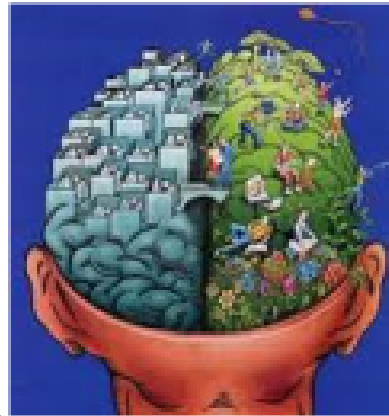


Δημιουργική και Κριτική Σκέψη

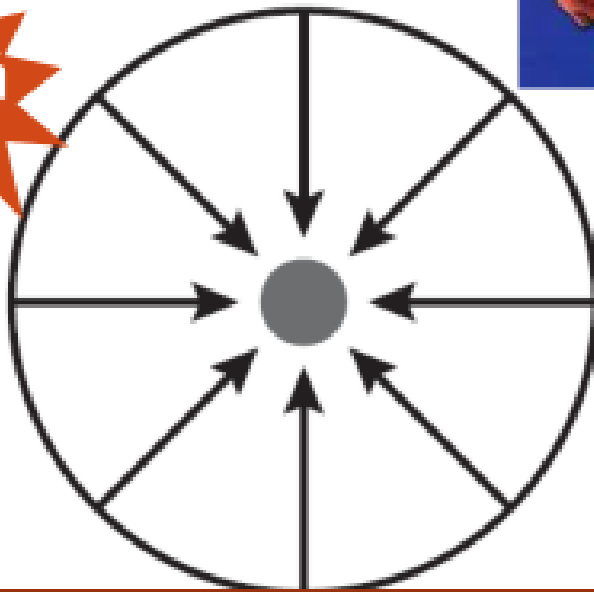


Συγκλίνουσα σκέψη

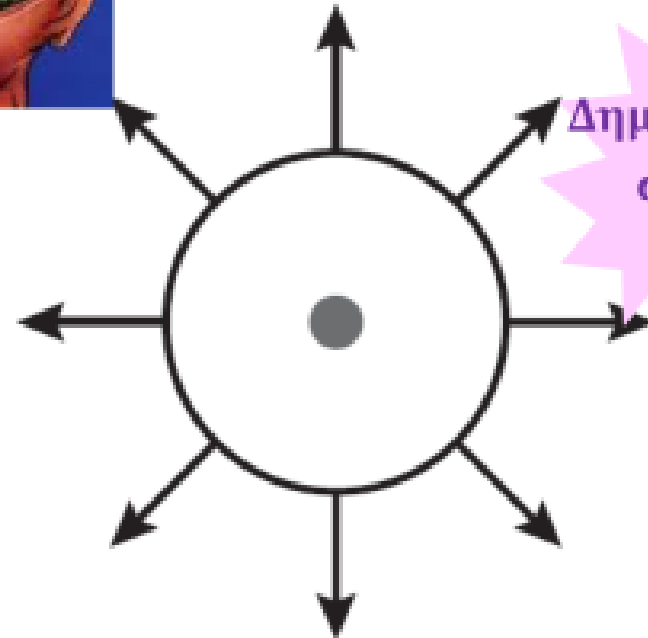
Αποκλίνουσα σκέψη



Κριτική
σκέψη



Δημιουργική
σκέψη



**ΣΥΓΚΛΙΝΟΥΣΑ
ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ**

Εύρεση **της μίας** λύσης,
της λογικής, με δομημένους
προκαθορισμένους τρόπους
(Κυρίως: αριστερός λοβός εγκεφάλου)

**ΑΠΟΚΛΙΝΟΥΣΑ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ**

Εύρεση **πολλών**
πρωτότυπων, καινοτόμων,
πρωτόγνωρων λύσεων
(Κυρίως: δεξιός λοβός εγκεφάλου)

Συνδυασμός των Δύο

- Για να είναι αποτελεσματική η επίλυση ενός προβλήματος, πρέπει να συνυπάρχει η κριτική και η δημιουργική σκέψη. Αν υπάρχει μόνο δημιουργική σκέψη, παράγονται ιδέες μόνο και δεν καταλήγουν στην τελική λύση.
- Αν υπάρχει μόνο κριτική σκέψη, μπορεί να μην υπάρχουν αρκετές επιλογές για να διαλέξει, καταλήγοντας στη σωστή λύση.
- Επομένως, χρειάζεται να συνυπάρχουν αρμονικά και οι δυο, συμπληρώνοντας η μια την άλλη.

Στις αρχές του 21ου αιώνα, κανένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα δε θα είναι αποδεκτό, αν δε συμβάλλει στη διδασκαλία της κριτικής σκέψης.

(John Nistet)



“Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος σε παγκόσμια κλίμακα, τόσο στην εκπαίδευση, όσο και στην κοινωνία, κάνουν αναγκαίο το πέρασμα από τον ορθό λόγο, στον *κριτικό λόγο*»

(Κουτσελίνη Μαίρη)

Αναγκαία για τον Νέο Πολίτη και το Σύγχρονο Σχολείο

- Η ανάγκη για ενίσχυση της κριτικής σκέψης δικαιολογείται από το γεγονός ότι στις μέρες μας σημειώνεται έκρηξη γνώσεων και πληροφοριών. Έτσι, ο μαθητής, και γενικά ο σύγχρονος άνθρωπος, καλείται, από τη μια να γνωρίζει πλήθος πληροφοριών, αλλά και από την άλλη να τις αξιολογεί.
- Η επιτυχής αντιμετώπιση των καθημερινών προβλημάτων απαιτεί την επιλογή, τη μεθοδική επεξεργασία, αξιοποίηση και κατάλληλη χρήση όλων αυτών των πληροφοριών. Με άλλα λόγια, απαιτείται η ενεργοποίηση των δεξιοτήτων που συγκροτούν την κριτική σκέψη (Δανασσής – Αφεντάκης, 1997).
- Στόχος είναι να διαμορφωθεί ένας νέος πολίτης πλήρως εφοδιασμένος με όλες εκείνες τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες έτσι ώστε να καταστεί ενεργός και σκεπτόμενος, και να προσαρμόζεται δυναμικά στις νέες απαιτήσεις της εποχής.

Γιατί η Κριτική Σκέψη είναι Σημαντική;

- Η κριτική σκέψη προετοιμάζει τους μαθητές να εκπαιδεύουν τους εαυτούς τους για το υπόλοιπο της ζωής τους.
- Οι δεξιότητες κριτικής σκέψης είναι απαραίτητες για επιτυχία σε πολλούς τομείς της ζωής.
- Οι κριτικά σκεπτόμενοι άνθρωποι είναι λιγότερο πιθανό να ακολουθούν παθητικά το πλήθος.



Κριτική σκέψη



- Τι είναι η κριτική Σκέψη;
- Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της;
- Γιατί είναι τόσο σημαντική;
- Πώς μπορούμε να τη διδάξουμε;
- Ποια μπορεί να είναι κάποια παραδείγματα και δραστηριότητες κριτικής σκέψης;

Τι είναι η Κριτική Σκέψη (Α);



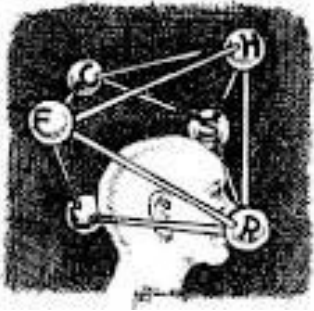
- Κριτική Σκέψη είναι η Τέχνη του να αναλύεις και να αξιολογείς τη σκέψη, με στόχο να τη βελτιώσεις (Richard & Elder, 2006).
- Κριτική Σκέψη είναι μια μορφή νοητικής διεργασίας, η οποία χαρακτηρίζεται από τον έλεγχο και την αξιολόγηση εννοιών, ιδεών, ισχυρισμών κτλ. και την πραγματοποίηση κρίσεων βάσει τεκμηριωμένων στοιχείων.
- Κριτική Σκέψη είναι ακόμα η διαδικασία ανάλυσης των επιχειρημάτων που προβάλλουν άλλοι. Προϋποθέτει την εξέταση της λογικής που υπάρχει σ' αυτά τα επιχειρήματα και καθιστά τους ανθρώπους ικανούς να κάνουν κάτι περισσότερο από το να επαναλαμβάνουν, απλώς, τη γνώση.

