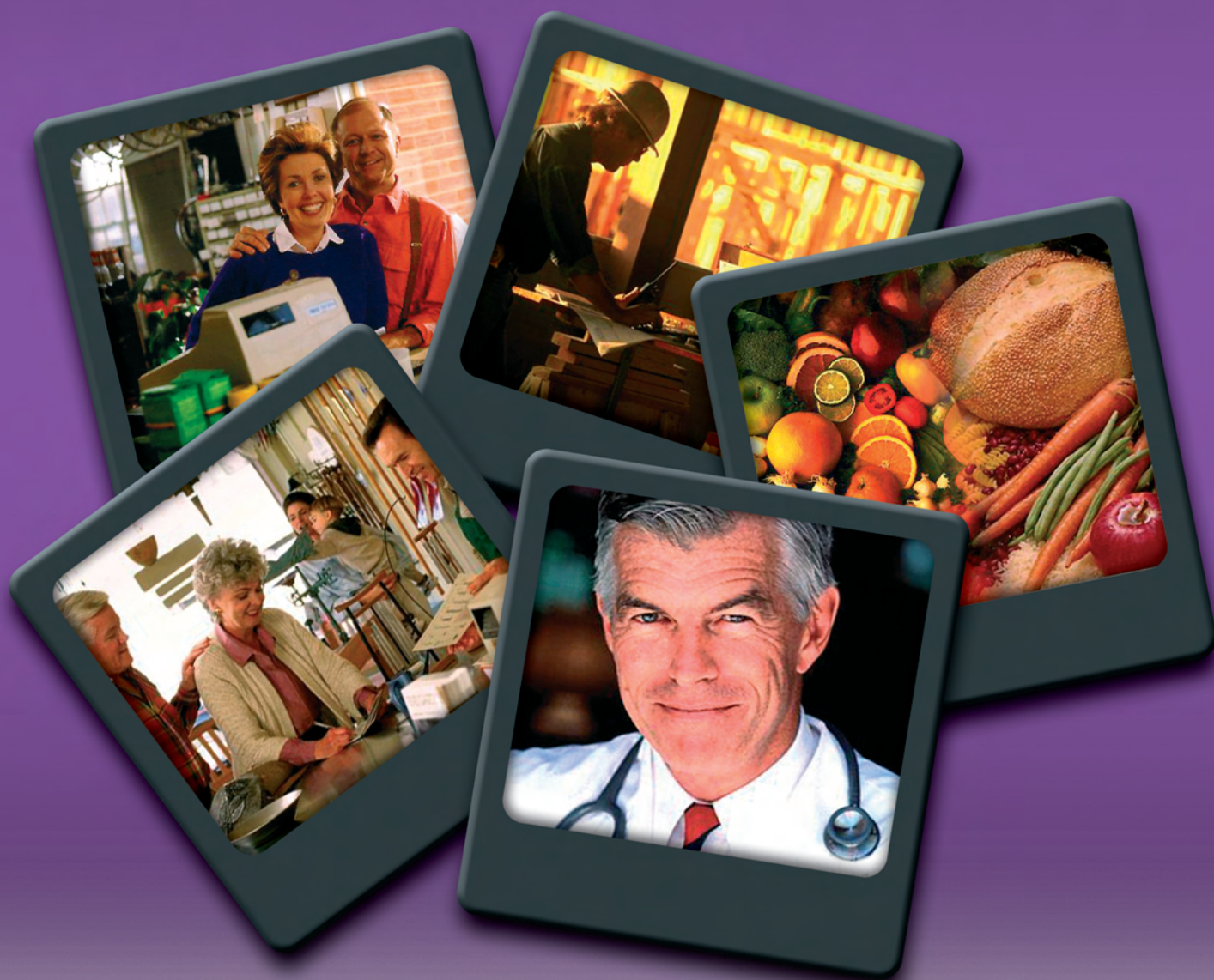


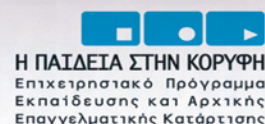
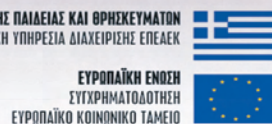
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΔΙΑΡΚΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

ενεργός πολίτης: δικαιώματα - υποχρεώσεις
/ διαχείριση νοικοκυριού

Δημιουργική Σκέψη - Παραγωγή Καινοτόμων και Πρωτότυπων Ιδεών



ΚΕΝΤΡΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ



Επιστημονική Ευθύνη	Ιωάννης Παρασκευόπουλος, Ομότιμος Καθηγητής Παν. Αθηνών
Συγγραφή	Σιούτας Νίκος, Ζημιανίτης Κώστας, Κουταλέλη Ελένη, Παναγοπούλου Έφη

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό παράχθηκε στο πλαίσιο του Έργου «Κέντρα Εκπαίδευσης Ενηλίκων II», το οποίο εντάσσεται στο Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. II του ΥΠ.Ε.Π.Θ., Μέτρο 1.1. Ενέργεια 1.1.2.Β. και συγχρηματοδοτείται από την **Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Κ.Τ.)**.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	7
1.1 Η έννοια, η φύση και η αξιολόγηση της δημιουργικότητας	8
1.1.1 Η έννοια της δημιουργικότητας	8
1.1.2 Η φύση της δημιουργικότητας.....	12
1.1.3 Η αξιολόγηση της δημιουργικότητας.....	14
1.2 Οι τέσσερις λειτουργίες του νου (η πρόσληψη, η μνήμη, η κριτική σκέψη, η δημιουργική σκέψη) και ο ρόλος της καθεμιάς στη ζωή μας	16
1.2.1 Γενική προσέγγιση των τεσσάρων λειτουργιών.....	17
1.2.2 Η λειτουργία της πρόσληψης.....	17
1.2.3 Η λειτουργία της μνήμης.....	17
1.2.4 Η λειτουργία της συγκλίνουσας – κριτικής σκέψης	20
1.2.5 Η λειτουργία της αποκλίνουσας – δημιουργικής σκέψης.....	23
1.3 Κριτήρια δημιουργικότητας. Ποσότητα, διαφορετικά είδη και πρωτοτυπία ιδεών	26
Σύνοψη Ενότητας.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	31
2.1 Τα κυριότερα πορίσματα της έρευνας για την ανθρώπινη δημιουργικότητα.....	32
2.2 Χαρακτηριστικά των δημιουργικών ατόμων.....	35
2.2.1 Χαρισματικά παιδιά και δημιουργική σκέψη	35
2.2.2 Τρόποι ενίσχυσης της δημιουργικής σκέψης του παιδιού.....	36
2.3 Η προσωπικότητα του δημιουργικού ατόμου	39
2.4 Εμπόδια στη δημιουργική σκέψη	43
2.5 Ο δημιουργικός κύκλος.	46
Σύνοψη ενότητας	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	51
3. 1 Ειδικές τεχνικές δημιουργικής παραγωγής ιδεών:	52
3.1.1 Κατιδεασμός	53
3.1.2 Ερωτήσεις SCAMPER	55
3.1.3 Πρότυπο «δημιουργική επίλυση προβλημάτων – ΔΕΠ»	56
3.1.4 Πλάγια σκέψη	58
3.1.5 Η τεχνική «κατάλογος χαρακτηριστικών»	59
3.1.6 Η τεχνική «προκρούστειοι συνδυασμοί».....	60
3.1.7 Η τεχνική «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα»	61
3.1.8 Η συνεκτική μέθοδος	63
3.1.9 Η τεχνική Simplex	65

