον αξιοποιούν σε μεγάλο εύρος. Ειδικά για το άτομο που τον δημιουργεί, αποτελεί ένα εξαιρετικό εργαλείο που αποτυπώνεται εύκολα στη μνήμη και οργανώνει τις πληροφορίες που πρόκειται κάποτε να ανακληθούν.

Ο μόνος του περιορισμός είναι ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποδοτικά όταν χρειάζεται να περιγραφεί χρονική διαδοχή δραστηριοτήτων (όπου υπερτερεί το διάγραμμα ροής) ενώ υπάρχει και μία σχετική δυσκολία στην ανάγνωση από μη εξοικειωμένα άτομα (όπου υπερτερεί ο εννοιολογικός χάρτης).

2. Ο ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ

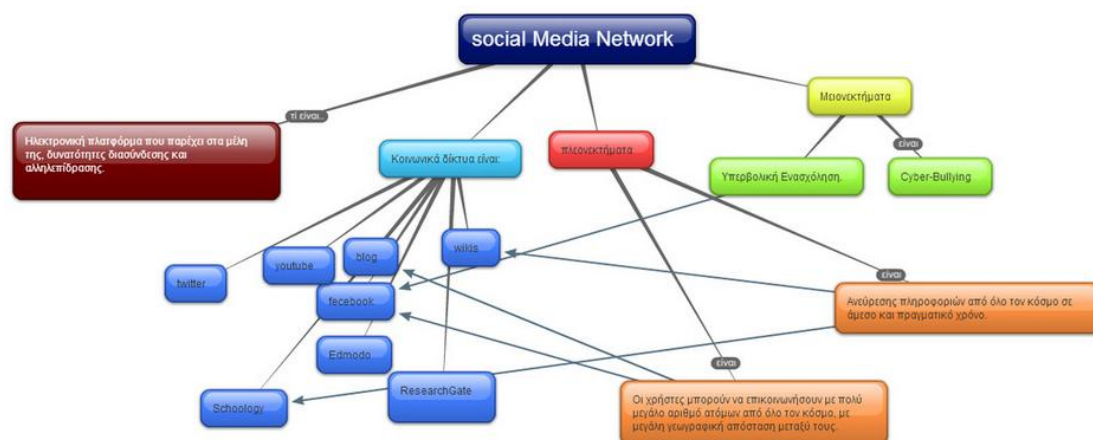
Η τεχνική της Εννοιολογικής χαρτογράφησης (concept map) αναπτύχθηκε από τον καθηγητή Joseph D. Novak, στο πανεπιστήμιο του Cornell. Ένας Εννοιολογικός χάρτης αποτελεί μια γραφική αναπαράσταση εννοιών, όπου οι κόμβοι αντιπροσωπεύουν τις έννοιες και οι συνδέσεις τις σχέσεις μεταξύ των εννοιών. Οι συνδέσεις μεταξύ των εννοιών γίνονται με τόξα ή γραμμές και μπορεί να είναι μονόδρομες, αμφίδρομες ή μη κατευθυντικές. Οι έννοιες και μερικές φορές και οι συνδέσεις, προσδιορίζονται (ονομάζονται). Οι σχέσεις και οι συνδέσεις ανάμεσα στις έννοιες, μπορούν να

διαφορά μεταξύ Εννοιολογικής χαρτογράφησης και Νοητικής χαρτογράφησης, είναι ότι ένας ηθικός χάρτης έχει μόνο μια κύρια έννοια, ενώ ένας Εννοιολογικός χάρτης μπορεί να έχει πολλές. Γι' αυτό, ένας νοητικός χάρτης μπορεί να παρασταθεί ως αστέρι ή δέντρο, ενώ ένας εννοιολογικός χάρτης αναπαρίσταται με μορφή δικτύων. Οι συνδέσεις μεταξύ των εννοιών του εννοιολογικού χάρτη περιγράφονται με λέξεις που γράφονται πάνω στις γραμμές συνδέσεως, με αποτέλεσμα ένας εννοιολογικός χάρτης να είναι πολύ καλά δομημένος, να «διαβάζεται» εύκολα και να περιέχει αρκετές πληροφορίες. Μειονέκτημα του εννοιολογικού χάρτη είναι ότι περιορίζει την δημιουργικότητα και την έκφραση του σχεδιαστή, κάτι που πετυχαίνεται με τη δημιουργία ηθικών χαρτών, στους οποίους μπορούν να προστεθούν αυθόρμητα και ελεύθερα έννοιες, αρκεί να σχετίζονται με την κεντρική έννοια του χάρτη. Στην Εικόνα 13 φαίνεται ένας Εννοιολογικός ηθικός χάρτης μαθητή, που περιγράφει τους λόγους που γίνεται μία πειραματική έρευνα, η εργασία που απαιτεί καθώς και τα κεφάλαια που θα περιλαμβάνει. Στην Εικόνα 14 φαίνεται ο σχεδιασμός της πειραματικής διαδικασίας με χρήση Εννοιολογικών χαρτών.



85

Και στην περίπτωση των Εννοιολογικών Χαρτών υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας με ειδικά λογισμικά. Ένα γνωστό και προτεινόμενο λογισμικό είναι το CMap Tools, αλλά επίσης ιδιαίτερα εύχρηστο και διαδεδομένο παραμένει και για τους Εννοιολογικούς Χάρτες το bubbl.us. Στην Εικόνα 15 φαίνεται ένας Χάρτης δημιουργημένος με το συγκεκριμένο λογισμικό



Εικόνα 15. Ψηφιακός Εννοιολογικός Χάρτης

Στην Εικόνα 16 φαίνεται μία σύνοψη των κανόνων δημιουργίας Εννοιολογικών Χαρτών, όπως παρουσιάστηκε σε επιμόρφωση Σχολικών Συμβούλων στην Κρήτη.



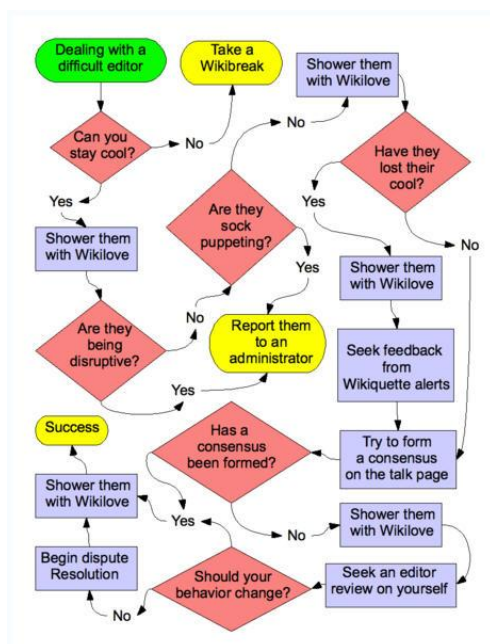
Εικόνα 16. Εννοιολογικός χάρτης που περιγράφει ...την Εννοιολογική χαρτογράφηση

Συμπερασματικά, ο Εννοιολογικός Χάρτης δημιουργείται με κάποια προετοιμασία από εκπαιδευτικούς και μαθητές. Διαβάζεται εύκολα από όλους και αποτελεί ένα εξαιρετικό εργαλείο που αποτυπώνεται εύκολα στη μνήμη και οργανώνει τις πληροφορίες που πρόκειται κάποτε να ανακληθούν.

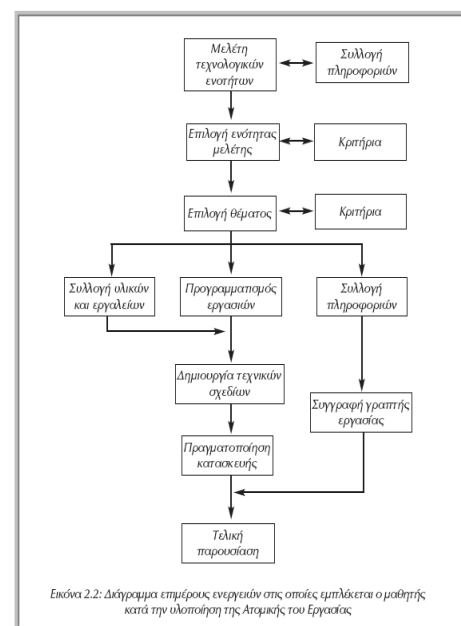
Ο μόνος του περιορισμός είναι ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποδοτικά όταν χρειάζεται να περιγραφεί χρονική διαδοχή δραστηριοτήτων (όπου υπερτερεί το διάγραμμα ροής) ενώ υπάρχει και μία σχετική δυσκολία στη δημιουργία από μη εξοικειωμένα άτομα (όπου υπερτερεί ο νοητικός χάρτης).

3. ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ

Το διάγραμμα ροής είναι μια σχηματική αναπαράσταση ενός αλγόριθμου ή μιας διαδικασίας. Αναπτύχθηκε από τον Herman Goldstine, και τον John von Neumann το 1947 και εκφράζει αλληλουχία δράσεων ή εννοιών σε καθορισμένη σειρά. Χρησιμοποιείται κυρίως όταν σε μια χαρτογράφηση εννοιών απαιτείται να περιγραφούν εναλλακτικές δράσεις ή όταν έχει σημασία η χρονική σειρά των δράσεων αυτών. Στην Εικόνα 17 φαίνεται ένα γενικό διάγραμμα ροής, ενώ στην Εικόνα 18 ένα αντίστοιχο διάγραμμα που χρησιμοποιείται στο βιβλίο της Τεχνολογίας της Α Γυμνασίου.

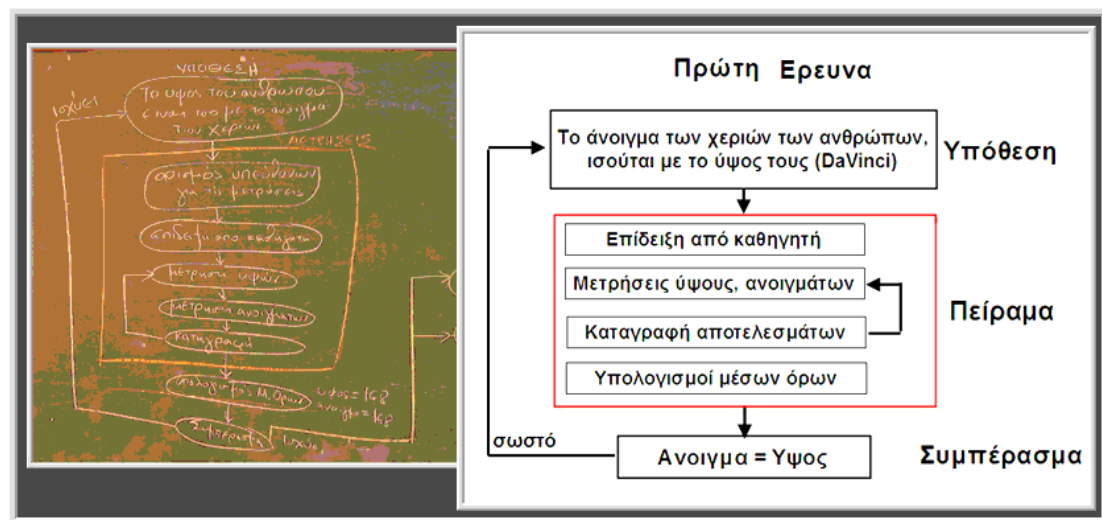


Εικόνα 17. Γενικό διάγραμμα ροής

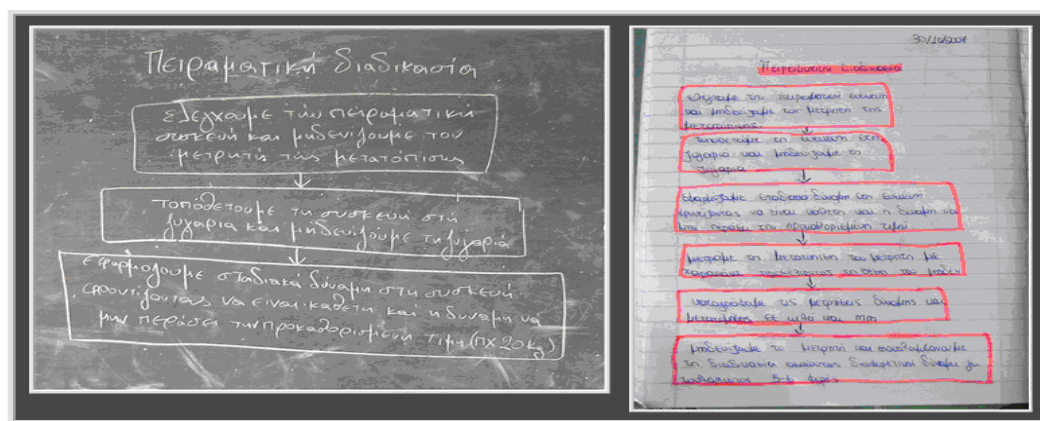


Εικόνα 18. Διάγραμμα ροής από το βιβλίο της Α Γυμνασίου

Όπου χρειάζεται χρονική αλληλουχία, επαναλαμβανόμενα στάδια και διαδικασίες και πιθανότητα επιλογής, τα διαγράμματα ροής είναι αναντικατάστατα και χρησιμοποιούνται από τους μαθητές όπως φαίνεται στις Εικόνες 19 και 20 που περιγράφουν το σχεδιασμό μίας της έρευνας και την περιγραφή της πειραματικής της διαδικασίας.



Εικόνα 19. Διάγραμμα ροής που περιγράφει τη διαδικασία μίας μαθητικής περιγραφικής έρευνας



Εικόνα 20. Διάγραμμα ροής που περιγράφει την πειραματική διαδικασία μαθητικής πειραματικής έρευνας

4. Η ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει την Χαρτογράφηση Εννοιών, είτε στη μορφή Νοητικού, είτε Εννοιολογικού χάρτη, είτε στη μορφή του διαγράμματος ροής, και σαν στοιχείο αποτίμησης του αποτελέσματος της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η σύγκριση π.χ. του χάρτη εννοιών που έχουν σχεδιάσει οι μαθητές σε κάποια καθορισμένη στιγμή και αυτού που στοχεύει να έχει στο τέλος μιας σειράς μαθημάτων, του επιτρέπει να σχεδιάσει καλύτερα τη διδακτική πορεία του μαθήματος. Η αξιολόγηση του μαθητή με χρήση χαρτών μπορεί να γίνει, είτε με χρήση ενός ημιδομημένου χάρτη που δίνεται από τον εκπαιδευτικό και ζητείται η συμπλήρωσή του, είτε ζητώντας την εξαρχής σχεδιάσή του. Σε κάθε περίπτωση Χαρτογράφηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εργαλείο αξιολόγησης της μάθησης αλλά διαφέρει από τους συνηθισμένους

Δομή του χάρτη: Ο αριθμός των εννοιών που αποτελούν τον νοητικό χάρτη και ο τρόπος τοποθέτησής τους. Η πληρέστερη κατανόηση του θέματος δηλώνεται από το πλήθος των εννοιών, των σχετικών με το γνωστικό αντικείμενο, και από τη μη γραμμική δομή του νοητικού χάρτη.