Τι είναι η Κριτική Σκέψη (B);

- Ως κριτική σκέψη, επίσης, ορίζεται η νοητική διαδικασία/λειτουργία με την οποία το άτομο αξιολογεί τις πολλές πιθανότητες, κρίνοντας την αξιοπιστία των πληροφοριών που υπάρχουν στη διάθεσή του, και αποφασίζει τι να σκεφτεί ή τι να πράξει με τη βοήθεια των δεδομένων αυτών. Δηλαδή, κάποιος μαθαίνει:
 - να ρωτά (τι, πώς, πότε)
 - να διερευνά σε βάθος
 - να αξιοποιεί λογικά τις πληροφορίες
 - να εφαρμόζει τις κατάλληλες στρατηγικές για την αντιμετώπιση μιας κατάστασης / προβλήματος.

Τι Περιλαμβάνει;

- Η κριτική σκέψη χαρακτηρίζεται από τον Arps (1990, 134) ως η σε βάθος εξέταση των εναλλακτικών επιλογών. Κατά τον Montgomery(1996, 16), κριτική σκέψη είναι η διαδικασία κατά την οποία κάποιος αξιολογεί πιθανότητες και επιλέγει τρόπο δράσης, αφού:
- Εξαγάγει συμπεράσματα
- Συγκρίνει και αντιπαραβάλλει ιδέες
- Κατηγοριοποιεί και ταξινομεί τις επιλογές
- Βελτιώνει επιλογές που έχουν πιθανότητα εφαρμογής
- Διατυπώνει αποτελεσματικές κρίσεις

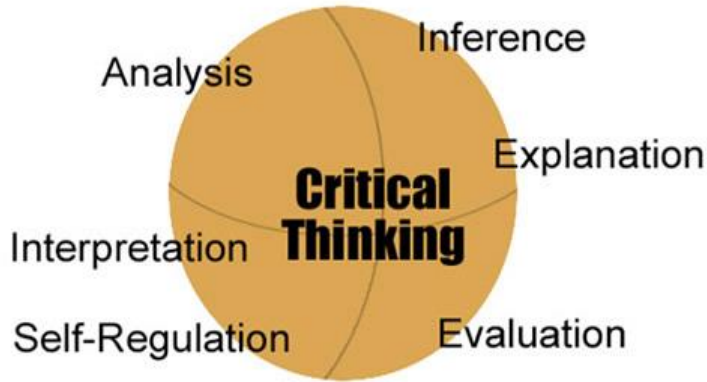


Συστατικά Στοιχεία της Κριτικής Σκέψης

- Η ανάγκη για ανάλυση και αμφισβήτηση βασικών ισχυρισμών, οι οποίοι συνήθως περνούν ανεξέταστοι (Kirschner S., 2011).
- Η ετοιμότητα για χρήση της λογικής που στηρίζεται σε σωστά επιχειρήματα.
- Η προθυμία για αμφισβήτηση των ιδεών των άλλων, αλλά ακόμη και των δικών μας ιδεών, με σεβασμό, πάντα, της αξίας του προσώπου.
- Η επιθυμία εύρεσης της αλήθειας ανεξαρτήτως κόπου (Fischer 1992).

Χαρακτηριστικά της Κριτικής Σκέψη

Core Critical Thinking Skills



- Λογική
- Διαύγεια
- Ακρίβεια
- Ανάλυση
- Ερμηνεία
- Σχετικότητα
- Βάθος & Πλάτος
- Δημιουργία Υποθέσεων
- Υγιής Σκεπτικισμός
- Αυτορρύθμιση στη Σκέψη

- Επισήμανση και αντιμετώπιση της πρόκλησης
- Διερεύνηση συμπερασμάτων ή επιχειρημάτων
- Προσεχτική χρήση συμπερασμάτων με βάση συσχετίσεις
- Διερεύνηση εναλλακτικών ερμηνειών
- Αποφυγή υπεραπλουστεύσεων
- Αποφυγή υπεργενικεύσεων

Ένα άτομο καλλιεργημένο στην κριτική σκέψη :



- Θέτει καίρια ερωτήματα και προβλήματα, διατυπώνοντάς τα με σαφήνεια και ακρίβεια.
- Συγκεντρώνει και αξιολογεί σχετικές πληροφορίες.
- Καταλήγει σε καλά τεκμηριωμένα συμπεράσματα και λύσεις, τα οποία ελέγχει σε σχέση με αντίθετα κριτήρια και απόψεις.
- Είναι ανοιχτόμυαλο, με εναλλακτικούς τρόπους σκέψης, των οποίων αναγνωρίζει και αξιολογεί τις υποθέσεις και τις πρακτικές συνέπειες.
- Εξετάζει τη σαφήνεια της λογικής σκέψης.
- Επισημαίνει τυχόν αντιφάσεις.
- Αναζητά σχέσεις μεταξύ μιας δήλωσης και συγκεκριμένων αρχών.
- Ελέγχει την εγκυρότητα των συμπερασμάτων.
- Ελέγχει την αξιοπιστία μιας δήλωσης που βασίζεται σε παρατήρηση ή που προέρχεται από μια 'αυθεντία'.

(*Foundation for Critical Thinking 2006* , Ennis, 1984)

Ικανότητες κριτικής σκέψης, τις οποίες μπορεί να αναπτύξει ο μαθητής (Beyer 1988, Woolfolk 1998):

Ο μαθητής μπορεί να:

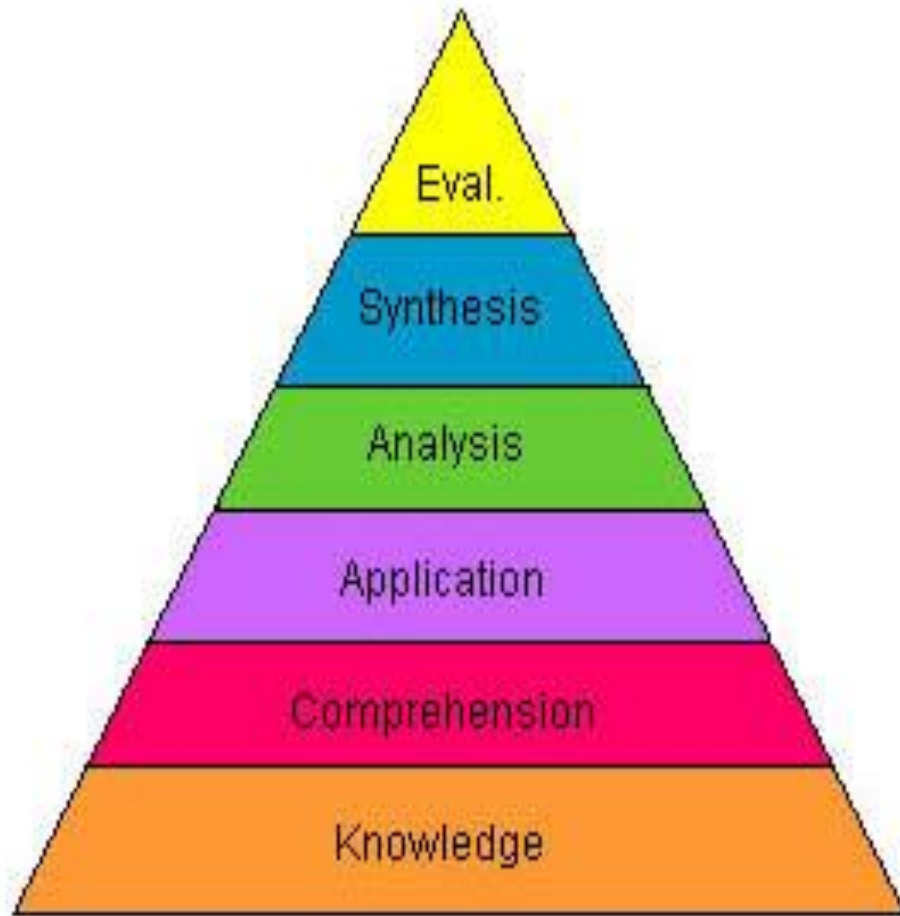
- διακρίνει τα τεκμηριωμένα γεγονότα από τους αξιολογικούς ισχυρισμούς.
- διακρίνει τις σχετικές από τις άσχετες πληροφορίες.
- προσδιορίζει κατά πόσο η ακρίβεια μιας δήλωσης επαληθεύεται από τα γεγονότα.
- ελέγχει την επάρκεια των δεδομένων που έχει στη διάθεσή του.
- προσδιορίζει το βαθμό αξιοπιστίας μιας πηγής πληροφοριών.
- εντοπίζει ασαφείς ισχυρισμούς, «σαθρά» επιχειρήματα, λανθάνουσες – άδηλες υποθέσεις.
- αναγνωρίζει τη μεροληψία, τα στερεότυπα, τα «κλισέ», τις προκαταλήψεις.
- εντοπίζει τις λογικές πλάνες, την προπαγάνδα, τις επιδράσεις της συναισθηματικής φόρτισης.
- αναγνωρίζει λογικές ασυνέπειες σε ένα συλλογισμό.
- προσδιορίζει τη συνέπεια και την ισχύ ενός επιχειρήματος ή ισχυρισμού.

Γενικά, πρέπει οι μαθητές να είναι ικανοί να προσδιορίζουν το βαθμό εγκυρότητας των δηλώσεων και των ισχυρισμών, να επισημαίνουν τις απόπειρες χειραγώγησης του ατόμου ή συγκάλυψης μιας λογικά αβάσιμης άποψης, καθώς και τους κινδύνους που ενέχουν τέτοιου είδους απόπειρες και, γενικά, να μάθουν να διατυπώνουν λογικά και στέρεα επιχειρήματα.

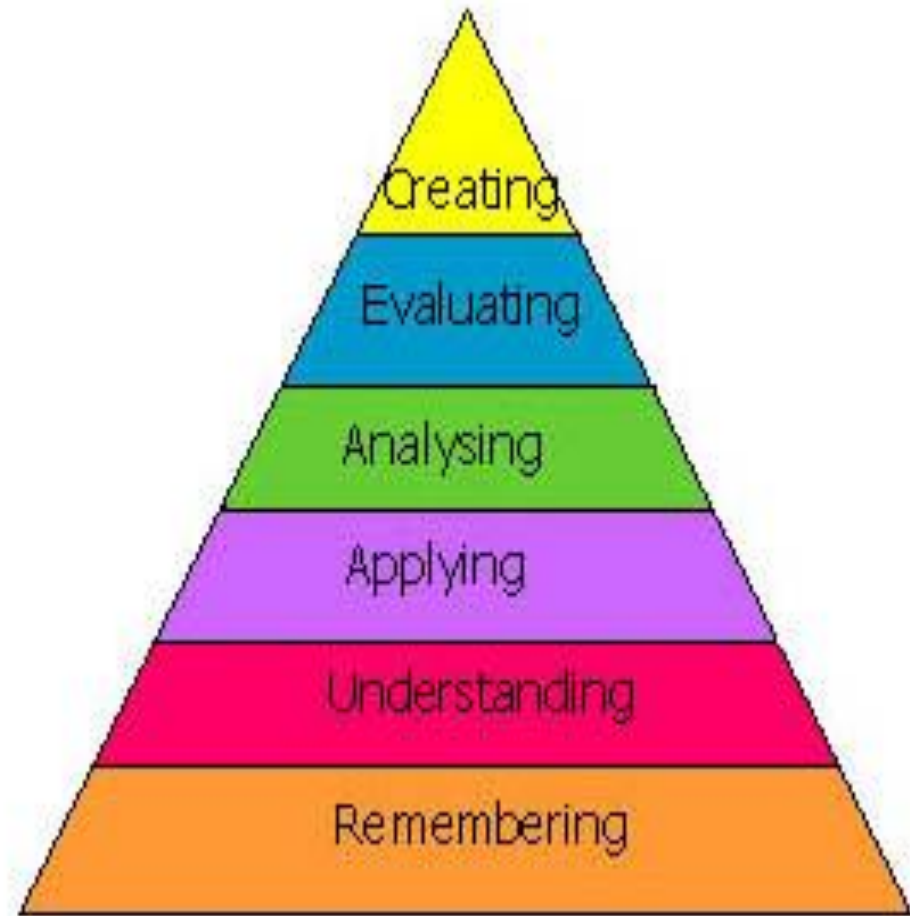
(Perkins 1993 και
Woolfolk 1998)



Ο Bloom θεωρεί την κριτική σκέψη ισοδύναμη της έννοιας της αξιολόγησης, την οποία θεωρεί ως την ανώτατη βαθμίδα της γνωστής στοχοταξινομίας του (Χατζηγεωργίου Γ.,2004)



Old Version



New Version

Group led by a student of Bloom, Lorin Anderson

Πιθανά εμπόδια για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης (Χατζηγεωργίου Γ.,2004)

- Ορισμένοι εκπαιδευτικοί δεν έχουν κατανοήσει τη φύση της κριτικής σκέψης.
- Ορισμένοι εκπαιδευτικοί δεν πιστεύουν ότι οι μαθητές τους είναι ικανοί για κριτική σκέψη.
- Η ύπαρξη του εκπαιδευτικού συνδρόμου της «σωστής απάντησης».
- Η αδυναμία των Αναλυτικών Προγραμμάτων να συμπεριλάβουν θέματα-προβλήματα που βοηθούν την κριτική σκέψη.
- Η πίεση που ασκείται στους εκπαιδευτικούς να καλύψουν τη διδακτέα ύλη.
- Η δυσκολία από μέρους των μαθητών για αμφισβήτηση ιδεών.
- Η έλλειψη εργαλείων για μέτρηση-αξιολόγηση της κριτικής σκέψης.



Ο Ρόλος του Εκπαιδευτικού

- Ο εκπαιδευτικός δεν πρέπει να είναι απλός μεταδότης γνώσεων αλλά καταλύτης στην ανάπτυξη της προσωπικότητας των μαθητών. Πρέπει να είναι το μέσο για να ανοίξουν οι μαθητές το παράθυρο στο σύγχρονο κόσμο και να γίνουν σκεπτόμενοι άνθρωποι.
- Ο τρόπος με τον οποίο σκέπτεται και ενεργεί ο εκπαιδευτικός είναι πρωταρχικής σημασίας, αφού αποτελεί πρότυπο για τους μαθητές του:
- Ένας εκπαιδευτικός που διατυπώνει ερωτήματα και προσπαθεί να βρει απαντήσεις, αξιοποιώντας όσα γνωρίζει, επισημαίνοντας όσα δε γνωρίζει, διερευνώντας τις εναλλακτικές λύσεις που έχει και αναζητώντας άλλους δρόμους όταν δεν μπορεί να προχωρήσει, ενεργεί υποδειγματικά όσον αφορά την πρακτική εφαρμογή της κριτικής και μεταγνωστικής σκέψης.