3.1.10 Η μέθοδος «ΕΥΡΗΚΑ»	67
Σύνοψη ενότητας	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	69
4.1 Δημιουργικότητα και καινοτομία:	70
4.1.1 Εφαρμογές στην εκπαίδευση	70
4.1.2 Εφαρμογές στη διοίκηση, στην οικονομία και τις επιχειρήσεις	74
Σύνοψη ενότητας	78
Βιβλιογραφία	79

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πριν από πολλά χρόνια επικρατούσε η άποψη ότι η δημιουργικότητα αποτελούσε ένα ξεχωριστό προσόν ειδικά προικισμένων ανθρώπων, οι οποίοι είχαν τη δυνατότητα να αξιοποιούν αυτό το προσόν και να διακρίνονται σε διάφορους τομείς. Με την άποψη αυτή συμφωνούσαν και πολλοί από τους ψυχολόγους.

Τα τελευταία χρόνια οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί ανατρέπουν την κρατούσα αντίληψη και εστιάζουν την προσοχή τους στις δημιουργικές δυνάμεις που διαθέτει το κάθε άτομο και στις τεχνικές με τις οποίες μπορεί να τις ενεργοποιήσει προκειμένου η δημιουργική σκέψη να αποτελέσει ένα χρηστικό εργαλείο στην παραγωγή ιδεών, την αντιμετώπιση μικρών αλλά και μεγάλων προβλημάτων που προκύπτουν ως φυσικό επακόλουθο ενός διαρκώς μεταβαλλόμενου κόσμου.

Η εκμάθηση ειδικών μεθόδων και τεχνικών τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιούν όλα τα άτομα για να βρίσκουν πολλές εναλλακτικές αλλά και πρωτότυπες ιδέες στα προσωπικά, κοινωνικά και επαγγελματικά τους προβλήματα. Η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που προάγουν την ευρηματικότητα και την εφευρετικότητα των εκπαιδευόμενων ατόμων, αλλά και η ετοιμότητά τους να αξιοποιούν τις μεθόδους αυτές στην καθημερινή τους ζωή. Η καθιέρωσή τους στα σχολεία αλλά και η εκπαίδευση των ενηλίκων στη δημιουργική σκέψη και την *παραγωγή καινοτόμων πρωτότυπων ιδεών επιβάλλεται από τις ιδιαίτερες συνθήκες που δημιουργούνται στις σύγχρονες κοινωνίες.*

Θεματικό πεδίο προσέγγισης της παρούσας εργασίας είναι η **δημιουργική σκέψη και η παραγωγή καινοτόμων, πρωτότυπων ιδεών** καθώς και ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να βρει εφαρμογή στους ενήλικες και να συμβάλει στο μέτρο του δυνατού στη βελτίωση της καθημερινότητάς τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Σκοπός Ο κύριος σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να προσεγγίσει την έννοια της δημιουργικότητας σε όλες τις διαστάσεις της, να αναδείξει τη φύση της δημιουργικότητας και να προσδιορίσει τον τρόπο αξιολόγησής της. Να αναλύσει τις τέσσερις λειτουργίες του νου και να διερευνήσει τα κριτήρια που διέπουν τη δημιουργικότητα.

Προσδοκώμενα αποτελέσματα Όταν θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη του κεφαλαίου αυτού, θα μπορείτε:

- Να οριοθετείτε την έννοια της δημιουργικότητας.
- Να περιγράφετε τον τρόπο με τον οποίο ο Guilford άνοιξε το δρόμο για νέες προσεγγίσεις.
- Να εξηγείτε την παραδοσιακή άποψη για τη δημιουργικότητα
- Να εξηγείτε τη σύγχρονη άποψη για τη δημιουργικότητα
- Να διακρίνετε την ανθρώπινη φύση της δημιουργικότητας
- Να περιγράφετε τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν τέσσερις από τις λειτουργίες του νου.
- Να διακρίνετε τη συγκλίνουσα – κριτική σκέψη από την αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη.
- Να αναπτύξετε τις διανοητικές σας δυνάμεις με τρόπους που θα έχετε διδαχθεί.

Έννοιες κλειδιά

- ✓ δημιουργικότητα
- ✓ αμερικανική πρόκληση
- ✓ ψυχολογική έρευνα
- ✓ αξιολόγηση
- ✓ παιδαγωγική πράξη
- ✓ τίτλοι πλοκής
- ✓ ασυνήθιστες χρήσεις
- ✓ συσχετίσεις
- ✓ δεξί ημισφαίριο
- ✓ αριστερό ημισφαίριο
- ✓ πρόσληψη
- ✓ μνήμη
- ✓ συγκλίνουσα – κριτική σκέψη
- ✓ αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη

Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Θέματα που θα μας απασχολήσουν:

Η έννοια, η φύση και η αξιολόγηση της ανθρώπινης δημιουργικότητας.

Οι τέσσερις λειτουργίες του νου: (πρόσληψη, μνήμη, κριτική σκέψη, δημιουργική σκέψη) και ο ρόλος καθεμιάς στη ζωή μας.

Τα κριτήρια δημιουργικότητας.

Ποσότητα, διαφορετικά είδη και πρωτοτυπία ιδεών.

1.1 Η έννοια, η φύση και η αξιολόγηση της δημιουργικότητας

- Πώς οριοθετείται η έννοια της δημιουργικότητας;
- Ποια είναι η φύση της δημιουργικότητας;
- Πώς γίνεται η αξιολόγηση της δημιουργικότητας;

1.1.1 Η έννοια της δημιουργικότητας

Εννοιολογικά ως **δημιουργικότητα** (creativity) ορίζεται η ικανότητα παραγωγής ενός νέου έργου ή μιας ιδέας με βάση τη φαντασία.

Οι νεότεροι ψυχολόγοι υποστηρίζουν ότι η δημιουργικότητα δεν είναι ιδιαίτερο προσόν ή ικανότητα λίγων ατόμων, αλλά αντιθέτως είναι αποτέλεσμα ειδικής εκπαίδευσης και μάθησης μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στον καθένα ξεχωριστά να ενεργοποιεί αστείρευτες δυνάμεις του μυαλού του.

Υπάρχουν πολλές προσεγγίσεις όσον αφορά την οριοθέτηση της έννοιας της δημιουργικότητας, όπως:

Πολλοί αντιμετωπίζουν τη δημιουργικότητα σαν μια τάση να ενεργοποιούμε ή να αναγνωρίζουμε εναλλακτικές ιδέες ή πιθανότητες, οι οποίες μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμες στην επίλυση προβλημάτων, στην επικοινωνία μας με τους άλλους ή ακόμη και στον τομέα της διασκέδασης.

Δημιουργικότητα κατά άλλους είναι να σκεφτόμαστε εκτός σχεδιαγραμμάτων ή πλαισίων, προσεγγίζοντας νέους τομείς και επιτυγχάνοντας αποτελέσματα, τα οποία είναι ικανά να δώσουν απαντήσεις σε προβλήματα που απασχολούν. Σ' αυτή τη διαδικασία γίνεται μια σαφής διάκριση μεταξύ των προκαθορισμένων ικανοτήτων.