Σχεδίαση του χάρτη: Η χρήση εικόνων, χρωμάτων, κειμένου κατά τη σχεδίαση του χάρτη, δηλώνει τη σημαντικότητα των εννοιών μέσα στο χάρτη και εξασφαλίζει την καλύτερη αναγνωσιμότητά του. Η πληρέστερη κατανόηση του γνωστικού θέματος δηλώνεται από την όσο το δυνατό μεγαλύτερη χρήση αυτών των σχεδιαστικών στοιχείων.

89

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Buzan Tony & Barry, Το βιβλίο των χαρτών εγκεφάλου, Αθήνα 2007
- Buzan Tony, How to Mind Map, Harper Collins Publishers, USA 2002
- How to mind map, <http://www.studygs.net/mapping/>
- <http://easyweb.easynet.co.uk/~rwilliams/teaching.htm>
- <http://www.ssdd.uce.ac.uk/learner/studyskills/mindmaps.htm>
- http://www.support4learning.org.uk/education/concept_maps_and_mind_maps.cfm
- University of Minesota, Assessment & Evaluation Mind Map, <http://dmc.umn.edu/activities/mindmap/>
- Αγραφιώτη Μαγδαληνή, Μελετώ αποδοτικά σε λιγότερο χρόνο, Αθήνα 1996
- Βασιλοπούλου Μαρία, Χαρτογράφηση εννοιών ως εργαλείο μάθησης. Αθήνα 2001
- Βλαχοκυριάκου Φωτεινή, Στρατηγικές Διδασκαλίας, Διπλωματική εργασία στην Ηλεκτρονική Μάθηση, Πανεπιστήμιο Πειραιά 2007
- Γουλή Ευαγγελία, κ.α. «Αξιοποιώντας τον Εννοιολογικό Χάρτη ως Εργαλείο Διδασκαλίας και Αξιολόγησης στο Μάθημα Πληροφορικής Γυμνασίου», <http://hermes.di.uoa.gr/lab/CVs/papers%5Cpapanikolaou%5Cdidactics05-conceptmap-GPGG.pdf>
- «Επαγγελματικό λογισμικό στην ΤΕΕ: Επιμόρφωση και εφαρμογή», Ε², Βασική Έκδοση, Μάθημα ΙΙ.5, Πανεπιστήμιο Πειραιά 2006
- Ματσαγγούρας Η., Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας τ.Β', Στρατηγικές Διδασκαλίας, Αθήνα 2000
- Ματσαγγούρας Η., Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση, Αθήνα 2000
- Ματσαγγούρας Η., Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας, : η σχολική τάξη ως χώρος, ομάδα, πειθαρχία, μέθοδος, Αθήνα 1999
- Τζωρτζάκης Γιάννης, "Χρήση της χαρτογράφησης εννοιών για τη μείωση των λαθών στο μάθημα της Τεχνολογίας", Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο "Τα λάθη των μαθητών", ΚΕΕ, Αθήνα 2007
- Τι είναι και πως σχεδιάζεται ο νοητικός χάρτης, http://www.mycoted.com/Mind_Mapping
- Τριλιανός Θ., Μεθοδολογία της Διδασκαλίας Ι, Αθήνα 1991
- Φορτούνη Τζ, Φραγκάκη Μ., «Εννοιολογική Χαρτογράφηση: Μια διδακτική παρέμβαση», <http://www.etpe.gr/files/proceedings/uploads1/b411.pdf>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΕΝΝΟΙΩΝ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ 8ης ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ: 6/ΘΕΣΙΟ ΔΗΜ. ΣΧ. ΠΕΤΡΟΚΕΦΑΛΙΟΥ
ΘΕΜΑ: ΜΕΣΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Εκπαιδευτικός τάξης: Γαβριδάκη Ζαμπία

Τάξη: Γ' Αριθμός μαθητών: 11

Διδακτικές ώρες: 2

Η εφαρμογή του παρακάτω εκπαιδευτικού σεναρίου, που παρουσιάζεται και αναλύεται, γίνεται στα πλαίσια του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος της Γ' τάξης του Δημοτικού σχολείου, στην τρίτη θεματική ενότητα με τίτλο, *Μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς*. Το σενάριο διδασκαλίας σχεδιάστηκε προκειμένου να υλοποιηθεί εφαρμογή του σε μαθητές της Γ' τάξης του Δημοτικού σχολείου του Πετροκεφαλίου λαμβάνοντας υπόψη τις δυσκολίες των μαθητών καθώς και τα ιδιαίτερα ταλέντα-δεξιότητές τους. Οι διδακτικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται είναι αυτές του καταιγισμού ιδεών και του χάρτη εννοιών, ώστε να γίνει με αυτόν τον τρόπο προσέγγιση του θέματος των Μέσων συγκοινωνίας και μεταφοράς. Η συγκεκριμένη διδασκαλία στόχευε στην εξακρίβωση της προϋπάρχουσας γνώσης και εμπειρίας των μαθητών στο δεδομένο θέμα, στην απόκτηση γνώσεων, στην έγερση του ενδιαφέροντος και στη διαμόρφωση θετικών στάσεων για την ενασχόληση με το θέμα, στην ανάπτυξη ικανοτήτων ελεύθερης έκφρασης, προσεκτικής ακρόασης, αξιολόγησης και εργασίας σε μικρές ομάδες. Η παρακάτω ανάλυση της διδασκαλίας ακολουθεί τα στάδια υλοποίησης του καταιγισμού ιδεών και του χάρτη εννοιών, καθώς είναι προσαρμοσμένη στους στόχους της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής εφαρμογής.

1^ο στάδιο

Στο πρώτο στάδιο της διδασκαλίας, η εκπαιδευτικός της τάξης ανακοινώνει στους μαθητές της τις τεχνικές που πρόκειται να εφαρμόσουν προκειμένου να υλοποιήσουν τη διδασκαλία τους. Έτσι λοιπόν ανακοινώνεται χαρακτηριστικά «Θα εφαρμόσουμε καταιγισμό ιδεών και χάρτη εννοιών. Ο καταιγισμός ιδεών σας ζητάει να προτείνετε όσες περισσότερες ιδέες μπορείτε ως απάντηση στην ερώτηση που ακολουθεί. Οι ιδέες αυτές θα μας επιτρέψουν να κατανοήσουμε ένα ζήτημα των «Μέσων συγκοινωνία και μεταφοράς». Στη συνέχεια ανακοινώνεται χαρακτηριστικά «Επίσης, Χαρτογράφηση εννοιών μας βοηθάει να ομαδοποιήσουμε και να συγκεντρώσουμε πιο οργανωμένα τις ιδέες που μαζεύουμε από τον καταιγισμό ιδεών.». Έπειτα, καθορίζεται ο χρόνος

τον οποίο έχουν στη διάθεσή τους για να ολοκληρώσουν τη διδασκαλία «Ο χρόνος τον οποίο έχουμε για να εργαστούμε είναι περίπου 90 λεπτά.».

Στην πορεία, ακολουθούν οι εξής κατευθυντήριες οδηγίες, «Όταν θα καταφέρουμε να συγκεντρώσουμε όλες τις ιδέες σας, θα τις ομαδοποιήσουμε ανάλογα με τα κριτήρια που θα θέσουμε και στη συνέχεια θα τις οργανώσουμε σε χάρτη εννοιών ώστε να είναι έτοιμες για παρουσίαση.».

Ξεκινάει η εκπαιδευτικός της τάξης να προσδιορίζει στους μαθητές το ρόλο που θα ακολουθήσει ως δασκάλα της τάξης λέγοντας «Θα βρίσκομαι εδώ για να σας συντονίζω και σας κατευθύνω, καταγράφοντας τις ιδέες σας στον πίνακα, καθώς θα φροντίζω παράλληλα να τηρούνται οι κανόνες.». Τέλος του πρώτου σταδίου διευκρινίζονται οι κανόνες που πρέπει να ακολουθούνται για την ομαλή διεξαγωγή της διδασκαλίας.

Οι κανόνες του καταιγισμού ιδεών και του χάρτη εννοιών.

ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΑΤΑΙΓΙΣΜΟΥ ΙΔΕΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΗ ΕΝΝΟΙΩΝ

- Ο αυθορμητισμός στην έκφραση των ιδεών έχει εξαιρετική σημασία.
- Η έκφραση πρωτότυπων και ασυνήθιστων ιδεών ενθαρρύνεται.
- Δεν επιτρέπεται κριτική ή αξιολόγηση ιδεών στο διάστημα που εκφράζονται οι ιδέες.
- Οι ιδέες μπορεί να εκφράζονται χωρίς τάξη.
- Από την ιδέα ενός μπορεί να προκύψει η ιδέα ενός άλλου.
- Όλες οι εκφραζόμενες ιδέες είναι αποδεκτές.
- Είναι επιθυμητές όσον το δυνατόν περισσότερες ιδέες.

Τα βήματα σχεδιασμού του χάρτη εννοιών.

1. Προσδιορισμός κομβικού ερωτήματος σε αντιστοίχιση με το γνωστικό τομέα.
2. Λίστα με 8-10 ή και 20 έννοιες σε ένα κατάλογο.
3. Ταξινόμηση εννοιών από τις γενικές στις πιο ειδικές.
4. Τοποθέτηση γενικότερης έννοιας στην κορυφή του χάρτη.
5. Επιλογή και τοποθέτηση 2, 3 ή 4 εννοιών που ακολουθούν σε βαθμό γενίκευσης και εισάγονται κάτω από την κεντρική έννοια.
6. Σύνδεση λέξεων μεταξύ τους και σύντομες συνδετικές λέξεις ανάμεσα τους.
7. Βελτίωση σχήματος προσθέτοντας, μεταφέροντας και αφαιρώντας έννοιες.
8. Βελτίωση σχήματος με σύνθετες συνδέσεις.
9. Παραδείγματα κάτω από τις έννοιες (προαιρετικά).

Στο δεύτερο στάδιο της διδασκαλίας τέθηκε το θέμα του καταιγισμού ιδεών: «Μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς», καθώς η εκπαιδευτικός της τάξης συντόνιζε τη διαδικασία δίνοντας

το λόγο στους μαθητές και σημειώνοντας στον πίνακα όλες τις λέξεις που ακούστηκαν, χωρίς να γίνεται κριτική, ερμηνεία ή ταξινόμηση σε όσα ειπώθηκαν. Αφότου ολοκληρώθηκε η διαδικασία και έγινε καταγραφή των λέξεων, διαβάστηκαν δυνατά, αποφεύγοντας την υπόδειξη των λέξεων στην ομάδα.

Το προϊόν του καταιγισμού ιδεών στο θέμα «Μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς».

Μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς

αυτοκίνητο, λεωφορεία, μηχανές (μοτοσικλέτες), πλοία, σωσίβιο, τρένα, φορτηγά, ποδήλατα, αεροπλάνα, τιμόνι, ελικόπτερα, έλικας, κρουαζιερόπλοια, μετρό, τραμ, ταξί, υποβρύχια, ζώνη ασφαλείας

Στη συνέχεια της διδασκαλίας τέθηκε το θέμα του καταιγισμού ιδεών: «Σχετικά επαγγέλματα με τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς», καθώς η εκπαιδευτικός της τάξης συντόνιζε τη διαδικασία δίνοντας το λόγο στους μαθητές και σημειώνοντας στον πίνακα όλες τις λέξεις που ακούστηκαν, χωρίς να γίνεται κριτική, ερμηνεία ή ταξινόμηση σε όσα ειπώθηκαν. Αφότου ολοκληρώθηκε η διαδικασία και έγινε καταγραφή των λέξεων, διαβάστηκαν δυνατά, αποφεύγοντας την υπόδειξη των λέξεων στην ομάδα.

Το προϊόν του καταιγισμού ιδεών στο θέμα «Σχετικά επαγγέλματα με τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς».

Σχετικά επαγγέλματα με τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς

οδηγός ταξί, οδηγός λεωφορείου, οδηγός φορτηγού, καπετάνιος, πιλότος, οδηγός μετρό, οδηγός τραμ

Έπειτα, τέθηκε το θέμα του καταιγισμού ιδεών: «Υποδομές για τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς», καθώς η εκπαιδευτικός της τάξης συντόνιζε τη διαδικασία δίνοντας το λόγο στους μαθητές και σημειώνοντας στον πίνακα όλες τις λέξεις που ακούστηκαν, χωρίς να γίνεται κριτική, ερμηνεία ή ταξινόμηση σε όσα ειπώθηκαν. Αφότου ολοκληρώθηκε η διαδικασία και έγινε καταγραφή των λέξεων, διαβάστηκαν δυνατά, αποφεύγοντας την υπόδειξη των λέξεων στην ομάδα.

Το προϊόν του καταιγισμού ιδεών στο θέμα «Υποδομές για τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς».

Υποδομές για τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς

λιμάνια, αεροδρόμια, πάρκινγκ

3^ο στάδιο

Στο τρίτο στάδιο της διδασκαλίας η εκπαιδευτικός της τάξης παρότρυνε τους μαθητές να ομαδοποιήσουν τις ιδέες τους σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια. Τα κριτήρια ομαδοποίησης που τέθηκαν ανά καταιγισμό ιδεών που πραγματοποιήθηκε, από τη στιγμή που πραγματοποιήθηκαν τρεις διαφορετικοί καταιγισμοί ιδεών με κοινή αφετηρία τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς, ήταν τα εξής: «της στεριάς», «του αέρα» και «της θάλασσας».

Συζητήθηκαν από την ολομέλεια της τάξης όλες οι ιδέες που ακούστηκαν και υπογραμμίστηκαν οι ιδέες που αντιστοιχούσαν στα κριτήρια, διαγράφοντας έτσι όσες δεν είχαν σχέση με αυτά, όπως παραδείγματος χάρη από τον καταιγισμό ιδεών για τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς οι λέξεις, τιμόνι, έλικας, σωσίβιο, ζώνη ασφαλείας. Τέλος, έγινε ομαδοποίηση των ιδεών σύμφωνα με τα κριτήρια που προέκυψαν.