Ο Εκπαιδευτικός ως Μοντέλο

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει και ο ίδιος να έχει ξεπεράσει το πληροφοριακό επίπεδο γνώσης και να έχει μεταφερθεί στο επίπεδο της κριτικής σκέψης για να μπορέσει να καλλιεργήσει ανάλογες στάσεις και στους μαθητές του.



Τι συμβαίνει συνήθως;

- Φαίνεται πως ακόμη δεν ξεπεράσαμε, σε ικανοποιητικό βαθμό, τη λεγόμενη αποστήθιση, ούτε και σ' αυτή την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, όπου θα ανέμενε κανείς, τουλάχιστον λόγω και της ωριμότητας των φοιτητών, να είχαμε, κυρίως, **κριτική** προσέγγιση των θεμάτων.
- Έτσι, μαθητές και φοιτητές εμφανίζουν μια μηχανιστική σχέση με τη γνώση και μια τάση για αποστήθιση παρά για ανάπτυξη κριτικής σκέψης” (Ναιπ. Μήτσης), ενώ χρησιμοποιούνται περιορισμένες δραστηριότητες που υποβοηθούν τη μεταγνώση και την ανάπτυξη ανώτερων διανοητικών λειτουργιών, όπως δημιουργική σκέψη και κριτική ικανότητα (Κανάκης, 1987).



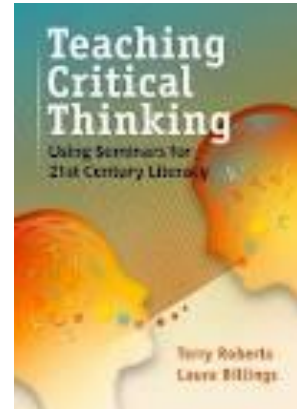
Γιατί λείπει;

- Τα σχολεία δικαιούνται μέρος της ευθύνης αυτής. Δεν είναι, όμως, και ο μοναδικός υπεύθυνος παράγοντας.
- Η παθητικότητα, ο ευδαιμονισμός και καταναλωτισμός-χαρακτηριστικά της σύγχρονης κοινωνίας-είναι παράγοντες που εμποδίζουν την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.
- Η σκέψη προϋποθέτει προβληματισμό, άρα σκεπτόμενα άτομα κι όχι παθητικούς δέκτες μηνυμάτων που έχουν ως κύριο στόχο τους την κατανάλωση αγαθών....



Προγράμματα Καλλιέργειας της Σκέψης

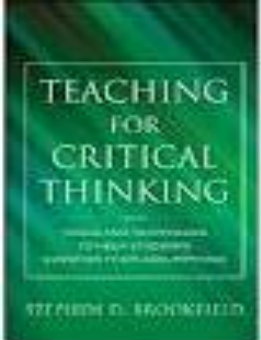
- Υπάρχουν ευτυχώς προγράμματα τα οποία στοχεύουν στην «καλλιέργεια της σκέψης» (culture of think) μέσα στη σχολική τάξη, με την οποία ο μαθητής μαθαίνει να ανταποκρίνεται στις βασικές ανάγκες της μικρής σχολικής και, αργότερα, της ευρύτερης κοινωνίας.
- Στόχος των προγραμμάτων είναι να βοηθήσουν τους μαθητές όχι μόνο να εξάγουν κάποια συμπεράσματα με βάση τα δεδομένα, των οποίων πρέπει να ελέγχουν την ορθότητα, αλλά και να διακρίνουν τα κίνητρα και τους στόχους κάθε ενέργειας.



Πώς Μπορούμε να Διδάξουμε την Κριτική Σκέψη (Α);



- Αυξάνουμε το χρόνο αναμονής στις ερωτήσεις και αφήνουμε ικανοποιητικό χρόνο για αναστοχασμό
- Κάνουμε άμεση διδασκαλία στρατηγικών σκέψης
- Χρησιμοποιούμε ανοιχτές ερωτήσεις
- Διατυπώνουμε ερωτήσεις που απαιτούν ανώτερες γνωστικές λειτουργίες
- Ενθαρρύνουμε τη χρήση αναλογιών, μεταφορών, νοητικών χαρτών, συγκρίσεων
- Ενθαρρύνουμε τη χρήση αξιολόγησης (πλεονεκτημάτων – μειονεκτημάτων)
- Διδάσκουμε τους μαθητές να κάνουν μεταφορά της γνώσης σε άλλους τομείς



Πώς Μπορούμε να Διδάξουμε την Κριτική Σκέψη (B);



- Χρησιμοποιούμε προβλήματα μέσα από τη ζωή.
- Προσφέρουμε στήριξη, συγκεκριμένα παραδείγματα και ευκαιρίες εξάσκησης συνθετότερης σκέψης.
- Δίνουμε ευκαιρίες για εξάσκηση στη χρήση συλλογισμών και εμβάθυνση στη σκέψη.
- Ενθαρρύνουμε τους μαθητές να εξερευνήσουν τη γνώση συνεργατικά.
- Προκαλούμε τους μαθητές να ερευνήσουν την αξιοπιστία εναλλακτικών προοπτικών.
- Προσφέρουμε εμπειρίες που μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να διακρίνουν μεταξύ καλών και φτωχών επιχειρημάτων.
- Επισημαίνουμε διαφορές σε αντιλήψεις, υποθέσεις και ορισμούς
- Ενθαρρύνουμε διάφορους τρόπους με τους οποίους μπορεί να ειπωθεί το ίδιο πράγμα.

Η διατύπωση κατάλληλων ερωτήσεων:

- Σημαντικό ρόλο παίζουν και οι ερωτήσεις που θέτει ο εκπαιδευτικός.
- Είναι γνωστό ότι μια καλή ερώτηση πρέπει να είναι μια πρόσκληση και πρόκληση για σκέψη.
- Οι «καλές» ερωτήσεις του εκπαιδευτικού, λοιπόν, θα πρέπει:
 - Να ελκύουν την προσοχή του μαθητή
 - Να προκαλούν συγκρίσεις
 - Να αναζητούν διευκρινίσεις
 - Να αιτιολογούν αναζητήσεις
 - Να απαιτούν εξηγήσεις



Παραδείγματα Ερωτήσεων που Βοηθούν:

- **Ακρίβεια**
Πώς θα μπορούσαμε να μάθουμε αν αυτό είναι αληθές;
Πώς θα μπορούσαμε να το ελέγξουμε ή να το διακριβώσουμε αυτό;
Θα μπορούσες να ήσουν πιο συγκεκριμένος;
Μπορείτε να μου δώσετε περισσότερες λεπτομέρειες;
Θα μπορούσες να ήσουν πιο ακριβής;
- **Συνάφεια**
Πώς αυτά σχετίζονται με το πρόβλημα / ερώτηση/ θέμα;;
Πώς αυτά τα δεδομένα θα μας βοηθήσουν στο συγκεκριμένο θέμα;
- **Βάθος**
Ποιοι παράγοντες κάνουν αυτό το πρόβλημα δύσκολο;
Ποιες είναι μερικές από τις σύνθετες πτυχές του θέματος αυτού;
Ποιες είναι μερικές από τις δυσκολίες που πρέπει να αντιμετωπίσουμε;
- **Πλάτος**
Χρειάζεται να εξετάσουμε αυτό το θέμα κι από άλλη σκοπιά; Ποια;
Μήπως πρέπει να εξετάσουμε μια άλλη άποψη;
Χρειάζεται να μελετήσουμε αυτό το θέμα και με άλλους τρόπους;
- **Λογική**
Μήπως όλα αυτά μαζί οδηγούν σε κάποιο συμπέρασμα / νόημα;
Μήπως η πρώτη σας παράγραφος σχετίζεται με την τελευταία σας;
Μήπως αυτό που λέτε προκύπτει από τα στοιχεία ή ενδείξεις που έχουμε;
- **Σπουδαιότητα**
Είναι αυτό το σημαντικότερο πρόβλημα που έχουμε να εξετάσουμε;
Είναι αυτή η κεντρική ιδέα να επικεντρωθούμε;
Ποια από αυτά τα γεγονότα είναι πιο σημαντικά;
- **Αντικειμενικότητα**
Έχω κανένα προσωπικό συμφέρον στο θέμα αυτό;
Κατανοώ και εκφράζω με αξιοπιστία τις απόψεις των άλλων;