Βέβαια, τα πρώτα αφορούν τη δημιουργικότητα, την ικανότητα μάθησης και την επικοινωνία. Τα δεύτερα σχετίζονται άμεσα με την παραγωγή, την οικονομία, το μάρκετινγκ κ.ά. Συνεπώς η δημιουργικότητα κινείται μέσα σ' ένα ακαθόριστο σχέδιο και μπορεί να αξιολογηθεί μέσα από διαφορετικές διαδικασίες.

Ακόμη, πολλοί υποστηρίζουν ότι η δημιουργικότητα μπορεί να αντιμετωπιστεί και ως μια διαδικασία με την οποία ενεργοποιούνται νέες πρωτότυπες αλλά και χρήσιμες ιδέες, οι οποίες βοηθούν στην αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων και προκλήσεων. Είναι σημαντικό όμως να δούμε τη **δημιουργικότητα του ανθρώπου σαν την τέχνη του διαφορετικού όσον αφορά τη σκέψη**. Προκειμένου όμως να διαμορφώσουμε έναν ορισμό

που θα στηρίζεται σε επιστημονικά δεδομένα είναι σημαντικό να κάνουμε μια ιστορική αναδρομή και να ανιχνεύσουμε τον τρόπο με τον οποίο η επιστήμη αντιμετώπιζε παλαιότερα και συνεχίζει να αντιμετωπίζει, την έννοια της δημιουργικότητας. Για να μη χαθούμε όμως στην απεραντοσύνη των διαφορών επιστημών, αναφέρουμε ότι θα την προσεγγίσουμε τόσο ως αντικείμενο της **ψυχολογικής έρευνας** όσο και σαν αντικείμενο της **παιδαγωγικής πράξης**.

Είναι γεγονός ότι η δημιουργικότητα απασχόλησε τα τελευταία χρόνια τους ερευνητές και γύρω από το προκείμενο θέμα αναπτύχθηκε μεγάλη σε έκταση βιβλιογραφία που δίνει νέες διαστάσεις στη δημιουργική σκέψη και ανοίγει νέες προοπτικές. Θα θέλαμε σαν αφητηρία προσέγγισης, όσον αφορά τη δημιουργικότητα να αναφέρουμε τη δυσφορία την οποία κατέθεσε προς την Αμερικανική Ψυχολογική Εταιρεία το 1950 Guilford ως προς τον τρόπο με τον οποίο αντιμετώπιζε η επιστημονική κοινότητα τη δημιουργικότητα και η οποία καταγράφηκε στη διεθνή βιβλιογραφία ως «**αμερικανική πρόκληση**», (Ξανθάκου Γ.,1998) Η δυσφορία αυτή αλλά και γενικότερα οι ανησυχίες του Guilford ήταν το έναυσμα, για να αναπτυχθεί μια σειρά προσεγγίσεων σχετικά με τη δημιουργική σκέψη.

Το ενδιαφέρον των επιστημόνων και των ερευνητών να ασχοληθούν με τη δημιουργική σκέψη του ανθρώπου και η εγκατάλειψη της αντίληψης του «θεϊκού δώρου», έδωσε μια σειρά ορισμών τους οποίους καταθέτουμε στη συνέχεια προκειμένου να καταλήξουμε σε έναν ευρύτερα αποδεκτό ορισμό, αλλά και μέσα από τη διαχείριση της έννοιας της δημιουργικότητας να κατορθώσουμε να αντιληφθούμε τη φύση της δημιουργικής σκέψης και τις δομικές αρχές οι οποίες τη διέπουν.

Μια πρώτη προσπάθεια ορισμού της έννοιας έκανε ο Guilford, σύμφωνα με την οποία «η δημιουργικότητα καλύπτει τις πιο χαρακτηριστικές ικανότητες των δημιουργικών ατόμων, που καθορίζουν την πιθανότητα για ένα άτομο να εκφράσει μια δημιουργική συμπεριφορά, η οποία να εκδηλώνεται με εφευρετικότητα, σύνθεση και σχεδιασμό». (Jaoui, H. 1975).

Βέβαια, ο ορισμός αυτός, όπως επισημαίνει η Ξανθάκου, είναι απλοϊκός, όμως αναδεικνύονται κάποια στοιχεία που στη συνέχεια επιβεβαιώνονται από τους ερευνητές.

«Συνιστά ορισμένο τρόπο συμπεριφοράς απέναντι στα προβλήματα.

Αυτή η συμπεριφορά φαίνεται να είναι συνδεδεμένη με ορισμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας.

Αυτά τα χαρακτηριστικά πιθανολογούν εάν και πώς θα εκδηλωθεί η συμπεριφορά.

Η δημιουργικότητα αφορά όλα τα άτομα και δεν αποτελεί σπάνιο φαινόμενο μόνο των προικισμένων ατόμων.

Η διαφοροποίηση μεταξύ των ατόμων είναι ποσοτική, θέμα διαβάθμισης, και όχι ποιοτική.» (Ξανθάκου Γ., σ.29, 1998)

Ο Getzels και Jackson (1962) ορίζουν τη δημιουργικότητα ως το **συνδυασμό των στοιχείων** εκείνων που θεωρούνται **πρωτότυπα και διαφορετικά**. Επισημαίνουν ότι η δημιουργικότητα είναι μια από τις πιο **πολύτιμες ανθρώπινες δυνατότητες**, αλλά δύσκολη η συστηματική της εξέταση.

Ο Lowenfeld και Brittain (1975), υποστηρίζουν ότι η δημιουργικότητα έχει άμεση σχέση με το **ποιος δίνει τον ορισμό**.

Έτσι, ορισμένοι ψυχολόγοι διακρίνουν ως ποιοτικά στοιχεία της δημιουργικότητας:

- την ευκαμψία της σκέψης
- την πρωτοτυπία της ιδέας
- την ικανότητα να σκέφτεται κάποιος διαφορετικά
- τον τρόπο επίλυσης των προβλημάτων.

Βέβαια εδώ θα πρέπει να αντιπαραβάλουμε την άποψη του Einstein, που υποστηρίζει ότι η **διατύπωση ενός προβλήματος είναι πιο σημαντική από την επίλυσή του.**

Ο Piaget (1960), ορίζει τη δημιουργικότητα σαν μια **διαδικασία επίλυσης προβλημάτων, εύρεσης προβλημάτων, εξερεύνησης, πειραματισμού, μια πνευματική ενέργεια που συνεπάγεται σεβασμό και μελετημένη λήψη αποφάσεων.**

Ο Torrance (1966) ταυτίζει τη δημιουργικότητα με την ικανότητα που διαθέτει το άτομο **να αντιμετωπίζει τα διάφορα προβλήματα, με ευαισθησία και πρωτοτυπία αλλά και με μεθοδικότητα και ηρεμία.**

Η δημιουργικότητα κατά τους Lee, Webberlen και Litt (1987) είναι ένα **πολύπλευρο φαινόμενο** και κάθε ζήτημα το οποίο ανακύπτει αντιμετωπίζεται μέσα από **διαφορετικές διαδικασίες.**

Οφείλουμε να καταθέσουμε και την άποψη του Bruner (1962) που προσδιορίζει τη δημιουργικότητα ως **μια ενέργεια από την οποία προκύπτει μια ξεχωριστή και αποτελεσματική έκπληξη (effective surprise).**

Ο Freud (1972) ορίζει τη δημιουργικότητα ως **μια ενστικτώδη ορμή που αποσκοπεί στη δημιουργία αλλά τη συσχετίζει και με την ορμή της καταστροφής.**

Η δημιουργικότητα μπορεί να περιλαμβάνει τη διαμόρφωση νέων συστημάτων, τη μεταφορά γνώριμων σχέσεων σε διαφορετικό πεδίο και τη διαμόρφωση νέων συσχετισμών (Σάλλα- Διακουμεντζίδη, 1966).