Η ομαδοποίηση των ιδεών για τον πρώτο καταιγισμό ιδεών που έχει ως θέμα «Μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς»

Μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς		
του αέρα	της θάλασσας	της στεριάς
αεροπλάνα, ελικόπτερα	πλοία, κρουαζιερόπλοια, υποβρύχια	αυτοκίνητο, λεωφορεία, μηχανές (μοτοσικλέτες), τρένα, φορτηγά, ποδήλατα, μετρό, τραμ, ταξί

Η ομαδοποίηση των ιδεών για το δεύτερο καταιγισμό ιδεών που έχει ως θέμα «Σχετικά επαγγέλματα με τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς».

Σχετικά επαγγέλματα με τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς

του αέρα	της θάλασσας	της στεριάς
Πιλότος	καπετάνιος	οδηγός ταξί, οδηγός λεωφορείου, οδηγός φορτηγού, οδηγός μετρό, οδηγός τραμ

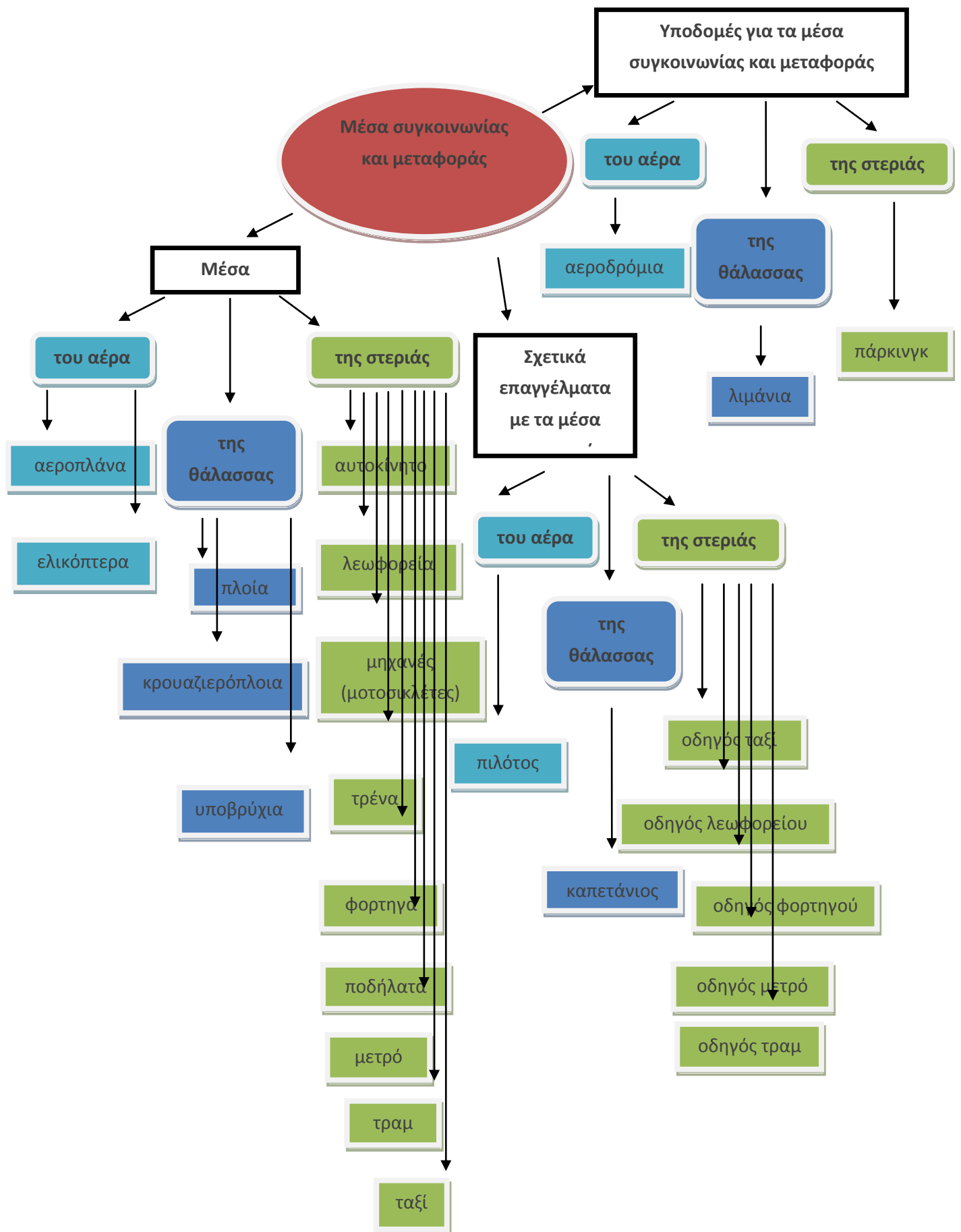
Η ομαδοποίηση των ιδεών για τον τρίτο καταιγισμό ιδεών που έχει ως θέμα «Υποδομές για τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς».

Υποδομές για τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς		
του αέρα	της θάλασσας	της στεριάς
αεροδρόμια	Λιμάνια	πάρκινγκ

4^ο στάδιο

Στο τέταρτο και τελευταίο στάδιο της διδασκαλίας έλαβε χώρα μία σύντομη εισήγηση σχετικά τα κριτήρια που τέθηκαν για την κατηγοριοποίηση των ιδεών των μαθητών ανά καταιγισμό ιδεών και η εκπαιδευτικός της τάξης σε κατευθυνόμενο διάλογο με τους μαθητές αναφέρθηκε στα ατυχήματα που προκαλούνται από την απρόσεκτη συμπεριφορά των ανθρώπων που χρησιμοποιούν τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς, καθώς και στον τρόπο πρόληψης όλων αυτών των ατυχημάτων. Ακόμη, έγινε αναφορά στη ρύπανση που προκαλούν στο περιβάλλον τα μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς.

Στο τέλος της διδασκαλίας ζητήθηκε από τους μαθητές να δημιουργήσουν ένα χάρτη εννοιών σύμφωνα με τις κατηγοριοποιήσεις που έκαναν για τα Μέσα συγκοινωνίας και μεταφοράς. Οι μαθητές εργάστηκαν συλλογικά και με την κατεύθυνση της εκπαιδευτικού της τάξης κατέληξαν στο εξής αποτέλεσμα:



ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο καταιγισμός ιδεών και Χαρτογράφηση εννοιών ως διδακτικές τεχνικές εφαρμόστηκαν προκειμένου να αναλυθεί το θέμα των Μέσων συγκοινωνίας και μεταφοράς. Είναι γεγονός ότι οι μαθητές της Γ΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου Πετροκεφαλίου ανταποκρίθηκαν με χαρά και εποικοδομητισμό στις τεχνικές αυτές καθώς ανακάλεσαν στη μνήμη τους προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες, ώστε να φτάσουν στο σημείο να συνθέσουν τη νέα γνώση. Παρουσιάστηκαν πολλές και ποικίλες ιδέες από την πλευρά των μαθητών οι οποίες οργανώθηκαν με την συντονιστική βοήθεια που παρείχε στους μαθητές η εκπαιδευτικός τους. Με αυτόν τον τρόπο λοιπόν δόθηκε η δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία εκφράζοντας ελεύθερα τις απόψεις τους, αλλά και σεβόμενοι τις απόψεις των συμμαθητών τους ακολουθώντας συνεχώς τους κανόνες που τέθηκαν με την έναρξη της διδασκαλίας.

ΣΧΟΛΕΙΟ: 2^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΜΟΙΡΩΝ
ΘΕΜΑ: Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ ΚΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

Εκπαιδευτικός: Κυριακάκη Ερμιόνη

Μάθημα: Ιστορία Κεφάλαιο: 22

Τάξη: Δ2

Το μάθημα της ιστορίας είναι ένα από τα μαθήματα που δυσκολεύει αρκετά τους μαθητές. Εγώ για να βοηθήσω τους μαθητές μου να συγκρατήσουν όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες, αλλά και για να αγαπήσουν το μάθημα αυτό χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας μου πολύ τις ΤΠΕ. Άλλες φορές θα διδάξω το μάθημα της Ιστορίας με τη βοήθεια του powerpoint, των διαδικτυακού προγραμμάτων Prezi και Mindomo.

Την ενότητα, Η καθημερινή ζωή και η εκπαίδευση των Αθηναίων επέλεξα να την διδάξω χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα mindomo. Ένα διαδικτυακό εργαλείο το οποίο μας βοηθάει να δημιουργούμε εννοιολογικούς και νοηματικού χάρτες. Με αυτό, το καταπληκτικό εργαλείο έχουμε τη δυνατότητα να προσθέτουμε, εκτός από τις γραπτές μας πληροφορίες, εικόνες και βίντεο. Έτσι, οι μαθητές μπορούν να αποτυπώσουν με μεγαλύτερη ευκολία περισσότερες πληροφορίες. Η μέθοδος αυτή μπορεί να ωφελήσει περισσότερο τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες.

Η παρουσία του χάρτη, για την συγκεκριμένη ενότητα υπάρχει στην διεύθυνση: <https://www.mindomo.com/mindmap/8b023de9f024410484892659587c69ed>

Η διδασκαλία ακολούθησε την εξής πορεία:

Αρχικά, παρουσίασα στους μαθητές τον τίτλο της ενότητας που θα διαπραγματευόμασταν.

Στη συνέχεια, τους ρώτησα για τι άνθρωποι πίστευαν ότι ήταν οι Αθηναίοι, αλλά και πώς να περνούσαν τον ελεύθερο τους χρόνο. Όταν ολοκληρώθηκε η συζήτηση τους παρουσίασα το τμήμα του χάρτη που έλεγε για αυτό το σκέλος της ενότητας.

Έπειτα παρουσίασα στους μαθητές μια εικόνα από τα; Σπίτια των Αθηναίων και τους παρότρυνα να το περιγράψουν. Ολοκληρώνοντας τις περιγραφές τους, έρευνήσαμε μαζί το τμήμα του χάρτη μας που μιλούσε για τα σπίτια των Αθηναίων.

Κατόπιν, μιλήσαμε για την διατροφή των Αθηναίων και καθώς βλέπαμε ένα – ένα τα σχετικά με τη διατροφή κομμάτια του χάρτη, συγκρίναμε την διατροφή τότε και σήμερα. Αλλά και σχολιάσαμε τις παραστάσεις των αγγείων, σχετικά με τη διατροφή.

Για να κάνουμε ένα ευχάριστο και κατατοπιστικό διάλειμμα για την ζωή των Αθηναίων, παρακολουθώντας ένα ολιγόλεπτο βίντεο από το youtube, σχετικό με την ζωή των γυναικών στην αρχαία Αθήνα. Το βίντεο είναι τοποθετημένο, ως σύνδεσμος πάνω στο χάρτη μας και ανοίγει αμέσως, μόνο με ένα κλικ. Αφού ολοκληρωθεί η προβολή του βίντεο μέσα από την συζήτηση παρουσιάζεται τμήμα – τμήμα Χαρτογράφηση με τη ζωή των γυναικών και εικόνες σχετικές με κάθε κομμάτι του.

Κλείνουμε την ενότητα με την εκπαίδευση των Αθηναίων, η οποία παρουσιάζεται στο χάρτη μας με τη συνοδεία εικόνων.

Η διδασκαλία αυτής της ενότητας ήταν πολύ ευχάριστη για τους μαθητές και μάλιστα μετά από συζήτηση που είχα με τους ίδιους μου είπαν ότι η μελέτη αυτής της ενότητας στο σπίτι δεν τους δυσκόλεψε. Επίσης, μου είπαν ότι όλες οι ενότητες που διδάσκονται με τη χρήση των ΤΠΕ τους διευκολύνει στη μελέτη στο σπίτι σε αντίθεση με αυτές που διδάσκονται με την απλή αφήγηση.

Η δυσκολίες, όμως που συναντάμε στη διδασκαλία με την χρήση ΤΠΕ είναι η έλλειψη εξοπλισμού στα σχολεία, με αποτέλεσμα να πρέπει να μοιραζόμαστε δώδεκα δάσκαλοι ένα βίντεο – προβολέα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ «ΤΑ ΕΞΙ ΚΑΠΕΛΑ ΤΗΣ ΣΚΕΨΗΣ» ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Η μέθοδος που παρουσιάζεται βοηθά τους μαθητές στην αναζήτηση, διαμόρφωση και έκφραση ενός τρόπου σκέψης διαφορετικού από τον συνηθισμένο, την αποκαλούμενη «παράλληλη σκέψη». Οι μαθητές χρησιμοποιούν τη στρατηγική, είτε ατομικά, είτε σε ομάδες, όπου επίσης παρουσιάζει πολύ καλά αποτελέσματα. Με «Τα έξι καπέλα της σκέψης», οι μαθητές εξετάζουν θέματα από διαφορετικές οπτικές προσέγγισης, με την προϋπόθεση να το κάνουν όλοι μαζί και ταυτόχρονα. Κάθε καπέλο σκέψης χαρακτηρίζει μια κατεύθυνση σκέψης και όχι τους μαθητές που το φορούν.

Η εφαρμογή της στρατηγικής βασίζεται στη δημιουργία ενός άλλου τρόπου σκέψης από τους μαθητές. Η «παράλληλη σκέψη» είναι ένας εναλλακτικός τρόπος σκέψης που βοηθά στην εξεύρεση λύσεων και την αποφυγή συγκρούσεων, ενθαρρύνει την συνεργασία, την εξερεύνηση και την ανακάλυψη. Με την εφαρμογή της στρατηγικής οι μαθητές γίνονται ικανοί να:

- Επιτυγχάνουν γρηγορότερα και καλύτερα αποτελέσματα
- Παράγουν ευκολότερα καλύτερες ιδέες
- Επιλύουν καλύτερα διάφορα προβλήματα
- Εξοικονομούν πολύτιμο χρόνο σε προσωπικό και ομαδικό επίπεδο
- Διευθύνουν αποτελεσματικότερα ομαδικές δράσεις
- Σκέφτονται πολύ πιο αποτελεσματικά
- Εντοπίζουν ευκαιρίες για αξιοποίηση
- Υποτάσσουν τις καθαρά προσωπικές και εγωιστικές προσεγγίσεις τους στην ομαδική προσπάθεια

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

«Τα έξι καπέλα της σκέψης» αποτελούν στην πραγματικότητα μια διαδικασία διαφορετικού τρόπου σκέψης, η οποία βοηθάει αυτόν που τη χρησιμοποιεί να παραμείνει εστιασμένος στο πρόβλημα που τίθεται και να ακολουθήσει μεθοδικά βήματα μέχρι να φτάσει στη λύση. Επινόηθηκε, από τον Dr. Edward De Bono, ψυχολόγο, φυσιολόγο και καθηγητή πανεπιστημίου, σαν μέθοδος λήψης αποφάσεων από ομάδες, έχει εξελιχθεί σε βιομηχανία εκπαίδευσης επιχειρηματικών στελεχών και έχει μπει δυναμικά στην Εκπαίδευση.