Guiding Critical Thinking

Generic Questions

Specific Thinking Skills Induced

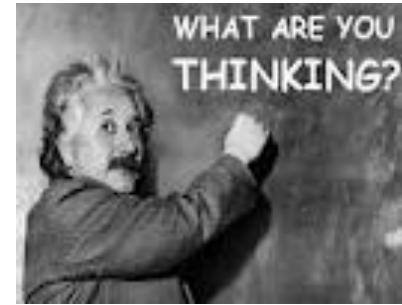
What are the strengths and weaknesses of . . . ?	Analysis/inferencing
What is the difference between . . . and . . . ?	Comparison–contrast
Explain why (Explain how)	Analysis
What would happen if . . . ?	Prediction/hypothesizing
What is the nature of . . . ?	Analysis
Why is . . . happening?	Analysis/inferencing
What is a new example of . . . ?	Application
How could . . . be used to . . . ?	Application
What are the implications of . . . ?	Analysis/inferencing
What is . . . analogous to?	Identification of and creation of analogies and metaphors
What do we already know about . . . ?	Activation of prior knowledge
How does . . . affect . . . ?	Analysis of relationship (cause–effect)
How does . . . tie in with what we learned before?	Activation of prior knowledge
What does . . . mean?	Analysis
Why is . . . important?	Analysis of significance
How are . . . and . . . similar?	Comparison–contrast
How does . . . apply to everyday life?	Application to the real world
What is a counterargument for . . . ?	Rebuttal to argument
What is the best . . . , and why?	Evaluation and provision of evidence
What is a solution to the problem of . . . ?	Synthesis of ideas
Compare . . . and . . . with regard to	Comparison–contrast
What do you think causes . . . ? Why?	Analysis of relationship (cause–effect)
Do you agree or disagree with this statement: . . . ? What evidence is there to support your answer?	Evaluation and provision of evidence
What is another way to look at . . . ?	Taking other perspectives

Note. From “Comparison of Self-Questioning, Summarizing and Notetaking Review as Strategies for Learning From Lectures” by A. King, 1992, *American Educational Research Journal*, 29. Copyright 1992 by the American Educational Research Association. Reprinted by permission of the publisher. Also from *Changing College Classrooms: New Teaching and Learning Strategies for an Increasingly Complex World* (p. 24) edited by D. Halpern, 1994, San Francisco: Jossey-Bass. Copyright 1994 by Jossey-Bass. Adapted by permission.

Βελτίωση των Ερωτήσεων των Μαθητών

- Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βελτιώσουν τους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές θέτουν ερωτήσεις με τον τρόπο που ανταποκρίνονται σ' αυτές. Π.χ. Μπορούν:

- Να αναλύουν την ερώτηση (τι εννοείς λέγοντας...;)
- Να επαναδιατυπώνουν την ερώτηση (εννοείς...;)
- Να «επιστρέφουν» την ερώτηση στο μαθητή (εσύ τι πιστεύεις;)
- Να κάνουν μία διευκρινιστική ερώτηση (αναρωτιέμαι αν...;)
- Να προτείνουν ένα τρόπο διερεύνησης (ίσως θα μπορούσαμε...).



- Η διατύπωση κατάλληλων ερωτήσεων από τους μαθητές εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό και από την ανάπτυξη του αναγκαίου λεξιλογίου (π.χ. «αναρωτιέμαι», «αναλύω», «κύριες αιτίες», «συμπέρασμα», «υποθέτω» κτλ.) το οποίο ανήκει στα «υλικά» της κριτικής σκέψης, με τα οποία θα πρέπει το σχολείο να εφοδιάσει τους μαθητές.

Το Κλίμα της Τάξης



- Το επικοινωνιακό περιβάλλον της τάξης πρέπει να δημιουργεί μια ισορροπία μεταξύ αυτού που ο μαθητής μπορεί να ανακαλύψει μόνος του και σε αυτό που πρέπει να προσφέρει έτοιμο ο εκπαιδευτικός.
- Όχι παροχή έτοιμης γνώσης αλλά επιχειρηματολογημένη τοποθέτηση, εναλλακτικές προτάσεις, προβληματισμός, διερεύνηση και κριτική τοποθέτηση.
- Γενικά, το όλο κλίμα του σχολείου να διευκολύνει την ενεργοποίηση της κριτικής σκέψης και να παρέχει συνεχή ενθάρρυνση των μαθητών για διερεύνηση καταστάσεων, αμφισβήτηση των δεδομένων και αναζήτηση της αλήθειας.

Κριτική Σκέψη και Μεταγνωστική Ικανότητα



- Η κριτική και μεταγνωστική σκέψη, είναι ιδιαίτερα σημαντικές σ' ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο κόσμο όπως ο σημερινός.
- Το άτομο μαθαίνει να σκέπτεται κριτικά και μεταγνωστικά όταν γνωρίζει τι να ρωτά, πώς και πότε και, στη συνέχεια, πώς να σκέπτεται λογικά, πότε και ποιες μεθόδους (στρατηγικές) να χρησιμοποιεί για να αντιμετωπίσει μια κατάσταση.
- Άτομα με ικανότητα να χρησιμοποιούν πολλαπλές μεταγνωστικές διαδικασίες έχουν μεγαλύτερη ευχέρεια στην κριτική σκέψη.
- Και οι δύο αυτές έννοιες αποτελούν μορφές ανώτερης σκέψης (Krathwohl 2002) που μεγιστοποιούν τη μάθηση (Pintrich 2002).

Τι είναι Δημιουργική Σκέψη;



- Είναι εκείνο το είδος σκέψης που οδηγεί σε δημιουργικά νέα, πρωτότυπα, μοναδικά ή ασυνήθιστα προϊόντα, που όμως είναι χρήσιμα για το άτομο ή την κοινωνία στην οποία ζει.
- Είναι η λύση προβλημάτων στα οποία **δεν υπάρχει μόνο μια λύση, αλλά πολλές**. Γι' αυτό ονομάζεται και παραγωγική, αποκλίνουσα, αλλά και πλάγια σκέψη, με την έννοια ότι επιδιώκει έμμεσες λύσεις, αξιοποιώντας τα στοιχεία γύρω από το πρόβλημα κι όχι μόνο τα δεδομένα του προβλήματος, όπως κάνει η κάθετη σκέψη. (Το χιούμορ, για παράδειγμα, πολλές φορές, είναι μια δημιουργική απάντηση σε μια συμβατική περίπτωση).

Στάδια Δημιουργικής Σκέψης



- **προετοιμασία** (δηλαδή τη βαθιά γνώση του θέματος και την έντονη ενασχόληση με το συγκεκριμένο πρόβλημα)
- **εκκόλαψη** (σαν ένα διάλειμμα στις προσπάθειες επίλυσης)
- **φωτισμό** (λύση του προβλήματος ξαφνικά, ενορατικά) και
- **επαλήθευση** (τεκμηρίωση της ορθότητας της λύσης).