Μέσα από την εννοιολογική προσέγγιση προκύπτει ότι είναι δύσκολο να εντάξουμε τη δημιουργικότητα σε έναν ορισμό. Υιοθετούμε αυτό που αναφέρει ο Davis (1992),

«Υπάρχουν άπειροι ορισμοί και ιδέες για τη δημιουργικότητα, όσοι και οι άνθρωποι που έχουν γράψει τις ιδέες τους σ' ένα κομμάτι χαρτί».

Βέβαια, αν θέλουμε να κατηγοριοποιήσουμε τις θέσεις που επικρατούν σχετικά με τη δημιουργικότητα, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε:

- **Την παραδοσιακή άποψη**, η οποία υποστηρίζει ότι υπάρχει ένας αριθμός «ευφυών», «προικισμένων» ανθρώπων, στην κατηγορία αυτή εντάσσονται άτομα με εξαιρετικό ταλέντο ή κάποιες ξεχωριστές δεξιότητες που ξεχωρίζουν από τους υπόλοιπους και σαν παράδειγμα αναφέρουν προσωπικότητες όπως ο Μότσαρτ και ο Αϊνστάιν και σύμφωνα με αυτήν η δημιουργικότητα δεν είναι η ίδια σε όλους τους ανθρώπους, άρα δεν καλλιεργείται.
- **Τη σύγχρονη άποψη**, η οποία υποστηρίζει ότι το ταλέντο είναι κυρίως αποτέλεσμα εξάσκησης και σκληρής δουλειάς και όλα τα άτομα έχουν τη δυνατότητα να φτάσουν σ' ένα βαθμό δημιουργικότητας και οι γνωστικές διεργασίες που ακολουθούνται στην ανάδειξη ιδεών δε διαφέρουν από τις καθημερινές και συνεπώς η δημιουργικότητα μπορεί να καλλιεργηθεί.

Θα ήταν παράλειψή μας να μην αναφέρουμε τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζεται η δημιουργική σκέψη από την επιστημονική κοινότητα στον ελληνικό χώρο. Συγκεκριμένα από το 1985 στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, στη Φιλοσοφική Σχολή στον τομέα της Ψυχολογίας υπάρχει «Κέντρο Ανάπτυξης της Δημιουργικότητας», του οποίου ιδρυτής είναι ο Παρασκευόπουλος Ιωάννης.

«Δημιουργική σκέψη είναι η ικανότητα του ανθρώπινου νου να αναζητεί και να βρίσκει πολλές πρωτότυπες - καινοτόμες εναλλακτικές, για την επίλυση των διαφόρων προβλημάτων, ιδέες – λύσεις» (Παρασκευόπουλος 2004, σ.5).

Δραστηριότητες για εμπέδωση και επέκταση της γνώσης

1. Ποια δυσφορία εξέφρασε ο Guilford που είναι γνωστή σαν «αμερικανική πρόκληση»;
2. Πολλοί αντιμετωπίζουν τη δημιουργική σκέψη σαν θείο δώρο. Σχολιάστε την άποψη αυτή και καταθέστε την προσωπική σας θέση.
3. Τι άλλαξε με την παρέμβαση του Guilford στον τομέα της δημιουργικότητας;
4. Πώς ορίζουν τη δημιουργικότητα οι Getzels και Jackson;
5. Πώς ορίζει τη δημιουργικότητα ο Guilford;
6. Πώς ορίζει τη δημιουργικότητα ο Piaget;
7. Πώς ορίζει τη δημιουργικότητα ο Bruner;
8. Εσείς πώς θα ορίζατε τη δημιουργικότητα;
9. Μπορείτε να αναπτύξετε την παραδοσιακή άποψη για τη δημιουργικότητα;
10. Μπορείτε να αναπτύξετε τη σύγχρονη άποψη για τη δημιουργικότητα;
11. Εσείς ποια άποψη υιοθετείτε, την παραδοσιακή ή τη σύγχρονη; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
12. Πώς αντιμετωπίζει η επιστημονική κοινότητα στη χώρα μας τη δημιουργικότητα;

1.1.2 Η φύση της δημιουργικότητας

Η δημιουργικότητα αφορά την παρατήρηση γνωστών πραγμάτων, έχει ως αφετηρία προηγούμενες ιδέες – εμπειρίες και η αναζήτηση εκτείνεται σε κάτι νέο ή σε μια διαφορετική αντιμετώπιση.

Ανάμεσα στους βασικούς λόγους που ωθούν στη δημιουργικότητα, διακρίνουμε:

- Την ανάγκη μιας έμφυτης παρόρμησης που ενυπάρχει στον ανθρώπινο νου για κάτι νέο.
- Την επικοινωνιακή ανάγκη ανταλλαγής ιδεών.
- Την ανθρώπινη ανάγκη επίλυσης προβλημάτων και δημιουργίας νέων ιδεών.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος¹ είναι αυτός που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε κάθε δημιουργία, είτε αυτή συνδέεται με την επιβίωση του ανθρώπου και την κατασκευή των πρώτων εργαλείων, με διανοητικές λειτουργίες, με καλλιτεχνικές δημιουργίες είτε ακόμη με την αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων του ανθρώπου.

Η δημιουργικότητα δεν έχει ως αφετηρία μηδενικές καταστάσεις. Μπορεί να δομηθεί σε προϋπάρχουσες γνώσεις ή και εμπειρίες.

Στη φύση της δημιουργικότητας πρέπει να αναφέρουμε ένα σημαντικό στοιχείο που διατρέχει την όλη διαδικασία. Είναι το στοιχείο της φαντασίας με το οποίο δίνεται η δυνατότητα στον άνθρωπο και πολύ περισσότερο στα παιδιά να επεξεργάζονται με επιτυχία καθημερινές καταστάσεις και να αναπτύσσουν τις δημιουργικές τους ικανότητες.

Η φαντασία και η δημιουργικότητα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι κινούνται σε παράλληλη πορεία και είναι αλληλένδετες. Βέβαια, θα πρέπει να τονίσουμε για πολλοστή φορά ότι η δημιουργικότητα δεν ξεκινά από μηδενική βάση, όπως και η φαντασία, με την έννοια ότι τα προϋπάρχοντα στοιχεία που είναι εγγεγραμμένα στη συνείδηση βοηθούν στη δημιουργία νέων παραστάσεων με τη μορφή εικόνων ή και ιδεών.