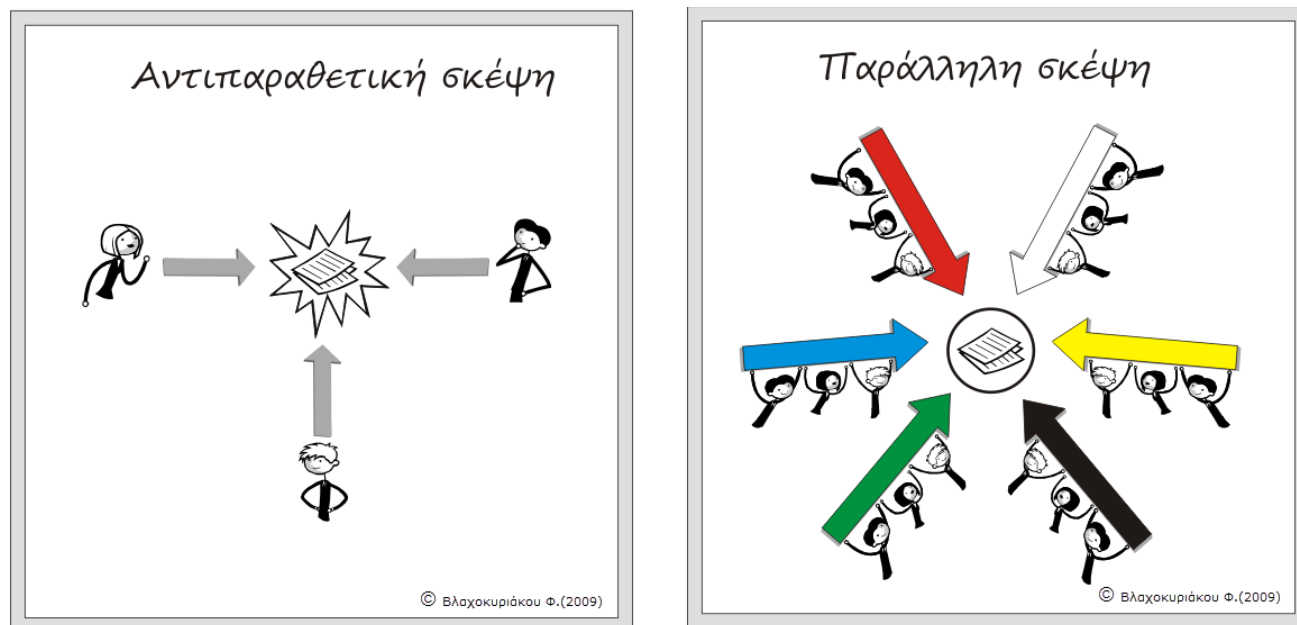
Στη σχολική εκπαίδευση χρησιμοποιείται σαν μέθοδος επίλυσης προβλημάτων (problem solving) και λήψης αποφάσεων (decision making), αλλά ουσιαστικά βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν ένα άλλο τρόπο σκέψης. Εφαρμόζεται σε όλες τις βαθμίδες, από το νηπιαγωγείο μέχρι το πανεπιστήμιο με ικανοποιητικά μαθησιακά αποτελέσματα.

Η στρατηγική βασίζεται στην μεταφορά του τρόπου σκέψης από την «αντιπαραθετική σκέψη» στην «παράλληλη σκέψη» όπως φαίνεται στην Εικόνα 1.

Όπως οποιοσδήποτε εύκολα μπορεί να διαπιστώσει, στις περισσότερες συζητήσεις πάνω σε ένα θέμα, είτε αυτές γίνονται σε συλλόγους, στην τηλεόραση ή στην τάξη, κάθε συνομιλητής προβάλλει τα επιχειρήματά του και συνήθως προσπαθεί να επιβάλει την «αλήθεια του» στο σύνολο της ομάδας, εξασκώντας την «αντιπαραθετική σκέψη»

Στον προτεινόμενο εναλλακτικό τρόπο διαλόγου, την «παράλληλη σκέψη», οι συνομιλητές ενθαρρύνονται και ξεδιπλώνουν όλοι μαζί τις σκέψεις τους, επιχειρηματολογώντας κάθε φορά από την ίδια «οπτική» προσέγγισης του θέματος.

Ένα απλό παράδειγμα, που περιγράφει αρκετά καλά αυτόν τον τρόπο σκέψης είναι η περίπτωση στην οποία τέσσερα άτομα έχουν κληθεί να αποφασίσουν ποιά πλευρά ενός εξοχικού σπιτιού είναι η πιο όμορφη. Όπως αναφέρει ο E. De Bono, σύμφωνα με το δυτικό τρόπο σκέψης¹, την «αντιπαραθετική σκέψη», κάποιος στέκεται μπροστά στο σπίτι, ένας άλλος πίσω του και δύο ακόμη άτομα σκέκονται δεξιά και αριστερά του. Ο καθένας βλέπει μία συγκεκριμένη όψη του σπιτιού την οποία και αναλύει, κρίνει και συζητά, με βάση τις «τυποποιημένες καταστάσεις», που έχει δημιουργήσει από το παρελθόν, υποστηρίζοντας πώς η δική του όψη είναι η καλύτερη. Ένα τέτοιο σύστημα λειτουργεί πολύ καλά σε ένα σταθερό περιβάλλον, όπου εξακολουθούν να ισχύουν οι τυποποιημένες καταστάσεις του παρελθόντος.



Εικόνα 1. Γραφική αναπαράσταση των τρόπων σκέψης «αντιπαραθετική σκέψη» και «παράλληλη σκέψη»

¹ Edward De Bono «Τα έξι καπέλα της σκέψης», Εκδόσεις Αλκυών, Αθήνα 2006

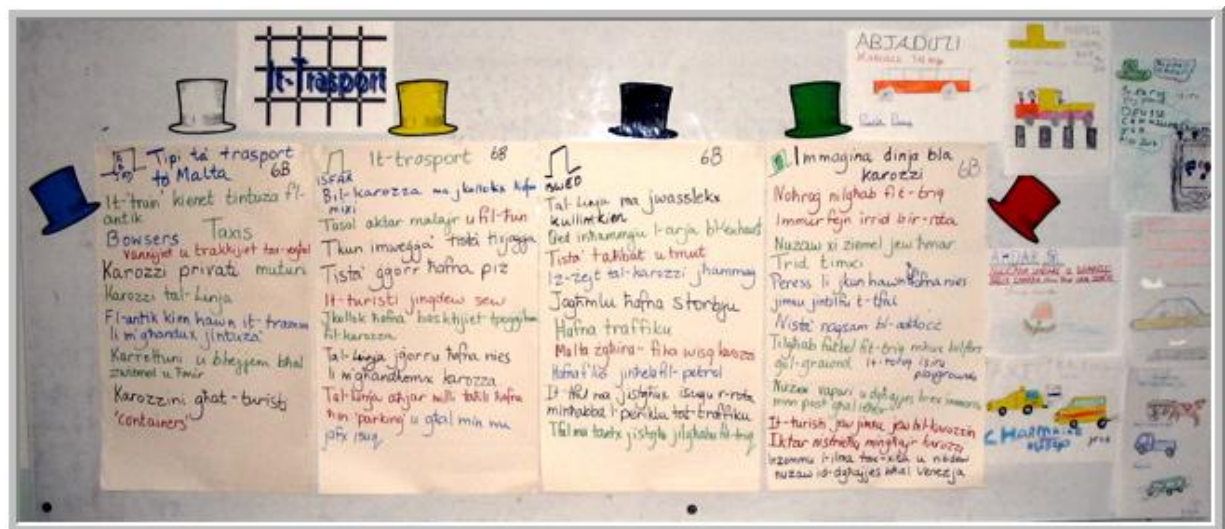
Αλλά σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον, όπως αυτό που ζούμε, οι τυποποιημένες καταστάσεις μπορεί να μην ισχύουν πλέον. Ο Ε. De Bono προτείνει, πως είναι επιτακτική η ανάγκη να μάθουμε να σχεδιάζουμε τον τρόπο με τον οποίο θα προχωρήσουμε. Πρέπει να σκεφτόμαστε το «τι μπορεί να γίνει», και όχι απλώς το «τι είναι». Στο παράδειγμα του σπιτιού, τα τέσσερα άτομα, χρησιμοποιώντας τον εποικοδομητικό τρόπο της «παράλληλης σκέψης», πηγαίνουν πρώτα και οι τέσσερις μαζί, παρατηρούν την μπροστινή όψη του σπιτιού και συζητούν μόνο για αυτή την όψη. Ύστερα στην πλαϊνή, στη συνέχεια την πίσω και τέλος τη δεύτερη πλαϊνή. Έτσι κάθε στιγμή και οι τέσσερις κοιτάζουν παράλληλα από την ίδια θέση.

Η έννοια του καπέλου πολλές φορές μεταφορικά αναφέρεται στο ρόλο ή την οπική ενός ανθρώπου (πχ αυτό στο λέω φορώντας το καπέλο του μηχανικού, αν όμως φορούσα το καπέλο του ενοικιαστή....). Μεταφορικά λοιπόν, κάθε προσέγγιση ενός θέματος, κάθε κατεύθυνση της σκέψης, αντιστοιχεί και αυτή σε ένα καπέλο και μάλιστα σε ένα συγκεκριμένο έγχρωμο καπέλο το οποίο φορούν **ταυτόχρονα όλοι** οι συνομιλητές. Τα χρώματα και οι συμβολισμοί τους φαίνονται στην Εικόνα 2.

Άσπρο καπέλο - συλλογή των πληροφοριών
Κόκκινο καπέλο - έκφραση των συναισθημάτων
Κίτρινο καπέλο - αναζήτηση των θετικών στοιχείων
Μαύρο καπέλο - αναζήτηση των πιθανών κινδύνων
Πράσινο καπέλο - ανάδειξη νέων ιδεών
Μπλε καπέλο - συντονισμός και επόμενα βήματα

Εικόνα 2. Γραφική αναπαράσταση της σημασίας κάθε καπέλου

Όταν εφαρμόζεται η στρατηγική στην τάξη, οι μαθητές «φορούν», μεταφορικά ή πραγματικά, ένα καπέλο και μέσω αυτού εστιάζουν και κατευθύνουν τη σκέψη τους, σε μια «οπτική» πλευρά του αντικείμενου του μαθήματος ή της συζήτησης. Σε μικρές ηλικίες προτείνεται να υπάρχουν πραγματικά καπέλα, κατασκευασμένα από χρωματιστό χαρτόνι, ενώ σε μεγαλύτερες οι μαθητές μπορούν να τα αντικαταστήσουν με εικονικά νοητικά καπέλα, απεικονίσεις των οποίων μπορούν να βρίσκονται στο χώρο, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3 και την Εικόνα 4.



Εικόνα 3. Πηγή: <http://schoolnet.gov.mt/tsmiddle/images/chnwork/hats1.jpg>



Εικόνα 4. Πηγή: <http://schoolnet.gov.mt/tsmiddle/cw6hats.gif>

Κατά την εφαρμογή της στρατηγικής, προκειμένου οι μαθητές να μελετήσουν και να αναλύσουν το θέμα από διάφορες πλευρές, θα φορέσουν πολλά καπέλα, ένα όμως κάθε φορά και πάντα όλοι μαζί.

Η σειρά και η εναλλαγή των χρωματιστών καπέλων καθορίζεται από τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό που ακολουθεί κάθε φορά ο εκπαιδευτικός.

Δεν υπάρχει μια συγκεκριμένη σειρά χρήσης των καπέλων, εξαρτάται κάθε φορά από το μαθησιακό αντικείμενο, τα αναμενόμενα αποτελέσματα και γενικότερα από τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό.

Στη συνέχεια δίνεται η γραφική αναπαράσταση μιας «τυπικής» εκπαιδευτικής διαδικασίας², που περιγράφει μια απλή και συνοπτική περίπτωση «επίλυσης προβλήματος», σύμφωνα με την οποία:

1. εξετάζεται το πρόβλημα και παρουσιάζονται τα στοιχεία του [👉]
2. «γεννιούνται» και παρουσιάζονται εναλλακτικές ιδέες και λύσεις σχετικά με το πρόβλημα [👉]
3. αναδεικνύονται τα πλεονεκτήματα [👉] και
4. τα μειονεκτήματα [👉] των λύσεων
5. οι μαθητές εκφράζουν τα συναισθήματά τους σχετικά με τις λύσεις που αναδείχθηκαν [👉]
6. τέλος γίνεται ανακεφαλαίωση του προβλήματος, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα, αναδεικνύεται η λύση του προβλήματος και καθορίζεται η περαιτέρω πορεία [👉]

Ο εκπαιδευτικός σε όλη τη διάρκεια του μαθήματος φορά το γαλάζιο καπέλο [👉].

Είναι αυτός που διευθύνει τη διαδικασία και καθορίζει την εναλλαγή των καπέλων. Αν το κρίνει απαραίτητο μπορεί να αλλάξει τη σειρά των καπέλων, π.χ. αν οι μαθητές είναι συναισθηματικά φορτισμένοι πάνω στο θέμα που συζητείται, τότε μπορεί να αλλάξει τη σειρά του κόκκινου καπέλου και να το χρησιμοποιήσει αμέσως μετά το άσπρο. Ή μπορεί να το χρησιμοποιήσει δύο φορές, μία στη θέση που βρίσκεται και μία στη δεύτερη θέση. Επίσης αν οι λύσεις που αναδειχθούν είναι πολλές, τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί η εναλλαγή των [👉]→[👉]→[👉] καπέλων, (πλεονεκτήματα→μειονεκτήματα→συναισθήματα), για κάθε λύση και στη συνέχεια το [👉] καπέλο, για το συνδυασμό των λύσεων και τη συσχέτισή τους με τα πραγματικά στοιχεία του προβλήματος. Για την τελική αξιολόγηση των προτεινόμενων και συνδυασμένων λύσεων και πριν την ανάδειξη της λύσης του προβλήματος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ακολουθία των [👉]→[👉] καπέλων (κριτική, κίνδυνοι, δυσκολίες→συναισθήματα).