Χαρακτηριστικά ανθρώπου με δημιουργική σκέψη:

- **ευκολία έκφρασης**
- **ευκαμψία** Το άτομο είναι ικανό να εξετάσει μια μεγάλη γκάμα προσεγγίσεων για κάποιο πρόβλημα, χωρίς να χάσει από μπροστά του τους κύριους στόχους του.
- **ευαισθησία στα προβλήματα** εκεί που οι άλλοι δεν αντιλαμβάνονται τίποτε το αξιοπερίεργο.
- **πρωτοτυπία**
- **περιέργεια**. Είναι η ικανότητα να θαυμάζει κανείς. Η ανάγκη είναι η μητέρα όλων των εφευρέσεων, αλλά ο πατέρας είναι η περιέργεια.



Ακόμα...

- **Άνοιγμα στις συγκινήσεις**
- **Έχει κίνητρα:** Έχει μια δυνατή επιθυμία να δημιουργήσει, μια βαθιά αίσθηση της ευθύνης και του καθήκοντος, καθώς και του σκοπού να φτάσει.
- **Επιμονή και συγκέντρωση**
- **Ικανότητα να σκέφτεται με εικόνες**
- **Ικανότητα να «παίζει» με τις ιδέες,** σαν ένα είδος ψυχολογικού stretching (στρέτσιγκ). Βοηθά το άτομο να βρίσκει «κατά τύχη» καταπληκτικές λύσεις σε χρόνια προβλήματα.



ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΣΚΕΨΗΣ...

- **Brainstorming** (Ιδεοθύελλα), κατάλογος των δημιουργικών ιδεών, το απάνθισμα (συλλογή ιδεών άλλων), οι συνειρμοί, οι αναλογίες και μεταφορές, η συνεκτική (να δούμε το γνωστό μέσα από περίεργα, νέα πλαίσια αναφοράς).
- **Περιβάλλον που υποθάλπει τους νεωτερισμούς** και τους ενισχύει.
- Η δημιουργική σκέψη χρειάζεται ένα **πνεύμα ανοικτό** προς μια μεγάλη ποικιλία θεμάτων.



Ιδέες για δημιουργικές εργασίες

Οργάνωση μιας έκθεσης παιχνιδιών στην τάξη.

Παρουσίαση φωτογραφικού υλικού για συγκεκριμένο θέμα

Δημιουργία σχολικής εφημερίδας

Οργάνωση συνεντεύξεων με διάφορα άτομα

Εμπλοκή σε σχέδια δράσης για τη διερεύνηση θεμάτων περιβάλλοντος, πολιτισμού κτλ..



Ειδικές διδακτικές τεχνικές δημιουργικής παραγωγής ιδεών

1.Κατιδεασμός ιδεών (brainstorming)

2.Ερωτήσεις SCAMBER

3.Τα σκεπτόμενα καπέλα του De Bono

4.Άγρια ιδέα

**5.Δημιουργική γραφή-
Σχηματοποιήματα-Κόμικς**

Brainstorming:
ιδεοθύελλα,
καταιγισμός
αυθόρμητων
ιδεών
(Osborn, 1963)



Προετοιμασία

- * Καθορίζεται το πρόβλημα, συλλέγονται οι πληροφορίες
- * Μελετώνται όψεις του θέματος

Διεξαγωγή/Εφαρμογή

- * Ενεργοποίηση φαντασίας
- * Ενθάρρυνση για έκφραση ιδεών

Αξιολόγηση

- * Κριτική αξιολόγηση των ιδεών
- * Επιλογή της ιδέας ή συνδυασμού τους που οδηγεί στη λύση του προβλήματος

Κανόνες λειτουργίας της ομάδας



5. Αξιολόγηση των προτεινόμενων ιδεών με τη χρήση πολλαπλών κριτηρίων: χρησιμότητα, κόστος, συνέπειες κ.λπ.

4. Ενθαρρύνεται ο συνδυασμός και η βελτίωση των παραγόμενων ιδεών.

3. Ενθαρρύνεται η ελεύθερη «πλοήγηση» στο χώρο της φαντασίας και του πιθανού. «Άγριες ιδέες»: «Ο φτερωτός Ίκαρος», «Ο Δούρειος Ίππος»

2. Εμμονή να παραχθούν όσο το δυνατόν περισσότερες και πρωτότυπες ιδέες. «Η ποσότητα εγκλείει την ποιότητα».

1. Απαγορεύεται η κριτική στη φάση της παραγωγής των ιδεών.

Ερωτήσεις SCAMPER

Substitute: Αναπληρώστε
Combine: Συνδυάστε
Adopt: Υιοθετήστε
Modify-Magnify-Minify: Τροποποιήστε
Put to other uses: Βάλτε σε άλλες χρήσεις
Eliminate: Εξαλείψτε
Reverse-
Rearrange: Αντιστρέψτε/Αναδιατάξτε

Άλλες χρήσεις

- «Γράψε όσο το δυνατόν περισσότερες χρήσεις μπορείς να σκεφθείς για ένα παπούτσι, μια εφημερίδα, μία πινέζα κ.λπ.»

Προσαρμογή

- Με τι άλλο μοιάζει;
- Ποιες άλλες ιδέες φέρνει στο μυαλό μας;
- Τι παλαιότερο παράλληλο μας θυμίζει;
- Ποιον μπορώ να μιμηθώ;
- Υπάρχει προηγούμενο στην Ιστορία;
- Άλλη οπτική γωνία;

Τροποποίηση

- Αλλαγή χρώματος, κίνησης, ήχου, οσμής, μορφής, σχήματος, ρυθμού, χρόνου, χρονοδιαγράμματος; Άλλη αρχή; Άλλο τέλος; Άλλο φύλο; Αλλαγή σημασίας; Άλλες αλλαγές;

Αντιστροφή

- Το αντίθετο; Το αντίστροφο; Το έξω μέσα; Το άνω κάτω; Ανταλλαγή ρόλων; Αντιμετάθεση θετικού-αρνητικού; Αντιμετάθεση αιτίου - αποτελέσματος;



Objective



Process



Creative

Positive



Intuitive



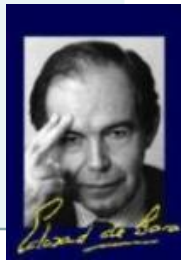
Negative

Τα 6
«σκεπτόμενα»
καπέλα
του de Bono

Τα 6 «σκεπτόμενα» καπέλα του de Bono

Ορισμός

- Πρόταση σφαιρικής προσέγγισης και επίλυσης ενός προβλήματος ή λήψης απόφασης από ένα άτομο ή μια ομάδα. Τεχνική, διερεύνησης διαφορετικών απόψεων για μια πολύπλοκη κατάσταση ή πρόκληση.
- Τα έξι διαφορετικά χρώματα συμβολίζουν διαφορετικούς τρόπους/παραμέτρους σκέψης. «Φορώντας» διαδοχικά τα καπέλα, αλλάζουμε τη μέθοδο της σκέψης ή την οπτική μας στο εκάστοτε θέμα.