Εδώ δημιουργείται εύλογα το ερώτημα, είναι ίδιες οι παραστάσεις της μνήμης με τις παραστάσεις που υπάρχουν και που είναι καταχωρημένες στη φαντασία; Η διαφορά τους είναι περισσότερο στη μορφή και όχι στο περιεχόμενο. Είναι σημαντικό να επισημάνουμε ότι υπάρχει ο κίνδυνος στην παιδική ηλικία το φανταστικό να γίνει προέκταση της πραγματικότητας. Όμως και η μυθολογική διάσταση είναι τμήμα της δημιουργικότητας, ανήκει στη φύση της δημιουργικότητας. Αν ανατρέξουμε στον πρωτόγονο άνθρωπο, θα αισθανθούμε το δέος που τον καταλάμβανε, καθώς δεν μπορούσε να εξηγήσει τα όσα συνέβαιναν δίπλα του. Όπως αναφέρει ο Τριλιανός, στο μύθο του Προμηθέα φαίνεται η δύναμη της δημιουργικότητας, συγκεκριμένα τα δώρα που ο Προμηθέας χάρισε στους ανθρώπους είναι δώρα που μπορεί να πρόσθεσαν στους ανθρώπους δύναμη ισάξια με τη δύναμη των θεών, όμως στην άλλη διάστασή τους μέσα από το μύθο ο Προμηθέας παρουσιάζεται ένα άτομο δημιουργικό. Συνεπώς μέσα από την ανάλυση του μύθου αναδεικνύεται το στοιχείο της δημιουργικότητας και μάλιστα το στοιχείο αυτό είναι προνόμιο των θεών. Γίνεται σαφές ότι η δημιουργικότητα και η φαντασία είναι τόσο κοντά για τους αρχαίους.

Αν θέσουμε το ερώτημα τι είναι αυτό που ωθεί τον άνθρωπο στη δημιουργικότητα, θα μπορούσαμε να υιοθετήσουμε πολλές απαντήσεις.

¹ Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι ένα πολυσύνθετο όργανο, το κυριότερο, που θα λέγαμε πως λειτουργεί σαν ένας σύγχρονος υπολογιστής. Χωρίζεται σε δύο ημισφαίρια το αριστερό και το δεξί. Αποτελείται από 1.700 γραμμάρια ζελατινώδους ουσίας και με τα εγκεφαλικά κύτταρα κάνουν διάφορες λειτουργίες.

Υπογραμμίζουμε ένα βασικό δομικό στοιχείο το οποίο έχει άμεση σχέση με τη γενικότερη φύση της δημιουργικότητας. Η Λεωνίδου γράφει: «*Η δημιουργικότητα είναι η ύψιστη πνευματική λειτουργία του ανθρώπου. Είναι το φως εκείνο που πηγάζει από τη φωτιά του αγώνα του ανθρώπινου πνεύματος να ξεδιπλωθεί με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής. Το φως αυτό φωτίζει κάθε νέα επινόηση του ανθρώπου*».

Δραστηριότητες για εμπέδωση και επέκταση της γνώσης

1. Μπορείς να αναφέρεις μερικούς από τους λόγους που ωθούν στη δημιουργικότητα;
2. Πολλοί υποστηρίζουν ότι η δημιουργικότητα ξεκινά από προγενέστερες εμπειρίες. Συμφωνείς με την άποψη αυτή;
Αιτιολόγησε την όποια απάντησή σου με ένα παράδειγμα.
3. Οι αρχαίοι Έλληνες συνέδεαν τη δημιουργικότητα με τη μυθολογία και τη φαντασία. Μπορείς να αναπτύξεις προφορικά τον τρόπο με τον οποίο τη συνέδεαν; Ακόμη, στην ανάπτυξή σου μπορείς να χρησιμοποιήσεις το μύθο της Πανδώρας ή οτιδήποτε έχει σχέση με τη μυθολογία και θα σε βοηθήσει να τεκμηριώσεις την απάντησή σου.

1.1.3 Η αξιολόγηση της δημιουργικότητας

Η αξιολόγηση είναι το στάδιο κατά το οποίο γίνεται ένας απολογισμός των όσων έχουν παραχθεί. Είναι ένα σημαντικό στάδιο της όλης διαδικασίας μέσω του οποίου οι ιδέες που έχουν παραχθεί αξιολογούνται. Χωρίς αυτή, όπως αναφέρει ο Μαγνήσαλης (2003), η διαδικασία θα ήταν «ατελής».

Ακόμη, κάθε αξιολόγηση ιδεών αναφέρει ο Μαγνήσαλης έχει βασικές αρχές, όπως: «είναι μια συνεχής διαδικασία, πρέπει να γίνεται για όλες τις ιδέες, πρέπει να έχει την έννοια της συλλογικότητας, να είναι αντικειμενική και να είναι οδηγός για περαιτέρω πορείες».

Σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλο προτείνεται να γίνεται ξεχωριστά η αξιολόγηση της συγκλίνουσας σκέψης από την αποκλίνουσα προκειμένου να γίνονται κατανοητές οι διαφορές.

Η αξιολόγηση της δημιουργικότητας είναι σημαντική για τους εξής λόγους: πρώτα – πρώτα συμβάλλει αποφασιστικά ώστε οι νεότερες γενιές να αναδείξουν τις ικανότητές τους και να αξιοποιήσουν τις κλίσεις τους και τα ενδιαφέροντά τους.

Όσον αφορά τους ενήλικες:

- Θα αποτελέσει έναν καθοριστικό παράγοντα και ένα σταθερό βήμα προς την αυτογνωσία τους.
- Θα προετοιμάσει τις επερχόμενες γενιές, ώστε να προσαρμοστούν στις ταχύτατες αλλαγές που συμβαίνουν.
- Η παράλληλη αξιοποίηση με τις κατάλληλες σύγχρονες εκπαιδευτικές μεθόδους θα σηματοδοτήσει μια πιο θετική στάση και θα δώσει μια νέα ώθηση στην παραγωγή ιδεών, αλλά και στην επίλυση προβλημάτων που τους απασχολούν.

Η δημιουργικότητα δεν αποτελεί αντικειμενικό χαρακτηριστικό γνώρισμα, γιατί έχουμε τη δυνατότητα χρησιμοποίησης δεικτών αξιολόγησης των δημιουργικών δυνατοτήτων μέσω των οποίων επιτυγχάνεται ο αντικειμενικός προσδιορισμός. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι δεν υπάρχουν αλάνθαστοι τρόποι, οι οποίοι θα εγγυώνται την αναπαραγωγή καινοτόμων και ρηξικέλευθων ιδεών. Η πηγαία έμπνευση δεν εμπίπτει σε κλίμακες μέτρησης. Βέβαια, έχουν γίνει βιβλιογραφικές αναφορές για συγκεκριμένες διαδικασίες ενεργοποίησης ιδεών, αλλά το θέμα παραμένει ανοιχτό, αφού οι συζητήσεις εμμένουν στην ποιοτική διάσταση, η οποία δεν είναι μετρήσιμη.

Μέθοδοι αξιολόγησης

Μέσα από την αναδίφηση της ελληνικής αλλά και της ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας όσον αφορά τις μεθόδους αξιολόγησης της δημιουργικής κλίσης και ικανότητας, διακρίναμε πολυάριθμες και ευέλικτες μεθόδους που δίνουν τη δυνατότητα της αξιολόγησης. Βέβαια θα πρέπει να επισημάνουμε την ερευνητική διένεξη που πλανάται στην επιστημονική κοινότητα όσον αφορά την αξιολόγηση της δημιουργικότητας.