² http://www.islamichomeeducators.net/lesson_plans/six%20hats.pdf

Γραφική αναπαράσταση συνοπτικής διαδικασίας επίλυσης προβλήματος

Καθηγητής



Μαθητές



ΕΝΑΡΞΗ

Ο εκπαιδευτικός φορά το "γαλάζιο καπέλο" και ξεκινά τη διαδικασία. Ανακοινώνει την σειρά των "καπέλων", διευθύνει την εναλλαγή τους και διατυπώνει βοηθητικές ερωτήσεις, προκειμένου να εκφραστούν οι μαθητές. Στις φάσεις που ακολουθούν συμμετέχουν όλοι οι μαθητές.



ΦΑΣΗ 1:

Περιγραφή γεγονότων, πραγματικών στοιχείων προβλήματος



ΦΑΣΗ 2:

Δημιουργία και ανάδειξη λύσεων και νέων ιδεών



ΦΑΣΗ 3:

Τα πλεονεκτήματα των λύσεων



ΦΑΣΗ 4:

Τα μειονεκτήματα των λύσεων



ΦΑΣΗ 5:

Περιγραφή των συναισθημάτων σχετικά με τις νέες ιδέες και λύσεις



ΦΑΣΗ 6:

Κατανόηση, συμπεράσματα, κλείσιμο της διαδικασίας και χάραξη "νέας πορείας"

2. ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

Η στρατηγική «Τα έξι καπέλα της σκέψης», όπως αναφέρθηκε, εισαγάγει τους μαθητές σε ένα άλλο τρόπο σκέψης, την «παράλληλη σκέψη»

Η ουσία της παράλληλης σκέψης είναι ότι ανά πάσα στιγμή όλοι κοιτάζουν προς την ίδια κατεύθυνση, αλλά η κατεύθυνση μπορεί να αλλάξει. Για την τυποποίηση της κατεύθυνσης της σκέψης, ο de Bono χρησιμοποιεί το καπέλο σαν ένα είδος «ταμπέλας». Επέλεξε ως σύμβολο τα καπέλα ή κασκέτα σκέψης, γιατί, όπως αναφέρθηκε, σε πολλές κουλτούρες υπάρχει ένας ισχυρός συσχετισμός μεταξύ του καπέλου και του ρόλου, αλλά και επειδή το καπέλο μπορεί να φορεθεί και να αφαιρεθεί με ευκολία και είναι πάντα ορατό από τους γύρω.

Συχνά, κατά την εφαρμογή της μεθόδου στην σχολική τάξη, όταν τα καπέλα είναι φανταστικά, μπορεί να υπάρχει στους τοίχους της τάξης ένα είδος υποστηρικτικού υλικού της μεθόδου, όπως αφίσες, φωτογραφίες κ.λπ. Σε κάποιες όμως περιπτώσεις, κυρίως στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση που η στρατηγική χρησιμοποιείται συχνά, συνηθίζεται να χρησιμοποιούνται από τους μαθητές πραγματικά καπέλα.³

Οι μαθητές, όταν εφαρμόζουν τη στρατηγική, πρέπει να κατευθύνουν τη σκέψη τους, πρέπει να απεικονίζουν νοερά και φαντάζονται τα καπέλα σαν πραγματικά. Για να αποφεύγουν τη σύγχυση και να διευκολύνουν την απεικόνιση, κάθε κατεύθυνση της σκέψης αποκτά διαφορετικό χρώμα και έτσι κάθε καπέλο χρωματίζεται διαφορετικά.

Επιλογή των χρωμάτων

Η επιλογή των χρωμάτων δεν είναι τυχαία, το χρώμα που έχει κάθε καπέλο σχετίζεται και με τη λειτουργία του.

Λευκό Καπέλο: Το λευκό χρώμα είναι ουδέτερο και αντικειμενικό.

Το λευκό καπέλο συνδέεται με αντικειμενικά γεγονότα και αριθμούς.

Κόκκινο Καπέλο: Το κόκκινο χρώμα δηλώνει θυμό, οργή και συναισθήματα.

Το κόκκινο καπέλο δίνει τη συναισθηματική πλευρά των πραγμάτων.

Μαύρο Καπέλο: Το μαύρο χρώμα είναι σκούρο και σοβαρό.

Το μαύρο καπέλο είναι επιφυλακτικό και προσεκτικό. Υποδεικνύει τις αδυναμίες σε μια ιδέα.

Κίτρινο Καπέλο: Το κίτρινο χρώμα είναι φωτεινό και θετικό.

Το κίτρινο καπέλο είναι αισιόδοξο και σχετίζεται με την ελπίδα και τη θετική σκέψη.

³ <http://www.kurwongbss.qld.edu.au/thinking/Hats/hats.htm>

Πράσινο Καπέλο: Το πράσινο είναι το χρώμα της βλάστησης, της αφθονίας και της γόνιμης ανάπτυξης. Το πράσινο καπέλο συνδέεται με τη δημιουργικότητα και τις νέες ιδέες.

Γαλάζιο Καπέλο: Το γαλάζιο χρώμα είναι το χρώμα του ουρανού, που βρίσκεται πάνω από όλα.

Το γαλάζιο καπέλο συνδέεται με τον έλεγχο, την οργάνωση διεργασίας της σκέψης και τη χρήση των υπολοίπων καπέλων.

Περιγραφή της Διαδικασίας

Ο εκπαιδευτικός κατά την εφαρμογή της μεθόδου πάντα αναφέρεται με το χρώμα στο καπέλο και ποτέ με τη λειτουργία του. Είναι γεγονός ότι αν ερωτηθεί ένας μαθητής «πώς νιώθει;» για ένα θέμα, είναι απίθανο να δώσει ειλικρινή απάντηση, γιατί οι άνθρωποι δύσκολα εκδηλώνουν τα συναισθήματά τους. Ο όρος όμως κόκκινο καπέλο, είναι ουδέτερος και μπορεί εύκολα ο εκπαιδευτικός να ζητήσει από τους μαθητές, «να φορέσουν για λίγο το κόκκινο καπέλο», και μέσα από αυτό οι μαθητές να εκφράσουν ελεύθερα τα συναισθήματά τους.

Η ουδετερότητα των χρωμάτων επιτρέπει τη χρήση των καπέλων χωρίς να έρχονται σε δύσκολη θέση εκπαιδευτικός και μαθητές.

Για την αναφορά στα καπέλα ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει φράσεις όπως:

- *Θα ήθελα να βγάλεις το μαύρο καπέλο*
- *Αςβάλουμε όλοι μαζί τα κόκκινα καπέλα μας για λίγο*
- *Φτάνει η σκέψη με το κίτρινο καπέλο. Τώρα ας φορέσουμε όλοι το λευκό*
- *Πιστεύω ότι εδώ πρέπει να σκεφτούμε φορώντας το πράσινο καπέλο*

Σε όλη αυτή τη «θεατρικότητα» της στρατηγικής και στην προσπάθεια να κάνει τους μαθητές «να παίξουν ένα παιχνίδι», κρύβεται και η δύναμή της, προκειμένου να κάνει τους μαθητές να διαμορφώσουν αυτό το διαφορετικό τρόπο σκέψης, την «παράλληλη σκέψη».

Χρήση των καπέλων

Υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι για την εφαρμογή της στρατηγικής. Τα καπέλα μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωριστά το ένα από το άλλο όταν απαιτείται ένας συγκεκριμένος τρόπος σκέψης ή το ένα μετά το άλλο, διαδοχικά, για να ερευνηθεί ένα ζήτημα ή να λυθεί κάποιο πρόβλημα. '

α. Χωριστή χρήση

Ο εκπαιδευτικός όταν αποφασίσει να χρησιμοποιήσει τη στρατηγική στην σχολική τάξη πρέπει να εφαρμόσει ένα αρχικό στάδιο εξοικείωσης των μαθητών με τη μέθοδο. Σε αυτό το αρχικό στάδιο γίνεται συνήθως χωριστή χρήση των καπέλων, δηλαδή ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να «φορέσουν» ένα καπέλο κάθε φορά. Επίσης χωριστή χρήση των καπέλων γίνεται και όταν σε ένα ήδη εξοικειωμένο κοινό με τη μέθοδο, ζητείται ένας συγκεκριμένος τρόπος σκέψης. Αν π.χ. κατά την πορεία ενός μαθήματος προκύψει η ανάγκη να παρουσιαστούν καινούργιες επιλογές για ένα θέμα, τότε ο εκπαιδευτικός μπορεί να πει στους μαθητές: «Πιστεύω ότι εδώ πρέπει να σκεφτούμε φορώντας το πράσινο καπέλο».

β. Διαδοχική χρήση

Η στρατηγική έχει πολύ καλά αποτελέσματα όταν γίνεται διαδοχική χρήση των καπέλων με συγκεκριμένη σειρά. Η ακολουθία των καπέλων αποφασίζεται από τον εκπαιδευτικό με βάση τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό που ακολουθεί. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν οποιοδήποτε από τα καπέλα όσο συχνά κριθεί αναγκαίο, χωρίς να είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν όλα. Δεν υπάρχει μόνο μια σωστή ακολουθία χρήσης των καπέλων. Οποιαδήποτε αλληλουχία αποφασίσει ο εκπαιδευτικός μπορεί να φέρει ικανοποιητικά μαθησιακά αποτελέσματα. Υπάρχουν βέβαια ακολουθίες κατάλληλες για διερεύνηση, άλλες για την επίλυση προβλημάτων, άλλες για τη διευθέτηση μιας διαφωνίας ή για τη λήψη μιας απόφασης. Μια ακολουθία καπέλων ονομάζεται και «στρατηγική σκέψης», ο όρος θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο και θα παρουσιαστούν και συγκεκριμένα παραδείγματα.

γ. Ομαδική και ατομική χρήση

Τα μεγαλύτερα οφέλη της στρατηγικής γίνονται εμφανή όταν εφαρμόζεται σε ομάδες μαθητών. Σε τέτοιες καταστάσεις η μέθοδος παρέχει μια δομή πολύ πιο αποτελεσματική από την αντιπαράθεση επιχειρημάτων ή την ελεύθερη συζήτηση. Τα καπέλα όμως, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από ένα άτομο που σκέφτεται μόνο του. Η προκαθορισμένη αλληλουχία μειώνει τη σύγχυση και εξασφαλίζει ότι καλύπτονται όλες οι πλευρές.

δ. Κανόνες χρήσης

Κατά την εφαρμογή της στρατηγικής ο εκπαιδευτικός έχει να αντιμετωπίσει δύο βασικά θέματα, την πειθαρχία και τη συμμόρφωση των μαθητών με τη διαδικασία και τον χρόνο εφαρμογής. Η πειθαρχία είναι πολύ σημαντική. Οι μαθητές πρέπει να μένουν συγκεντρωμένοι στο καπέλο που χρησιμοποιείται τη συγκεκριμένη στιγμή. Για επιτευχθεί αυτό, ο εκπαιδευτικός πρέπει: α) να διαθέσει αρκετό χρόνο στο αρχικό στάδιο εξοικείωσης των μαθητών με τη μέθοδο και β) κατά την διαδικασία να ορίσει το ρόλο του συντονιστή της τάξης σε ένα μαθητή ή κρατήσει ο ίδιος αυτό το ρόλο, που είναι και το συνηθισμένο. Ο συντονιστής είναι αυτός που ξεκινά τη διαδικασία, φορά το αρχικό γαλάζιο καπέλο, γνωρίζει την ακολουθία που θα χρησιμοποιηθεί και υποδεικνύει τις αλλαγές καπέλου.

Στη διάρκεια μιας διδακτικής ώρας και ακολουθώντας την ακολουθία καπέλων, όπως παρουσιάζεται στην γραφική αναπαράσταση της στρατηγικής, ο διδακτικός χρόνος προτείνεται να κατανεμηθεί ως εξής:

Στο  : 10' , στο  : 5' , και σε κάθε ένα από τα  ,  ,  και  : 7'. Οι χρόνοι είναι ενδεικτικοί, ο εκπαιδευτικός μπορεί να τους τροποποιήσει ανάλογα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες.

ε. Διαδικασία εξοικείωσης των μαθητών με τη στρατηγική

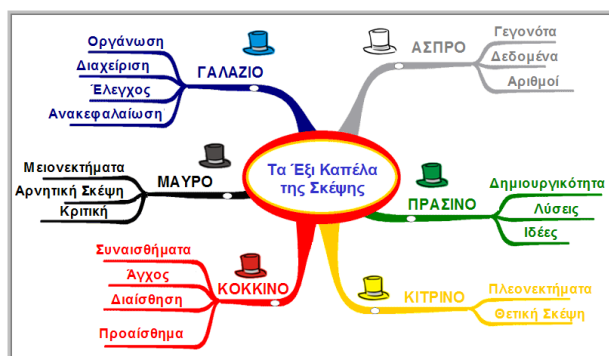
Πριν χρησιμοποιηθεί η στρατηγική στην τάξη πρέπει να υπάρξει μια περίοδος γνωριμίας και εξοικείωσης των μαθητών με τη μέθοδο. Μια προτεινόμενη διαδικασία περιγράφεται στη

συνέχεια.⁴ Ο χρόνος που απαιτείται είναι επτά ημέρες. Κάθε ημέρα κατά τη διάρκεια της διδακτικής ώρας χρησιμοποιούνται τα τελευταία 15' – 20' της ώρας για τη εξοικείωση των μαθητών με τη στρατηγική. Τις πρώτες έξι ημέρες, συστήνεται στους μαθητές ένα καπέλο κάθε ημέρα. Ο εκπαιδευτικός επιλέγει ένα θέμα των άμεσων ενδιαφερόντων των μαθητών, όπως αθλήματα, παιχνίδια ή διασκέδαση, και τους διατυπώνει ερωτήσεις σύμφωνα με το καπέλο που παρουσιάζεται. Πέντε ερωτήσεις θεωρείται ένας ικανοποιητικός αριθμός ερωτήσεων, αλλά αυτό εξαρτάται και από την κατανόηση της στρατηγικής από τους μαθητές. Στη συνέχεια ζητά από τους μαθητές να διατυπώσουν, οι ίδιοι ερωτήσεις στους συμμαθητές τους με βάση το συγκεκριμένο καπέλο. Όλοι οι μαθητές πρέπει να εμπλακούν και να κατασκευάσουν ερωτήσεις.