Πηγές

- Edward de Bono, *Τα Έξι Καπέλα της Σκέψης (Six thinking hats)*, μτφρ. Γιώργος Μπαρουξής, Αλκυών, Αθήνα, 2006

- http://en.wikipedia.org/wiki/Edward_de_Bono

- http://cosy.ds.unipi.gr/wiki/index.php/Six_Thinking_Hats

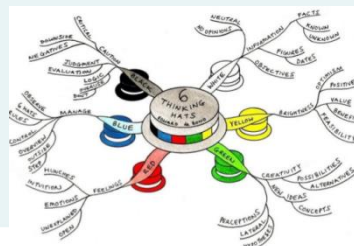
- <http://www.debonothinkingsystems.com/about/>

- <http://www.debonosociety.com/THE>

- <http://www.debonofoundation.co.uk/>

Μεθοδολογία

1. Ο συντονιστής εισηγείται τη μέθοδο.
2. Δημιουργεί ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης και σεβασμού των συμμετεχόντων.
3. Θέτει τους κανόνες.
4. Περιγράφει τον ρόλο κάθε καπέλου.
5. Ξεκινά με το γαλάζιο καπέλο. Παρουσιάζει στα μέλη της ομάδας το πρόβλημα / θέμα. Θέτει χρονικά όρια.
6. Φορώντας το εκάστοτε καπέλο καλεί τα μέλη να φορέσουν το ανάλογο καπέλο. Δίνει οδηγίες, καταγράφει στον πίνακα, κατευθύνει τη ροή της συζήτησης βάσει των ευρημάτων και τον επιδιωκόμενο σκοπό κ.λπ.
7. Με το γαλάζιο καπέλο, κλείνει τη συζήτηση, αφού γίνει ο τελικός αναστοχασμός.



Πλεονεκτήματα

- Τα άτομα ή οι ομάδες μαθαίνουν να σκέφτονται μέσα από 6 διαφορετικές οπτικές.
- Το ζήτημα διερευνάται χάρη στην *παράλληλη σκέψη* (οι απόψεις όλων παρουσιάζονται παράλληλα χωρίς να προκαλείται σύγχυση μεταξύ λογικής, συναισθημάτων, πληροφοριών, προσδοκιών, δημιουργικότητας).
- Αξιοποιούνται στο μέγιστο βαθμό γνώσεις, δεξιότητες, δημιουργικότητα.
- Μετριάζεται ο εγωκεντρισμός, ενισχύεται η ομαδικότητα, η επικοινωνία, η συμμετοχή, η ανταλλαγή απόψεων.
- Αποτελεί πλαίσιο για συνολική - σφαιρική προσέγγιση ενός θέματος, επεξεργασία μεγάλου φάσματος πληροφοριών, αποτελεσματική και καλή επικοινωνία, λήψη καλύτερων αποφάσεων, παραγωγή καινούριων και αποδοτικών ιδεών, εφαρμογή αλλαγών, προγραμματισμό εφαρμόσιμης δράσης.



Άσπρο καπέλο
(πληροφορίες που τις χρειαζόμαστε)

Κόκκινο καπέλο
(διαίσθηση / συναισθήματα)

Μαύρο καπέλο
(ο συνήγορος του διαβόλου)

Κίτρινο καπέλο
(αισιοδοξία)

Πράσινο καπέλο
(εναλλακτικές προτάσεις)

Μπλε καπέλο
(γενική εποπτεία)

- Είναι ουδέτερο, εκφράζει αληθινά γεγονότα, αντικειμενικές απόψεις ή πληροφορίες και γνώσεις, όχι δοξασίες ή προσωπικά ακούσματα και πεποιθήσεις.
- Εντοπίζει αδυναμίες και ελλείψεις.
- Είναι η αντικειμενικότητα χωρίς εξηγήσεις.

- Εκφράζει συναισθήματα, φόβους, επιθυμίες, προγνώσεις, που συνδέονται με τις εμπειρίες, τη συγκινησιακή σχέση με το θέμα, τη διαίσθηση για το προς επίλυση πρόβλημα.
- Είναι η υποκειμενικότητα, χωρίς δικαιολογήσεις.

- Η φωνή της λογικής, της κριτικής σκέψης, της αιτιολόγησης.
- Εκφράζει σύνεση και επιφύλαξη. Εισάγει την πρόνοια, την προνοητικότητα, την πρόβλεψη. Συγκεντρώνει όλες τις αρνητικές πτυχές μιας λύσης ή απόφασης.
- Επισημαίνει κινδύνους, προβλήματα, εμπόδια, αδυναμίες.
- Είναι η αξιολόγηση που επιβάλλεται πριν την εφαρμογή ενός σχεδιασμού.

- Εκφράζει την αισιοδοξία, τη θετική σκέψη, την ευοίωνη προοπτική.
- Αναφέρει τα πλεονεκτήματα ή τα μελλοντικά οφέλη μιας προτεινόμενης λύσης.
- Είναι μια λογική πρόβλεψη, αλλά με θετική έκβαση.
- Δεν εμπεριέχει δημιουργικότητα, αλλά θέτει τη βάση για την ανάπτυξή της.

- Εκφράζει τη δημιουργική και ανοιχτή σκέψη, νέες ιδέες, εναλλακτικές λύσεις.
- Σχετίζεται με τη μεταγνώση, τον αναστοχασμό, την παρατήρηση της πορείας που ακολουθήθηκε για να εκφραστεί αυτή η ιδέα και να αξιολογηθεί.

- Εκφράζει τον έλεγχο. Έχει την ευθύνη της οργάνωσης και της εφαρμογής.
- Φροντίζει την τήρηση των κανόνων
- Συμπεραίνει, αποφασίζει.
- Ρυθμίζει το χρόνο και το λόγο, το «πότε και γιατί»,
- Είναι ο συντονιστής της δραστηριότητας..

- Ποιες πληροφορίες διαθέτουμε;
- Πώς θα αποκτήσουμε τις πληροφορίες που χρειαζόμαστε (μελέτες, ερωτηματολόγια);

-Πώς νιώθεις για το ζήτημα που συζητάμε;
Μου αρέσει» - «Δεν μου αρέσει» - «Φοβάμαι πως...»

-Τι μπορεί να πάει στραβά αν δράσουμε κατ' αυτόν τον τρόπο;
-Ποια είναι τα πιθανά προβλήματα;

-Ποια είναι τα οφέλη, οι αξίες από τη λύση αυτή; Για ποιον; Κάτω από ποιες συνθήκες; Πώς εκφράζονται οι συγκεκριμένες αξίες;

-Μπορείτε να προτείνετε κι άλλες λύσεις για το θέμα που συζητάμε;

-Ας θέσουμε καθαρά τον σκοπό, της συζήτησής μας.
-Θα ήθελε κάποιος να προτείνει μια δομή;
-Ας οργανώσουμε τις διαθέσιμες προτάσεις.



Ερωτήσεις για την παραγωγή δημιουργικών ιδεών

Βρείτε μια παράξενη ιδέα που θα κάνει τους ανθρώπους να γελάσουν.

Ο παλιάτσος δίνει κατάθεση στον αστυνομικό για την εξαφάνιση του χαμόγελού του. Τι να του λέει άραγε;

Βρισκόσαστε στη «χώρα των θαυμάτων». Σε αυτή τη χώρα ο καθένας μπορεί να φτιάξει ένα πράγμα, ό,τι του αρέσει, ό,τι θέλει. Εσείς τι θα φτιάχνατε;

Βρείτε δύο περιπτώσεις από την προσωπική σας εμπειρία στις οποίες η δημιουργική σκέψη έδωσε λύση σε ένα πρόβλημα.