Ο Hosenar σε μια εμπειριστατωμένη του ανασκόπηση για τη δημιουργικότητα παρουσίασε κύρια σημεία - άξονες που χρησιμοποιήθηκαν σε μελέτες δημιουργικότητας:

- Ασκήσεις συγκλίνουσας σκέψης.
- Ασκήσεις αποκλίνουσας σκέψης.
- Καταγραφή συμπεριφοράς και ενδιαφερόντων των ατόμων.
- Καταγραφή ιδιαίτερων στοιχείων προσωπικότητας.
- Βιογραφικές αναφορές.

- Ακόμη υπάρχουν και άλλοι τρόποι μέτρησης της δημιουργικότητας, όπως:
- **Τίτλοι πλοκής:** εδώ δίνεται στους συμμετέχοντες η πλοκή μιας ιστορίας και τους ζητείται η επινοήση πρωτότυπων τίτλων.
- **Γρήγορες αντιδράσεις σε συσχετισμούς λέξεων:** εδώ βαθμολογούνται οι ασυνήθιστες απαντήσεις.
- **Σύλληψη σχημάτων και μορφών:** εδώ παρουσιάζονται απλές ζωγραφιές ατόμων και αντικειμένων και τους ζητείται η εύρεση κοινών ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών ανά δύο ή περισσότερων ζωγραφιών. Η βαθμολόγηση γίνεται και πάλι με βάση τις ασυνήθιστες απαντήσεις.
- **Ασυνήθιστες χρήσεις:** εδώ δίνονται καθημερινά συνηθισμένα αντικείμενα, π.χ. μια οδοντογλυφίδα και ζητούνται ασυνήθιστες εφαρμογές.
- **Μακρινές συσχετίσεις:** εδώ ζητείται από τους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν μια νέα λέξη από δύο άλλες απλές.
- **Μακρινές επιπτώσεις:** εδώ ζητείται η ενεργοποίηση μιας λίστας συνεπειών μη αναμενόμενων γεγονότων.

Η δημιουργικότητα μπορεί να υπολογισθεί επίσης με βάση την αντίδραση – απάντηση (απόκριση) σε μια ποικιλία δοκιμαστικών σεναρίων, όπως:

Την έκφραση ιδεών: την ικανότητα δηλαδή να αναπτύσσουμε με ευχέρεια μια ποικιλία συλλογισμών και συσχετισμών, όταν μας παρουσιάζεται μια απλή λέξη ή εικόνα.

Το συνδυασμό ιδεών με νέο τρόπο: την ανάπτυξη ενός ευρέος φάσματος καινοτόμων προσεγγίσεων και λύσεων, όταν μας ζητείται η εξερεύνηση νέων δυνατοτήτων για ένα συνηθισμένο απλό αντικείμενο της καθημερινότητάς μας (π.χ. ένα τούβλο).

Την ανάδειξη νέων χρησιμοτήτων για ήδη υπάρχουσες ιδέες: την ενεργοποίηση πρωτότυπων ιδεών ή λύσεων στηριγμένων στη βάση προϋπαρχουσών ιδεών.

Τη διερεύνηση: την ικανότητα επεξεργασίας μιας ιδέας, ώστε να καταστεί πρακτικά λειτουργική.

Την εστίαση και διάκριση: τον εντοπισμό των πιο σημαντικών στοιχείων μιας ιδέας και κατόπιν την προσέγγισή τους στην προσπάθεια επίλυσης ενός προβλήματος με ταυτόχρονη αξιολόγηση των δυσκολιών.

Την ανταλλαγή προοπτικής: την ικανότητα να προτείνουν τρόπους θεώρησης και επίλυσης ενός προβλήματος υπό το πρίσμα διαφορετικών προοπτικών.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και προέκταση της γνώσης

1. Πολλοί υποστηρίζουν ότι η αξιολόγηση είναι ένα βασικό στάδιο της δημιουργικότητας. Συμφωνείς με την άποψη αυτή; Αν ναι, αιτιολόγησε την απάντησή σου. Χρησιμοποίησε αν μπορείς και ένα παράδειγμα για καλύτερη τεκμηρίωση της απάντησής σου.
2. Ποια άποψη έχει ο Μαγνήσαλης για την αξιολόγηση ιδεών;
3. Ποιες είναι οι αρχές που πρέπει να διέπουν την αξιολόγηση κατά τον Μαγνήσαλη;
4. Γιατί ο Παρασκευόπουλος αξιολογεί ξεχωριστά τη συγκλίνουσα από την αποκλίνουσα σκέψη;
5. Στο μάθημα αναφέρθηκαν πολλοί τρόποι αξιολόγησης. Διάλεξε τρεις που θα μπορούσες να χρησιμοποιήσεις και αιτιολόγησε γιατί τους επέλεξες.

1.2 Οι τέσσερις λειτουργίες του νου (η πρόσληψη, η μνήμη, η συγκλίνουσα - κριτική σκέψη, η αποκλίνουσα - δημιουργική σκέψη) και ο ρόλος της καθεμιάς στη ζωή μας.

«Το πού στεκόμαστε, εξαρτάται από το πού καθόμαστε.»

Wolf 2000

Ο εγκέφαλός μας αποτελείται από περιοχές που η καθεμιά είναι υπεύθυνη για διαφορετικές λειτουργίες. Πιο συγκεκριμένα μπορούμε να αναφέρουμε:

- **Το μετωπιαίο λοβό**, ο οποίος ευθύνεται για τη συμπεριφορά μας, τις διαδικασίες της αφηρημένης σκέψης, την επίλυση των προβλημάτων, την ικανότητα της προσοχής, τη δημιουργική σκέψη, τη νοημοσύνη, την κρίση, τις πρωτοβουλίες μας, τις αναστολές μας, τη γνώση και τη μνήμη.
- **Τον ινιακό λοβό**, που ελέγχει την όραση και τη διαδικασία του διαβάσματος.
- **Το βρεγματικό λοβό**, που αφορά την αίσθηση της αφής, την αντίληψη και την ικανότητα να κάνουμε συσχετισμούς. Κάποιες λειτουργίες που σχετίζονται με τη γλώσσα και την ανάγνωση κ.ά.
- **Τον κροταφικό λοβό**, που σχετίζεται με τις ακουστικές και οπτικές μνήμες, τη μουσική, το φόβο, την αίσθηση της ταυτοποίησης, την ανάκτηση πληροφοριών κ.ά.
- **Το δεξί ημισφαίριο**, που είναι υπεύθυνο για την ανάλυση των μη λεκτικών πληροφοριών, την αντίληψη του χώρου, τον έλεγχο της αριστερής πλευράς του σώματος.
- **Το αριστερό ημισφαίριο**, που έχει άμεση σχέση με τις λειτουργίες που αφορούν τη δεξιά πλευρά του σώματός μας, την παραγωγή και κατανόηση της γλώσσας, την αποθηκευμένη μνήμη με μορφή λόγου, τη συστηματική και λογική ερμηνεία των πληροφοριών.

Ο Guilford υποστηρίζει ότι η νοημοσύνη συνίσταται από πέντε τουλάχιστον διαφορετικούς τύπους γνωστικών διεργασιών:

Λειτουργίες του ανθρώπινου νου:

1. Η κατανόηση.
2. Η μνήμη.
3. Η συγκλίνουσα κριτική σκέψη.
4. Η αποκλίνουσα δημιουργική σκέψη.
5. Η αξιολόγηση.