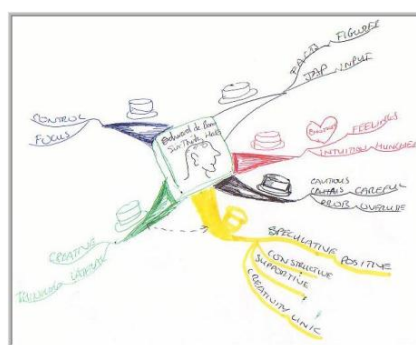
Κάθε ημέρα ακολουθείται η ίδια διαδικασία, πριν την γνωριμία όμως του καπέλου της ημέρας γίνεται επανάληψη, μέσω ερωτήσεων, των καπέλων που έχουν ήδη παρουσιαστεί τις προηγούμενες ημέρες. Την έβδομη ημέρα γίνεται επανάληψη όλων των καπέλων και εφαρμόζεται η μέθοδος σε ένα απλό θέμα σχετικό με το διδακτικό αντικείμενο του μαθήματος.

3. «ΤΑ ΕΞΙ ΚΑΠΕΛΑ ΤΗΣ ΣΚΕΨΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΝΟΗΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ

Η στρατηγική «Τα έξι καπέλα της σκέψης» απεικονίζεται συχνά με χρήση νοητικών χαρτών (mind maps), αλλά και αντίθετα, η «εξερεύνηση» ενός θέματος που έχει σχεδιαστεί σε νοητικό χάρτη γίνεται με τα «έξι καπέλα», όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες



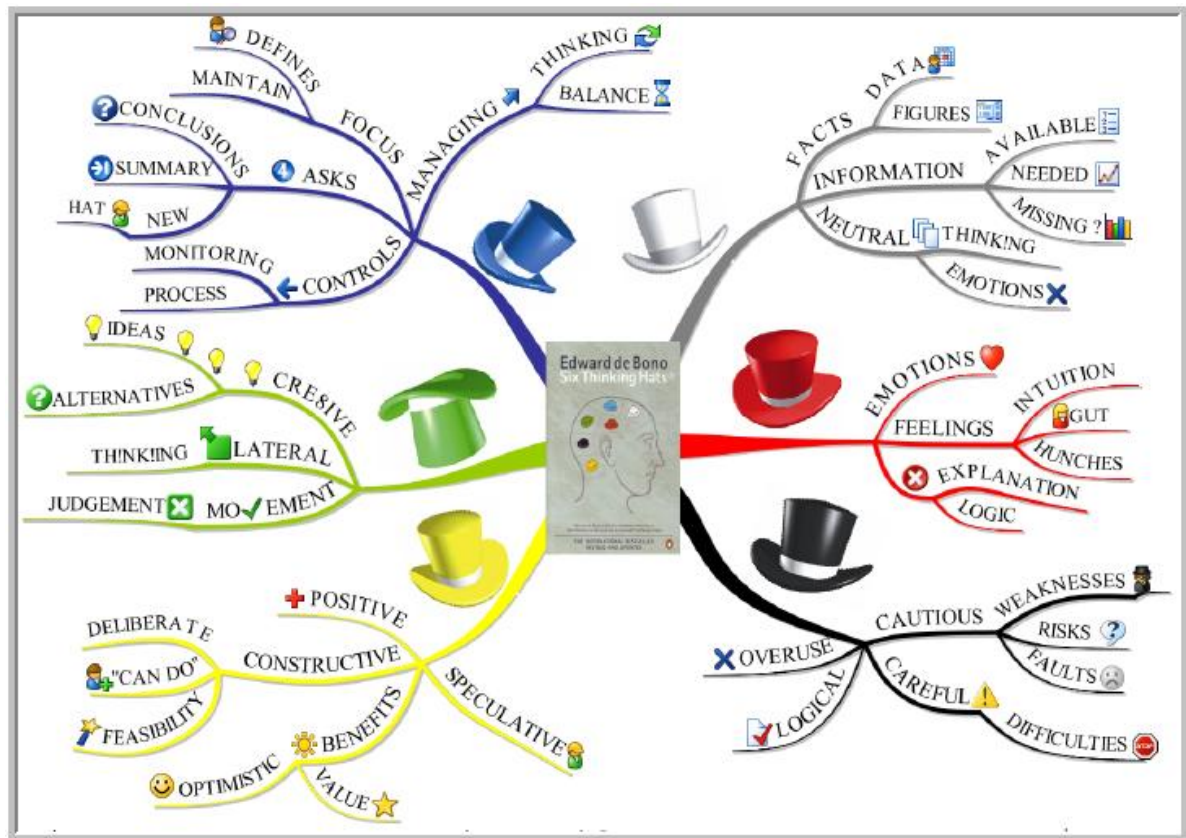
Εικόνα 5. Πηγή: <http://www.mind-mapping.co.uk/assets/examples/MM---Six-Hats.gif>



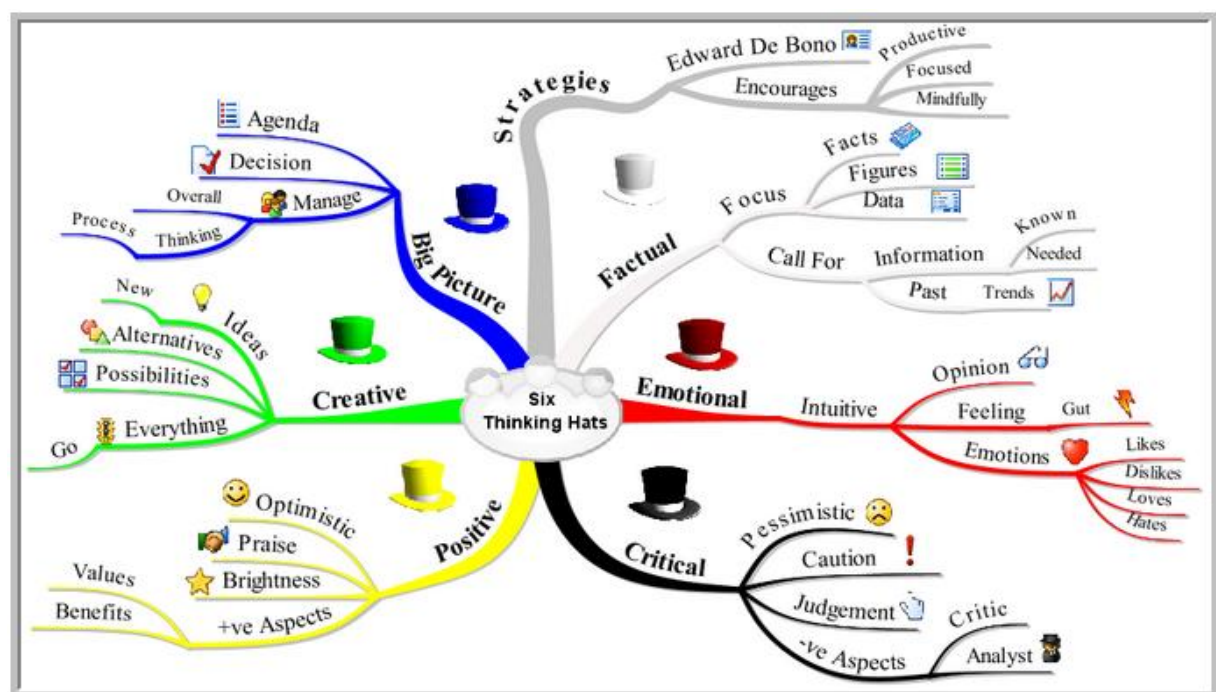
Εικόνα 6. Πηγή: <http://www.mind-mapping.co.uk/assets/examples/SixHats0014.JPG>

⁴ http://www.learnerslink.com/scholar's_conference.htm,

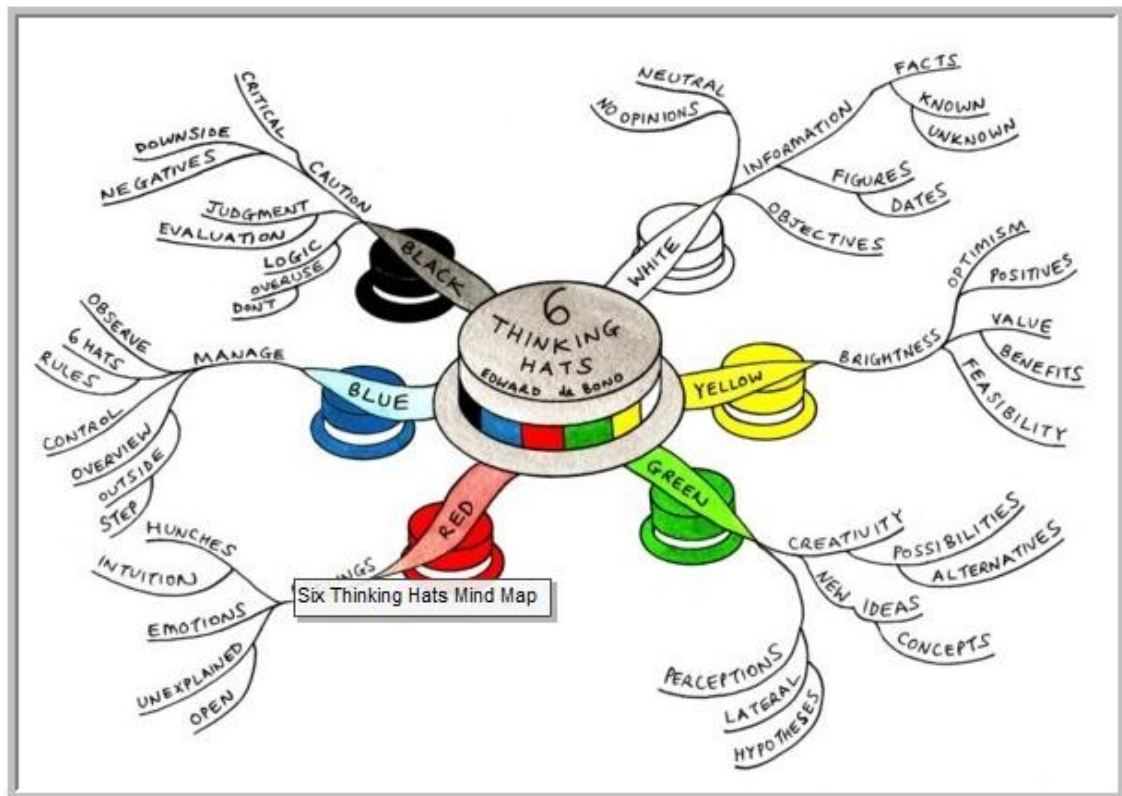
<http://www.kurwongbss.qld.edu.au/thinking/Hats/hats.htm>



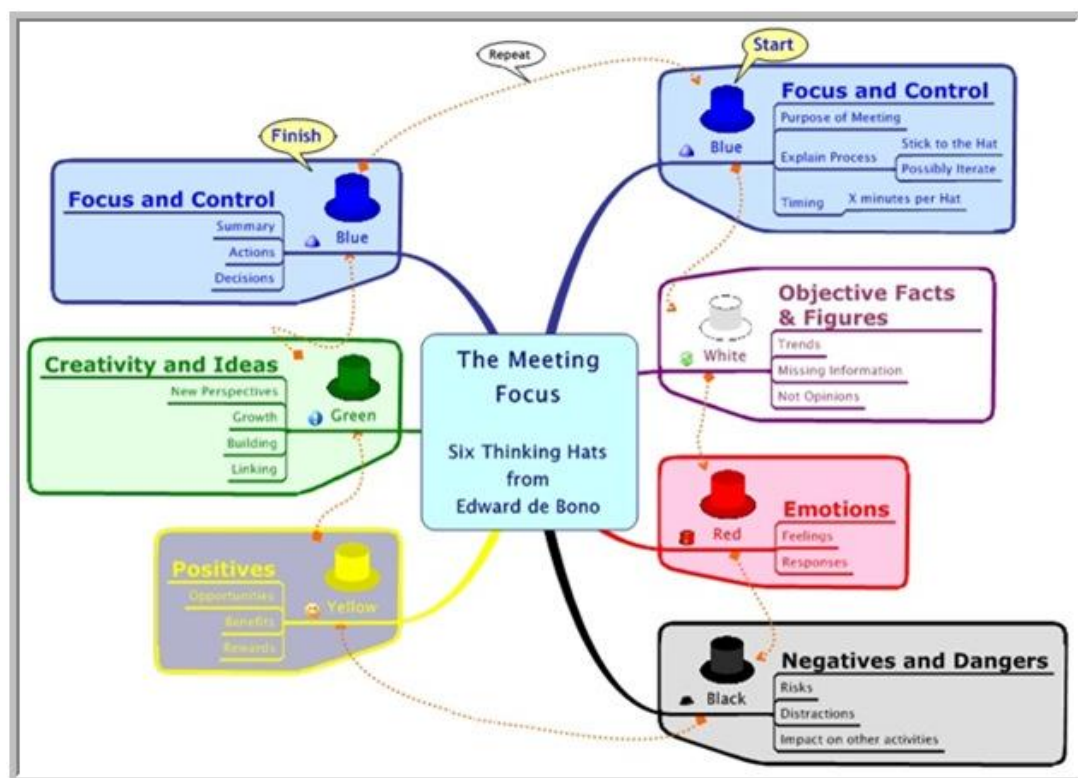
Εικόνα 7. Πηγή: http://mindwerx.com/portal/images/stories/six_thinking_hats_mind_map.pdf



Εικόνα 8. Πηγή: http://bp0.blogger.com/_MPL92cbtWUQ/RxcFgFR73JI/AAAAAAAAABo4/zkCN-7-UwcU/s1600-h/Six+Thinking+Hats.png



Εικόνα 9. Πηγή: <http://www.mindmapinspiration.co.uk/#/sixthinkinghats/4528707773>



Εικόνα 10. Νοητικός χάρτης που αναπαριστά γραφικά τη διαδικασία για τη λήψη αποφάσεων με τη μέθοδο «Τα έξι καπέλα της σκέψης» Πηγή:

http://www.rothwell.force9.co.uk/blog/uploaded_images/6ThinkingHats_E34F/SixThinkingHats.jpg

4. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η στρατηγική «Τα έξι καπέλα της σκέψης» μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην εκπαίδευση όχι μόνο για την υποστήριξη μαθημάτων, αλλά και για θέματα διαχείρισης της σχολικής τάξης. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην καθημερινή και κοινωνική ζωή του ατόμου, τόσο ως μαθητή, όσο και σαν ενήλικα ενεργού πολίτη. Στην συνέχεια παρουσιάζεται ένα τέτοιο παράδειγμα εφαρμογής της στρατηγικής από τη βιβλιογραφία που αναφέρεται στο μάθημα της Ιστορίας.

Στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.slideshare.net/DamianGordon1/evacuation-during-the-blitz-in-the-6-hats-style> υπάρχει ένα παράδειγμα διδασκαλίας ενός ιστορικού γεγονότος με τη στρατηγική «Τα έξι καπέλα της σκέψης», η οποία εφαρμόζεται σε συνδυασμό με φωτογραφικό υλικό και τη χρήση των μεθόδων PMI (Plus Minus Interesting) και OPV (Other Person View).

Το μάθημα αφορά το ιστορικό γεγονός «The Blitz/The Evacuation», το οποίο διαδραματίστηκε κατά το 2ο παγκόσμιο πόλεμο στη Μεγάλη Βρετανία .



[Blitz, είναι η συντόμευση της γερμανικής λέξης «Blitzkrieg», που σημαίνει «Αστραπιαίος Πόλεμος» (lightning war). Έτσι ονομάστηκε ο αδιάκοπος και επαναλαμβανόμενος, νυχτερινός βομβαρδισμός των βρετανικών πόλεων από τους γερμανούς, κατά τη διάρκεια του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου. Η Μεγάλη Βρετανία δέχθηκε αυτού του είδους την επίθεση από το Σεπτέμβριο του 1940 έως το Μάιο του 1941. Οι πόλεις εκκενώνονταν (evacuation) και ο πληθυσμός, κυρίως τα παιδιά, πήγαιναν σε οικογένειες στην επαρχία. Το Λονδίνο δέχθηκε τη μεγαλύτερη επίθεση, βομβαρδιζόταν για 11 συνεχόμενες εβδομάδες. Κατά τη διάρκεια των βομβαρδισμών,

καταστράφηκε το 1/3 της πόλης και μειώθηκε ο πληθυσμός του, λόγω της εκκένωσης, κατά 25%]⁵.

⁵ <http://www.woodlands-junior.kent.sch.uk/Homework/war/blitz.htm>,
<http://www.woodlands-junior.kent.sch.uk/Homework/war/evacuation.htm>



Βήμα 1^ο Εισαγωγή στο μάθημα

The Blitz



The evacuation



Ο εκπαιδευτικός δείχνει το φωτογραφικό υλικό στην τάξη και αναφέρει το αντικείμενο του μαθήματος. Η διδασκαλία θα αφορά την εκκένωση των πόλεων από τον παιδικό πληθυσμό και την μετακίνησή του σε οικογένειες στην επαρχία (evacuation), κατά τη διάρκεια του «Αστραπιαίου Πολέμου» (Blitz) στη Βρετανία.



Βήμα 2^ο Περιγραφή πραγματικών γεγονότων

1



Τα περισσότερα παιδιά μετακινήθηκαν σαν σχολικές ομάδες μαζί με τους δασκάλους τους. Μαζεύονταν στις αυλές των σχολείων, φορούσαν ετικέτες με τα ονόματά τους, τους δίνονταν ασφυξιογόνες μάσκες, που τις κουβαλούσαν σε πρόχειρες κατασκευές στην πλάτη.

2



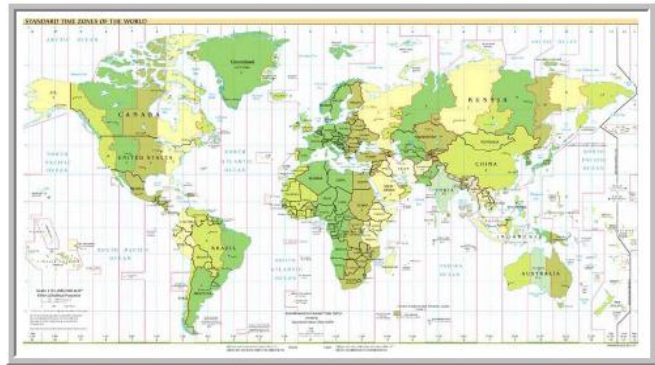
Πολλά παιδιά στέλνονταν για να δουλέψουν σε κτήματα στην επαρχία.

3



Κατά τη διάρκεια του πολέμου
μετακινήθηκαν 2 εκατομμύρια παιδιά

4



Υπήρχαν παιδιά που στάλθηκαν σε βρετανικές αποικίες, όπως η Αυστραλία, ο Καναδάς, η Νέα Ζηλανδία

5



Κατά την εκκένωση των πόλεων μετακινήθηκαν και πολύτιμα αντικείμενα



Βήμα 3^ο Ποιά ήταν τα πλεονεκτήματα της εκκένωσης των πόλεων και της μετακίνησης του παιδικού πληθυσμού ;



1. Σώθηκαν πολλές παιδικές ζωές
2. Ο βρετανικός στρατός ήταν σίγουρος ότι δεν υπήρχαν παιδιά στις πόλεις
3. Μετά την εκκένωση, οι πόλεις γίνονταν λιγότερο σημαντικοί στόχοι για τον εχθρό.



Βήμα 4^ο Ποια ήταν τα μειονεκτήματα της εκκένωσης των πόλεων και της μετακίνησης του παιδικού πληθυσμού ;



1. Διαλύθηκαν οικογένειες
2. Μετά τον πόλεμο υπήρξε μεγάλη δυσκολία στην ένωση των οικογενειών και την εύρεση φίλων και συγγενών
3. Τα παιδιά των πόλεων βρέθηκαν ξαφνικά στην επαρχία και έπρεπε να συνηθίσουν έναν άλλο τρόπο καθημερινής ζωής



Βήμα 5^ο Δημιουργική σκέψη



1. Υπήρξαν παιδιά που έμειναν με τις «νέες» τους οικογένειες
2. Πώς επέλεξαν τα παιδιά να μείνουν σε αυτές τις οικογένειες;
3. Όταν μεγάλωσαν τα παιδιά, έμειναν τελικά στην επαρχία ή γύρισαν στις πόλεις;

Σε αυτό το σημείο του μαθήματος και με σκοπό την ανάδειξη των σημαντικών στοιχείων της καθημερινής ζωής των παιδιών στις «νέες» τους οικογένειες, χρησιμοποιείται η ακολουθία των καπέλων



, που αντιστοιχεί στη στρατηγική «PMI (Plus–Minus– Interesting), Υπέρ-Κατά-Ενδιαφέροντα»⁶.

Τα σημεία αποτελούν δημιουργική σκέψη πάνω στη ζωή που έκαναν αυτά τα παιδιά, βρισκόμενα πλέον στην επαρχία και έχοντας υποστεί όλη αυτή την ταλαιπωρία. Δηλαδή πώς η ζωή τους μπορεί να είχε γίνει καλύτερη;

⁶ http://www.aea267.k12.ia.us/cia/index.php?page=teaching_strategies PMI- Plus Minus Interesting



Ενδιαφέροντα σημεία:

- Ίσως υπήρξαν παιδιά που ξαφνιάστηκαν βλέποντας τα δέντρα να καρποφορούν, τα ζώα, τα φυτά
- Πολλά από τα παιδιά που μετακινήθηκαν, ζούσαν σε φτωχογειτονιές των πόλεων σε άθλιες συνθήκες και ξαφνικά βρέθηκαν να ζουν σε κανονικά σπίτια



Βήμα 6^ο Συναισθηματική σκέψη

Οι μαθητές σε αυτή τη φάση του μαθήματος εκφράζουν τα συναισθήματά τους για το ιστορικό γεγονός που μελετούν. Μια κατάλληλη στρατηγική για να το επιτύχουν είναι η «OPV (Other Person View), Μπαίνοντας στη θέση του Άλλου»⁷.

Emotional Phase

Emotional and people-oriented aspects of Evacuation(OPV)

1. *Imagine what it would be like for an evacuee*
2. *Imagine what it would be like for a family in the countryside taking in a new child*
3. *Imagine what it would be like for the parents*

- Φανταστείτε πώς νιώθει ένα παιδί, που το φεύγει από το σπίτι του, από μια πόλη στην οποία γίνεται πόλεμος και πάει να ζήσει μαζί με μια οικογένεια που δεν γνωρίζει;
- Φανταστείτε πώς νιώθει μια οικογένεια, που ζει στην επαρχία και παίρνει ένα παιδί στο σπίτι της;
- Φανταστείτε πώς νιώθουν οι γονείς, που αναγκάζονται να αποχωριστούν τα παιδιά τους και να τα στείλουν μακριά για να σωθούν;

⁷ http://www.aea267.k12.ia.us/cia/index.php?page=teaching_strategies OPV- Other Person View



Βήμα 7^ο Ανακεφαλαίωση – Συμπεράσματα

Τελειώνοντας το μάθημα οι μαθητές φορώντας το γαλάζιο καπέλο κάνουν ανακεφαλαίωση όλων όσων έμαθαν. Απαντούν στην ερώτηση:

Τι μάθαμε σήμερα;

Βιβλιογραφία

- Edward De Bono «Τα έξι καπέλα της σκέψης», Εκδόσεις Αλκυών, Αθήνα 2006
- Βλαχοκυριάκου Φ., "Αξιοποίηση Στρατηγικών Διδασκαλίας και Διαδραστικών Οπτικοακουστικών μέσων στη διδασκαλία του αντικειμένου «Τεχνολογία» στη δευτεροβάθμια τεχνική εκπαίδευση», μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς 2009
- Βλαχοκυριάκου Φ., Τζωρτζάκης Ι., Από την αντιπαραθετική στην παράλληλη σκέψη - Τα έξι καπέλα της σκέψης στην εκπαίδευση: Θεωρία και Αναπαραστάσεις διαδικασίας για εφαρμογή από μαθητές και εκπαιδευτικούς, Ηράκλειο 2015
- Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης, Τεύχος 1: Γενικό Μέρος
- Ματσαγγούρας Η., Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας τ.Β', Στρατηγικές Διδασκαλίας, Αθήνα 2000
- Ματσαγγούρας Η., Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση: θεωρία και πράξη της διδασκαλίας κατά ομάδες, Αθήνα 1995
- Ματσαγγούρας Η., Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας, : η σχολική τάξη ως χώρος, ομάδα, πειθαρχία, μέθοδος, Αθήνα 1999
- Τζωρτζάκης Ι., Βλαχοκυριάκου Φ., «Τα έξι καπέλα της σκέψης: Διαδραστική εφαρμογή στο μάθημα της Τεχνολογίας της Α' Γυμνασίου», Ηράκλειο 2015 προσβάσιμο στο <http://tzortzakis.weebly.com/6-hats-in-technology.html>

Πηγές στο Διαδίκτυο

- Η σελίδα του εκπαιδευτικού οργανισμού Area Education Agency 267 (AEA 267): <http://www.aea267.k12.ia.us/cia/>
- Η σελίδα του εκπαιδευτικού οργανισμού AEA267, στην οποία περιγράφονται οι προτεινόμενες στρατηγικές διδασκαλίας: Curriculum, Instruction & Assessment, http://www.aea267.k12.ia.us/cia/index.php?page=teaching_strategies

- Η σελίδα του οργανισμού «The de Bono Group, LLC», ο οργανισμός ειδικεύεται στη χρήση των νοητικών μεθόδων που ανέπτυξε ο Dr. Edward de Bono <http://www.debonogroup.com/6hats.htm>
- De Bono Hats, from Wikipedia, the free encyclopedia, http://en.wikipedia.org/wiki/De_Bono_Hats
- Η σελίδα της εταιρείας, De Bono Consulting, http://www.debonoconsulting.com/Six_Thinking_Hats.asp
- Education World, Άρθρο της Brenda Dyck: Put On Your (Six) Thinking Hats!, http://www.education-world.com/a_curr/voice/voice102.shtml
- Edward de Bono's Six Thinking Hats®, School Program K-12, http://www.lyndacurtin.com/programs/school_programs/six_thinking_hats_k-12_school_%20program.asp
- De bono blog, http://www.debonoblog.com/edward_de_bono_blog/2005/11/some_thoughts_a.html
- Chas Martin Innovativeye, <http://www.innovativeye.com/six-hats/>
- Professional Development Associates, www.pda-training.com/documents/resources/SixThinkingHats.ppt
- Γραφική αναπαράσταση των Six Thinking Hats, <http://trp42gift.blogspot.com/2008/02/peripheral-vision-under-hat.html>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο – ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΕΞΙ ΚΑΠΕΛΩΝ ΣΚΕΨΗΣ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
8/ΘΕΣΙΟΥ Δ. Σ. ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ.
ΘΕΜΑ «ΠΟΛΥΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ

Η Γ', Δ', Ε' και ΣΤ' τάξη εφάρμοσαν την τεχνική «**Τα έξι καπέλα της Σκέψης**» με θέμα «**Πολυπολιτισμικότητα στο σχολείο**». Οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στην εργασία ήταν οι εξής:

- Μαριόγλου Σωτήρης – Γ'1
- Μελισσουργάκη Καλλιόπη – Γ'2
- Λαφαζάνης Στέλιος – Δ'
- Πατάκη Σοφία – Ε'
- Μουράτη Αλίκη – ΣΤ'1
- Μαριδάκη Σταυρούλα – ΣΤ'2

Η εργασία έλαβε χώρα το διάστημα από 9/2 έως 18/2 του 2015. Στις τάξεις δύο τμημάτων, τα τμήματα ενώθηκαν και η εργασία έγινε από κοινού. Το ίδιο έγινε και στις τάξεις Δ' και Ε'. Σε όλες τις περιπτώσεις χρειάστηκαν **δύο 45λεπτα** για την ολοκλήρωση της εργασίας.

Τα έξι καπέλα της Σκέψης

Οι Γ', Δ', Ε' και ΣΤ' τάξεις εξέφρασαν τις απόψεις, τους προβληματισμούς, τις συμφωνίες και τις διαφωνίες τους σχετικά με το θέμα «Πολυπολιτισμικότητα στο σχολείο». Οι εκπαιδευτικοί είχαν φτιάξει για τα παιδιά διαφόρων ειδών «καπέλα» (κονκάρδες που καρφίτσωνονταν στο πέτο ή λωρίδες για το κεφάλι). Ο κάθε μαθητής πήρε πέντε καπέλα διαφορετικών χρωμάτων (άσπρο, μαύρο, κίτρινο, κόκκινο και πράσινο), ενώ οι εκπαιδευτικοί κράτησαν το μπλε καπέλο του συντονιστή.