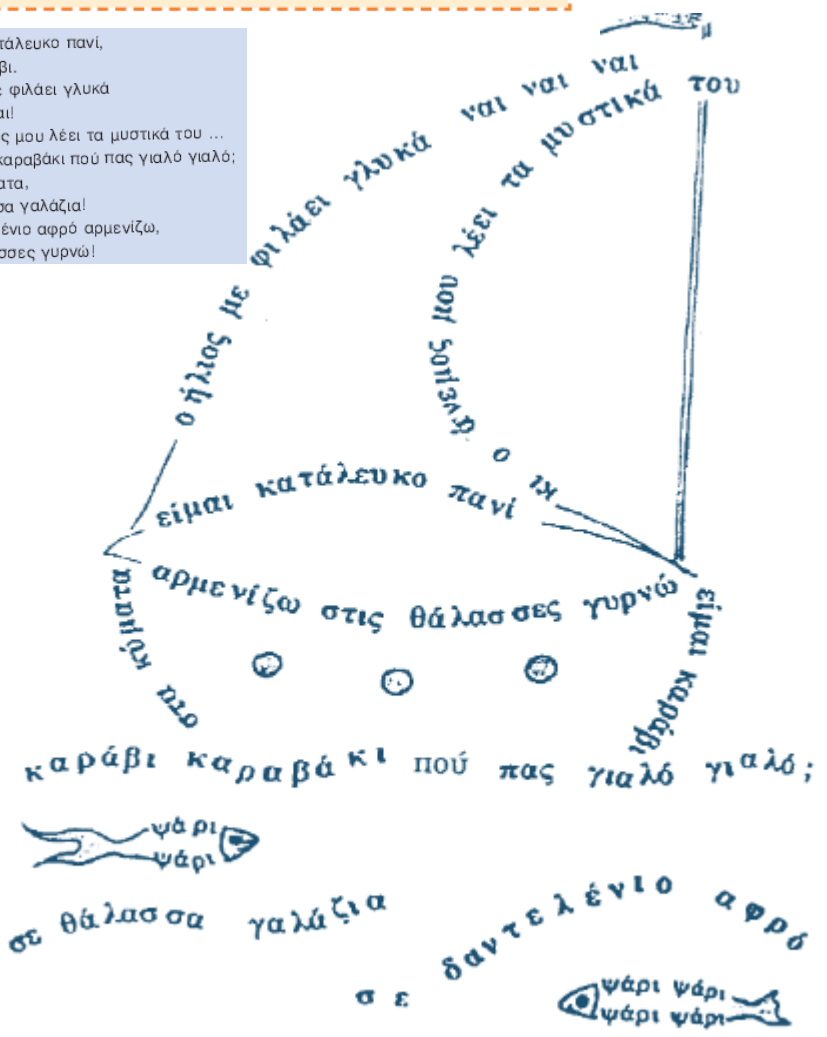
Φανταστείτε το σπίτι του μέλλοντος που καλύπτει όλες τις ανάγκες του ανθρώπου.

Αν ήσουν γάτος, τι σκέψεις θα έκανες για τους ανθρώπους;

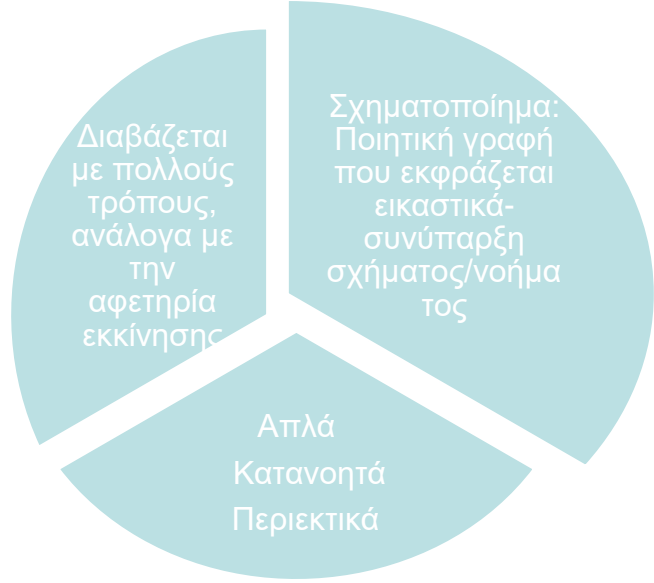


Στο σχηματοποίηση οι λέξεις είναι έτοι γραμμένες, ώστε να σχηματίζουν το θέμα του ποιήματος.

- Είμαι κατάλευκο πανί, είμαι καράβι.
- Ο ήλιος με φιλάει γλυκά ναι, ναι, ναι!
- κι ο άνεμος μου λέει τα μυστικά του ...
- Καράβι καραβάκι πού πας γιαλό γιαλό;
- Στα κύματα, σε θάλασσα γαλάζια!
- Σε δαντελένιο αφρό αρμενίζω, στις θάλασσες γυρνώ!



Γιώτα Κούγιαλη



Δες μέσα σου...

Πόσο σημαντικό είναι το νερό για τον οργανισμό σου;



Πηγή: Κούγιαλη, Γ. Σχηματοποίηση. Γλώσσα Γ' Δημοτικού (2006). Τετράδιο Εργασιών. β' τεύχος. σ. 45. Αθήνα: ΟΕΔΒ

Πηγή: Διαφημιστικό έντυπο ΑΥΡΑ - Φυσικό μεταλλικό νερό.

Η Δημιουργική Φαντασία δεν παράγει
νέα στοιχεία (και γι' αυτό δεν πρόκειται
για αληθινή δημιουργία),
αλλά επεξεργάζεται, συνδυάζει,
συνθέτει ή απλοποιεί τα ήδη γνωστά
με τρόπο αναπαραγωγικό,
παραγωγικό, υποκειμενικό ή
αντικειμενικό..

Κάποιοι νομίζουν ότι δείχνουν δημιουργικότητα, ενώ δεν κάνουν τίποτε άλλο από το να επαναλαμβάνουν τις ιδέες που τους έχουν εμφυτευτεί σε τόσα χρόνια, είτε από την εκπαίδευση είτε από το περιβάλλον που ζουν, μπλοκάροντας έτσι την ορθή αντίληψη της πραγματικότητας μιας συγκεκριμένης κατάστασης ή προβλήματος.



5 minutes Video on Critical Thinking

<http://youtu.be/6OLPL5p0fMg>

Βιβλιογραφία

- Βρεττός Γ.-Καψάλης Αχ.(1999) *Αναλυτικό πρόγραμμα*. Αθήνα.
- Δημητρακάκης Κ. – Κατσαρός Μ. *Μικροαξιολόγηση των κατ' οίκον γραπτών σχολικών εργασιών: 2ο Διεθνές Συνέδριο Πανεπιστημίου Πατρών*.
- Κολλιιάδης Εμ.(1997) *Θεωρίες Μάθησης και εκπαιδευτική πράξη*. τόμος Γ ΑΘΗΝΑ.
- Ματσαγγούρας Η. (2001). *Η Σχολική τάξη*. (2η έκδοση) Αθήνα.
- Ματσαγγούρας Η. (2002). *Η θεωρία της διδασκαλίας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Ματσαγγούρας Η. (2002). *Στρατηγικές διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη*. (5η έκδοση), ΑΘΗΝΑ: Gutenberg.
- Παπαντώνης Β. (2003) Ο εκπαιδευτικός στο διάσελο μιας νέας εποχής. *Επιστημονικό Βήμα* 2ο τεύχος.
- Χατζηγεωργίου Γ. (2004) *Γνώθι το Curriculum*. 2η έκδοση. Ατραπός.
- Kirschner, Suzanne R.; Critical thinking and the end(s) of psychology. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology*, Vol 31(3), Aug, 2011. pp. 173-183.
- Richard & Elder (2006). www.criticalthinking.org
- Riddell, T.(2007). *Critical Assumptions: Thinking Critically About Critical Thinking*.
- *The Miniature Guide to Critical Thinking* (2006). Foundation for Critical Thinking in www.criticalthinking.org
- <http://www.cs.buffalo.edu/~rapaport>
- http://ericfacility.net/databases/ERIC_Digests/ed385606.html
- <http://ericece.org/pubs/digests/1990/carr90.html>
- <http://ericae.net/edo/ed385606.htm>