Επιλέγουμε να προσεγγίσουμε:

- την πρόσληψη (εντάσσεται στην ευρύτερη λειτουργία της κατανόησης)
- τη μνήμη
- τη συγκλίνουσα – κριτική σκέψη
- και την αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη (Παρασκευόπουλος Ι., 2004)

1.2.1 Γενική συνοπτική παρουσίαση

α. Η πρόσληψη

Όπως αναφέραμε και παραπάνω η πρόσληψη εντάσσεται στην ευρύτερη λειτουργία της κατανόησης, περιλαμβάνει τις ικανότητες της παρατήρησης, της προσοχής, της αντίληψης, της αποκωδικοποίησης, της αναγνώρισης και της κατανόησης του εισερχόμενου υλικού.

β. Η μνήμη

Με τη διαδικασία αυτή εναποθηκεύονται οι πληροφορίες, διατηρούνται και αναπλάθονται σε μεταγενέστερο χρόνο.

γ. Η συγκλίνουσα – κριτική σκέψη

Είναι ένας τρόπος σκέψης που χρησιμοποιείται για την επίλυση προβλημάτων που επιδέχονται μία μόνο απάντηση. Η συγκλίνουσα σκέψη αντιστοιχεί στον παραδοσιακό τρόπο αντίληψης, όπου η σκέψη οδηγείται σε μία λύση, με δομημένους – προκαθορισμένους τρόπους που στηρίζονται στη λογική και συνήθως τα αποτελέσματα είναι κατά κάποιον τρόπο προκαθορισμένα.

δ. Η αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη

Είναι ένας τρόπος σκέψης που ακολουθεί ασυνήθιστες διαδικασίες και τα αποτελέσματα τα οποία προκύπτουν δε θα μπορούσαμε να τα εντάξουμε στην κατηγορία των αναμενόμενων. Θα λέγαμε με την αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη ότι το άτομο απομακρύνει τη σκέψη από τις γνωστές και συνηθισμένες απαντήσεις.

Αν θα θέλαμε να κατηγοριοποιήσουμε τα χαρακτηριστικά των απαντήσεων θα λέγαμε ότι χαρακτηρίζονται από:

- πολλές σε αριθμό απαντήσεις – λύσεις
- μεγάλη ευρηματικότητα στις απαντήσεις
- μεγάλο βαθμό δημιουργικότητας.

1.2.2 Η λειτουργία της πρόσληψης

Η πρόσληψη εντάσσεται στην ευρύτερη λειτουργία της κατανόησης, περιλαμβάνει τις ικανότητες της παρατήρησης, της προσοχής, της αντίληψης, της αποκωδικοποίησης, της αναγνώρισης και της κατανόησης του εισερχόμενου υλικού.

1.2.3 Η λειτουργία της μνήμης

«Το μυαλό μας είναι σαν το στομάχι μας . Δεν έχει σημασία η ποσότητα που του προσθέτουμε, αλλά η ποσότητα που μπορεί να χωνέψει.»

Albert Jay Nock

Η δημιουργικότητα είναι στενά συνδεδεμένη με τη λειτουργία της μνήμης. Στη δημιουργική διαδικασία ο εγκέφαλος ανασύρει στην επιφάνεια οτιδήποτε μπορεί να γνωρίζει και αφορά το θέμα που επεξεργάζεται (είναι οι προγενέστερες γνώσεις, πληροφορίες), ισχύει δηλαδή αυτό που αναφέραμε, η παραγωγή ιδεών δεν ξεκινάει από μηδενική βάση.

Στη συνέχεια ακολουθεί η σύνδεσή τους με το νέο, μέσα από διαδικασίες που εμπεριέχουν το ποιοτικό στοιχείο της επινοητικότητας ή της εφευρετικότητας. Όλη αυτή η διαδικασία προϋποθέτει την ικανότητα όπως: να ανακαλούμε προγενέστερες μνήμες. Μέρος στην προκείμενη διαδικασία λαμβάνει και η οπτική μνήμη. Η ποσότητα των πληροφοριών που διατηρείται μέσω αυτής της διαδικασίας είναι αξιοσημείωτη. Ας προσπαθήσουμε να ανακαλέσουμε στη μνήμη μας ανθρώπους που έχουμε συναντήσει στη ζωή μας. Έχουμε λόγου χάρι τη δυνατότητα να αναγνωρίσουμε τις διαφορετικές εκφράσεις στα πρόσωπά τους.

Σε μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε, έλαβαν μέρος εθελοντές στους οποίους προβλήθηκαν για αρκετές μέρες 2.000 φωτογραφίες. Στη συνέχεια επαναπροβλήθηκαν 280 ζεύγη φωτογραφιών από τις αρχικές και δίπλα στην ίδια οθόνη προστέθηκε και μια εικόνα που δεν είχαν ξαναδεί. Όταν ρωτήθηκαν ποια από τις δύο εικόνες ήταν γνωστή, απάντησαν σωστά σε ποσοστό 85-95%.

Η οπτική μνήμη ήταν ανέκαθεν ζωτική για την ίδια την επιβίωση του ανθρώπου. Καθιστούσε δυνατή την εύρεση τροφής του και μπορούσε να θυμάται το δρόμο επιστροφής του.

Ακόμη, η οπτική μνήμη επέτρεπε στα παιδιά να αναγνωρίζουν την οικογένειά τους, τη φυλή τους αλλά και τους ξένους.

Υπάρχει διαθέσιμο πλήθος τεχνικών βελτίωσης της μνήμης. Σαν παράδειγμα για να θυμηθούμε κάποιο πρόσωπο, εκτός από το όνομά του μπορούμε ενδεικτικά να σκεφθούμε τους λόγους που μπορεί στο μέλλον να μας φανεί χρήσιμο ή να το συνδυάσουμε με κάτι άλλο.

Υπάρχει μεγάλο πλήθος ασκήσεων που μπορούν να μας βοηθήσουν στη βελτίωση ή και την ανάπτυξη της μνήμης, θα πρέπει όμως να λάβουμε υπόψη μας ότι είναι χρονοβόρες και καθόλου εύχρηστες.

Θα ολοκληρώσουμε το κεφάλαιο της μνήμης με απλές τεχνικές που μπορεί να μας βοηθήσουν να βελτιώσουμε τη μνήμη.

Κάνουμε μια βόλτα γύρω ή μέσα στο σπίτι μας. Επιλέγουμε δέκα σημεία ή δέκα αντικείμενα και δημιουργούμε μια νοητική λίστα. Μνημονεύουμε τα δέκα αυτά αντικείμενα χρησιμοποιώντας μια λογική διάταξη. Μετά από αυτό, όποτε θα θέλουμε να θυμηθούμε μια λίστα πραγμάτων, θα μπορούμε απλά να τα συσχετίσουμε με ένα ή και τα δέκα αυτά αντικείμενα. Αυτό είναι εφικτό εφόσον χρησιμοποιήσουμε τη δημιουργική μας φαντασία ή προσθέσουμε ακόμη ήχους ή κάτι άλλο. Έτσι, όταν θα θέλουμε να επαναφέρουμε στη μνήμη μας κάτι, είναι αρκετό να επαναλάβουμε τη βόλτα μας γύρω ή μέσα στο σπίτι.