Στην αρχή φόρεσαν όλοι το **άσπρο καπέλο** και είπαν **τι γνωρίζουν για το θέμα**. Ακούστηκαν τα εξής: *έχουμε συμμαθητές από άλλες χώρες, διαφορετικές διατροφικές συνήθειες, ντύσιμο και κουλούρα, μετανάστευση για πολιτικούς – οικονομικούς – θρησκευτικούς – κοινωνικούς λόγους ή φυσικές καταστροφές, μετακίνηση από περιοχή σε περιοχή πολλών αλλοδαπών παιδιών για οικονομικούς λόγους, παίζουμε μαζί τους, μαθαίνουμε πράγματα από αυτά.*

Έπειτα ζητήθηκε από τα παιδιά να φορέσουν **τα μαύρα καπέλα** και να εκφράσουν τις **αρνητικές τους σκέψεις**: *εκφοβισμός, βία, απομόνωση, ρατσισμός, φτώχεια, απόπειρα προσηλυτισμού, στιγματισμός, περιθωριοποίηση, όχι σεβασμός δικαιωμάτων, άσχημη προφορά, άρνηση ταυτότητας, δυσάρεστη οσμή.*

Με τα **κίτρινα καπέλα** αλλάζει ο **τρόπος σκέψης** των παιδιών και **γίνεται θετικός**: *ανταλλαγή συνηθειών, ηθών, εθίμων, γνωριμία ξένων χαρακτηριστικών, βελτίωση βιοτικού επιπέδου δικού τους αλλά και της χώρας μας, συντροφικότητα, αλληλεγγύη, γνωριμία ξένων γλωσσών και φαγητών, γινόμαστε καλύτεροι άνθρωποι.*

Με τα **κόκκινα καπέλα** τα παιδιά εκφράζουν αυθόρμητα και αβίαστα τα **συναισθήματά** τους. Νιώθουν: φόβο, μοναξιά, αμηχανία, ανασφάλεια, ντροπή, στεναχώρια, άρνηση για το σχολείο, αγωνία, φιλικά συναισθήματα, χαρά, λύπη για τα παιδιά που κοροϊδεύουν, αισιοδοξία για το μέλλον, εμπιστοσύνη, μίσος, κακία, τους αρέσει να έχουν φίλους από άλλες χώρες, αναζητούν παλιούς φίλους.

Με τα **πράσινα καπέλα** τα παιδιά υιοθετούν έναν εντελώς ελεύθερο τρόπο σκέψης. **Σκέφτονται και βρίσκουν δημιουργικές λύσεις** πάνω στο συγκεκριμένο θέμα καταθέτοντας πιθανότητες ή ιδέες: αποδοχή διαφορετικότητας, στοπ στον ρατσισμό, αλληλοσεβασμός, παγκόσμια ειρήνη, βελτίωση βιοτικών συνθηκών των χωρών του τρίτου κόσμου, όλοι διαφορετικοί και όλοι ίσοι, βοήθεια στα μαθήματα, διοργάνωση εκδηλώσεων για να γνωρίσουμε τους αλλοδαπούς καλύτερα, ενσωμάτωση στην τάξη, επικοινωνία, συνύπαρξη.

Τα παιδιά εξέφρασαν την πολύ θετική τους άποψη γι' αυτήν την τεχνική. Είπαν ότι κατάφεραν να δουν το θέμα από όλες τις πλευρές του. Άκουσαν τι είχε να πει ο ένας για τον άλλον, καθώς και τα συναισθήματα του ενός προς τον άλλον. Κατάλαβαν το άδικο που είχαν, μερικές φορές, και οι μεν και οι δε. Ήταν λίγες οι φορές που ο εκπαιδευτικός τους θύμιζε τι καπέλο φορούσαν, ενώ ομολόγησαν ότι ήταν από τις λίγες φορές που έκαναν πραγματικό διάλογο.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Όνομα εκπαιδευτικού	σελίδα
Αλαμπάνου Βασιλική (ΔΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ)	33
Αλεγκάκη Ελευθερία (3ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	28
Αναγνωστάκη Μαρία (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Αναγνωστάκη Σοφία (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Ανδρουλάκη Θεονύμφη (ΔΣ ΠΟΜΠΙΑΣ)	36
Βογιατζή Μαρία (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	38
Βουρλιώτη Ευαγγελία (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	38
Γαβριδάκη Ζαμπία (ΔΣ ΠΕΤΡΟΚΕΦΑΛΙΟΥ)	92
Γιαμαλάκης Γρηγόριος (ΔΣ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ)	59
Γιαννακάκης Φραγκίσκος (2 ^ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	46
Γκουλιάκου Κωνσταντίνα (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	38
Δαμιανάκη Αικατερίνη (2 ^ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	46
Δημαράς Σεραγείμ (ΔΣ ΒΩΡΩΝ)	66
Δραϊνάκης Ιωάννης (ΔΣ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ)	52
Ζάβρα Κατερίνα (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	38
Ζαχαριουδάκη Μαρία (ΔΣ ΒΩΡΩΝ)	63
Θώμος Γεώργιος (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	38
Καμαριανάκη Μαρία (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Κατεχάκη Ευαγγελία (ΔΣ ΒΑΓΙΟΝΙΑΣ)	39
Κατσιουλήρη Χριστίνα (ΔΣ ΖΑΡΟΥ)	78

Κεσσουδάκη Βασιλική (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Κοκαράκη Ευαγγελία (ΔΣ ΠΕΤΡΟΚΕΦΑΛΙΟΥ)	43
Κούση Όλγα (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Κουτεντάκη Ειρήνη (2 ^ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	46
Κυριακάκη Ερμιόνη (2 ^ο ΔΣ ΜΟΙΡΩΝ)	100
Κωστένης Ελευθέριος (ΔΣ ΒΑΓΙΟΝΙΑΣ)	39
Λαφαζάνης Στέλιος (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	119
Λενακάκη Μαρία (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Μαθιουδάκης Αντώνιος (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Μαθιουδάκης Γεώργιος (2 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	24
Μανασσάκη Ειρήνη (ΔΣ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ)	54
Μαριδάκη Σταυρούλα (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	119
Μαριόγλου Σωτήρης (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	119
Μελισσουργάκη Καλλιόπη (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	119
Μιχαηλίδου Αγγελική (3 ^ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	28
Μουράτη Αλίκη (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	119
Μπελιβανάκη Χρυσή (2 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	24
Ντισπυράκη Μαρία (ΔΣ ΒΩΡΩΝ)	70
Ντρετάκης Μανώλης (ΔΣ ΠΕΤΡΟΚΕΦΑΛΙΟΥ)	43
Ξυλούρης Νικόλαος (ΔΣ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ)	59
Οικονόμου Μαρία (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	38
Παπαδάκη Χριστίνα (ΔΣ ΒΩΡΩΝ)	74
Παπαδάκης Γεώργιος (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Παπάζογλου Ευθυμία (2 ^ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	46
Πατάκη Σοφία (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	119
Πυραλεμίδου Μαρία (ΔΣ ΖΑΡΟΥ)	75
Ρηγάκη Μαρία (2 ^ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	46
Ρηγάκη Στυλιανή (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Ρίμπα Χρυσούλα (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21

Ρωμανάκης Ζαχαρίας (ΔΣ ΑΓΙΩΝ ΔΕΚΑ)	57
Σαββάκη Αθηνά (2 ^ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	46
Σαββάκη Αμαλία (ΔΣ ΚΑΜΑΡΩΝ)	30
Στογιόγλου Ιωάννης (2 ^ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	46
Τζάνου Ελένη (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	38
Τζεκάκη Φωτεινή (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Τσικνάκη Σοφία (ΔΣ ΚΑΠΑΡΙΑΝΩΝ)	38
Τσώνα Αλεξάνδρα (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21
Φραγκιαδάκη Σταυρούλα (2 ^ο ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ)	46
Ψαρουδάκη Αιμιλία (1 ^ο ΜΟΙΡΩΝ)	21

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΠΑΓΙΑΤΗ ΕΙΡΗΝΗ

Η Ειρήνη Μπαγιάτη είναι πτυχιούχος του **Τμήματος Βιολογίας** της Σχολής Θετικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, κάτοχος **Μεταπτυχιακού Δίπλωματος Ειδίκευσης** στις Επιστήμες της Αγωγής (Msc) στο γνωστικό πεδίο «Διδακτική των Φ.Ε.» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Κρήτης και **διδάκτορας** στο γνωστικό πεδίο «Διδακτική Οικολογίας – Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Τμήματος Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (Τ.Ε.Α.Π.Η.) του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Από την 1/01/2000 έως τις 31/12/2003 ήταν **Υπότροφος του Ι.Κ.Υ.** στο γνωστικό πεδίο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Από το 1993 εργάστηκε σε ολιγοθέσια και πολυθέσια δημοτικά σχολεία των Νομών Ηρακλείου και Ρεθύμνης. Υπηρέτησε σε Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη θέση της Αναπληρώτριας και Υπεύθυνης λειτουργίας του ΚΠΕ τα έτη 2005 -2011. Από το 2012 έως σήμερα υπηρετεί ως Σχολική Σύμβουλος Π/θμιας Εκπ/σης στην 8η Περιφέρεια Δημοτικής Εκπαίδευσης Ηρακλείου με έδρα τις Μοίρες. Έχει διοργανώσει πλήθος Σεμιναρίων – Ημερίδων – Εκδηλώσεων με αντικείμενο τις νέες διδακτικές τεχνικές, την Εκπαίδευση για την Αειφορία, τις Περιβαλλοντικές σπουδές και τα Παιδαγωγικά. Υπήρξε μέλος επιστημονικής και οργανωτικής επιτροπής του Διεθνούς Συνεδρίου International Conference on Tourism Development and Management (ICTDM 2009). Είναι τακτικό μέλος της Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την Αειφορία. Συμμετείχε με ανακοινώσεις – δημοσιεύσεις σε Διεθνή και Πανελλήνια Συνέδρια, Συμπόσια, Επιστημονικές Συναντήσεις, Επιστημονικά περιοδικά με κριτές. Τέλος, έχει συγγράψει βιβλία με αντικείμενο την Περιβαλλοντική εκπαίδευση και τις νέες διδακτικές τεχνικές.

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Ο Γιάννης Τζωρτζάκης είναι σχολικός σύμβουλος ΠΕ12, Πολιτικών Μηχανικών, Αρχιτεκτόνων και Τοπογράφων Μηχανικών της Περιφέρειας Κρήτης και Κυκλάδων, μέλος της ομάδας ψηφιακού εμπλουτισμού των σχολικών βιβλίων της Τεχνολογίας, συντάκτης Προγραμμάτων Σπουδών μαθημάτων ΓΕΛ και ΕΠΑΛ και μέλος ομάδας δημιουργίας και εφαρμογής σεναρίων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Ηλεκτρονική Μάθηση, έχει πτυχίο στη Γενική Τεχνολογία, έχει συμμετάσχει στη συγγραφή έντεκα βιβλίων για την αξιοποίηση των εκπαιδευτικών σεναρίων και των ΤΠΕ στην τεχνική εκπαίδευση, τα μαθήματα Ψηφιακής Χαρτογραφίας και Γεωπληροφορικής των ΕΠΑΛ, και των Ερευνητικών Εργασιών. Σαν Σχολικός Σύμβουλος, δραστηριοποιείται κυρίως στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις Ερευνητικές Εργασίες, σε θέματα μεθοδολογίας, δημιουργίας και συνεργασίας μαθητικών ομάδων, και αξιολόγησης με χρήση πινάκων διαβαθμισμένων κριτηρίων (rubrics)



Στις μέρες μας απαιτείται ο εκπαιδευτικός να αποκτήσει μεγάλους βαθμούς ελευθερίας και να σχεδιάσει και να τεκμηριώσει τη διαδικασία της μάθησης, που θα συντελείται μέσα στην τάξη. Επίσης, θα πρέπει από την ατομική υπόθεση μετάδοσης της γνώσης να περάσει στη συλλογική συνδιαμόρφωσή της με τους μαθητές και με άλλους εκπαιδευτικούς. Ακόμη, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να αμφισβητήσει την καθιερωμένη σχολική πρακτική που μένει αγκιστρωμένη στην τακτική της «μετάδοσης» γνώσης που προσφέρεται έτοιμη και δε συνδέεται με τις εμπειρίες ή τα βιώματα του μαθητή. Τα παραπάνω προϋποθέτουν τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σημαντικό ρόλο παίζουν οι Σχολικοί Σύμβουλοι.

Το παρόν βιβλίο αποτελεί το αποτέλεσμα επιμορφωτικής δράσης που παρακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί των 2/θέσιων και άνω Δημοτικών Σχολείων της 8ης Περιφέρειας Π.Ε.Ν. Ηρακλείου κατά την περίοδο Απρίλιος 2014 – Μάιος 2015, οι οποίοι στη συνέχεια συγκρότησαν κοινότητα πρακτικής. Σκοπός της επιμόρφωσης ήταν να καταστούν ικανοί οι εκπαιδευτικοί να εφαρμόζουν με άνεση σύγχρονες διδακτικές τεχνικές που απαιτούν τόσο την ενεργή εμπλοκή των μαθητών στη διαδικασία μάθησης, όσο και την ανάπτυξη επικοινωνιακών και άλλων υψηλών δεξιοτήτων εκ μέρους των μαθητών όπως: κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, αποδοχή διαφορετικών οπτικών – απόψεων, ανταλλαγή ιδεών μέσα από την αλληλεπίδραση και τη συμμετοχή των μαθητών σε ομάδες εργασίας. Ειδικότερα, τα σχολεία της 8^{ης} Περιφέρειας ΠΕΝ Ηρακλείου λειτούργησαν ως κοινότητα μάθησης με στόχο τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων μέσω των διδακτικών τεχνικών του καταιγισμού ιδεών, της χαρτογράφησης εννοιών και των έξι καπέλων σκέψης. Στο πλαίσιο της κοινότητας πρακτικής οι εκπαιδευτικοί από κάθε σχολείο σχεδίασαν ομαδικά διαθεματικές μαθησιακές ενότητες που τις δίδαξαν στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών τους και τις επανασχεδίασαν σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών τους.

Δρ. Μπαγιάτη Ειρήνη

Σχολική Σύμβουλος 8ης Περιφέρειας ΠΕΝ Ηρακλείου

ISBN: 978-618-81481-1-6