Συνεπώς:

- Ας ενεργοποιήσουμε τη δημιουργικότητά μας.
- Ας χρησιμοποιήσουμε συσχετισμούς στην επίλυση προβλημάτων και στη δημιουργία ιδεών.
- Ας μην αποκλείουμε τον εαυτό μας από αυτή τη διαδικασία.
- Ας συμπεριλάβουμε το προσωπικό μας ή την ομάδα μας στη διαδικασία της δημιουργικής επίλυσης προβλημάτων.

Κι ας μην ξεχνάμε ότι:

Νέοι τρόποι σκέψης και δημιουργικής προσέγγισης διαμορφώνουν ένα ξεχωριστό τοπίο στην εξέταση του προβλήματος και ανοίγουν τους ορίζοντες για νέες, πρωτότυπες, δημιουργικές ιδέες και λύσεις.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και προέκταση της γνώσης

1. Μπορείς να αναφέρεις τις πέντε λειτουργίες του νου;
2. Πώς λειτουργεί ο ανθρώπινος εγκέφαλος; Συνδύασε τη λειτουργία του εγκεφάλου με τη λειτουργία ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή.
3. Πώς η λειτουργική διαδικασία είναι συνδεδεμένη με τη λειτουργία της μνήμης;

1.2.4 Η λειτουργία της συγκλίνουσας - κριτικής σκέψης

*«Λίθοι και πλίνθοι και ξύλα και κέραμοι ατάκτως ερριμένα ουδέν
χρήσιμα εστί.»*

Σωκράτης

Ο Guilford αναφέρει για τη συγκλίνουσα σκέψη: είναι ο τρόπος σκέψης που χρησιμοποιείται για επίλυση προβλημάτων που επιδέχονται μία σωστή λύση.

Η συγκλίνουσα σκέψη αναφέρεται στην ικανότητα που έχει ο άνθρωπος να αναλύει, να συγκρίνει, να συνδυάζει, να συνθέτει, να ταξινομεί παραστάσεις και έννοιες με βάση τους κανόνες της λογικής, ώστε να δίνει μία λύση (Παρασκευόπουλος, Ι., 2004).

Η συγκλίνουσα σκέψη ονομάζεται και κριτική σκέψη και λειτουργεί με βάση το λογικό σύστημα, που είτε γίνεται αποδεκτό με την απάντηση «ναι» ή απορρίπτεται με ένα «όχι» (Μαγνήσαλης, Κ., 2003).

Η κριτική σκέψη λειτουργεί σαν μια πειθαρχημένη διανοητική διαδικασία, όπου το άτομο αναλύει, ελέγχει και αξιολογεί πληροφορίες με βάση τη λογική. Είναι βασικό να επισημάνουμε ότι οι κανόνες επεξεργασίας λειτουργούν με αυστηρό τρόπο και μας οδηγούν στη συνηθισμένη λύση. Θα πρέπει ακόμη να αναφέρουμε ότι στην όλη διαδικασία εμπλέκεται το αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου που επιτελεί τις λειτουργίες που αναφέραμε ανωτέρω.

Μπορούμε να κατανοήσουμε την κριτική σκέψη βασιζόμενοι σε δύο συνιστώσες:

1. Την ικανότητα ενεργοποίησης οργανωμένων ή συστηματοποιημένων πληροφοριών ή πεποιθήσεων.
2. Μια συνήθεια βασιζόμενη στη διανοητική λειτουργία χρησιμοποίησης αυτής της ικανότητας ως καθοδήγησης της συμπεριφοράς.

Γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με την:

- Απλή απόκτηση και συγκράτηση πληροφοριών, επειδή εμπλέκει ένα συγκεκριμένο τρόπο αναζήτησης και χειρισμού των πληροφοριών.
- Την απλή κατοχή ορισμένων ικανοτήτων, επειδή εμπλέκει την επαναλαμβανόμενη χρησιμοποίησή τους.
- Την απλή χρήση των ικανοτήτων αυτών χωρίς την αποδοχή των αποτελεσμάτων τους.

Η ποιότητα της κριτικής σκέψης εξαρτάται άμεσα και από την ποιότητα των βιωμάτων και των εμπειριών μας. Κανένας δεν είναι κριτικός στοχαστής σε απόλυτο βαθμό. Γι' αυτόν άλλωστε το λόγο η ανάπτυξη της ικανότητας και συγκρότησης της κριτικής σκέψης αποτελεί μακροπρόθεσμη επιδίωξη.

Τα βασικά στοιχεία της συγκλίνουσας – κριτικής σκέψης

Οι περισσότερες σύγχρονες μέθοδοι όσον αφορά τα συστατικά στοιχεία της συγκλίνουσας – κριτικής σκέψης αναφέρονται:

- Στην ετοιμότητα για χρήση της λογικής διάστασης που προκύπτει κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, που στηρίζεται σε λογικά επιχειρήματα.
- Υπάρχει η προθυμία για αμφισβήτηση των ιδεών των άλλων και των δικών μας με την προϋπόθεση ότι θα διατρέχει την όλη διαδικασία ο σεβασμός και η αξία του ατόμου.
- Υπάρχει η επιθυμία για αναζήτηση της αλήθειας ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που θα παρουσιαστούν.

(Fischer 1992)

Βέβαια όσον αφορά τις συγκεκριμένες δεξιότητες που διατρέχουν την κριτική σκέψη, δεν υπάρχει ομοφωνία ανάμεσα στους επιστήμονες. Ενδεικτικά αναφέρουμε την κατηγοριοποίηση που κάνει ο Ennis (1984) και αναφέρεται:

- Στην κατανόηση του νοήματος μιας δήλωσης.
- Στη διερεύνηση της σαφήνειας της λογικής σκέψης.
- Στην επισήμανση τυχόν αντιφάσεων.
- Στον έλεγχο της αναγκαιότητας των συμπερασμάτων.
- Στον προσδιορισμό του βαθμού εξειδίκευσης μιας δήλωσης.
- Στην εύρεση της σχέσης που δημιουργείται ανάμεσα στη δήλωση και σε κάποιες συγκεκριμένες αρχές.
- Στον έλεγχο της αξιοπιστίας μιας δήλωσης που βασίζεται στην παρατήρηση.
- Στον έλεγχο της εγκυρότητας ενός επαγωγικού συμπεράσματος.
- Στην εξέταση του βαθμού κατανόησης του προβλήματος.
- Στο χαρακτηρισμό μιας δήλωσης ως απλής υπόθεσης.
- Στον έλεγχο της καταλληλότητας ενός ορισμού.
- Στον έλεγχο της αξιοπιστίας μιας δήλωσης που στηρίζεται σε αυθεντία.

Μπορούμε στην παραπάνω κατηγοριοποίηση να καταθέσουμε και τις ικανότητες κριτικής σκέψης που αναπτύσσει ο άνθρωπος, όταν προσπαθεί να αξιολογήσει το κατά πόσο είναι έγκυρα τα επιχειρήματα ή οι ισχυρισμοί που αναφέρουν (Beyer 1988).

Συγκεκριμένα ο άνθρωπος μπορεί:

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

(Λεωνίδου, Χρ., 2006, σ.σ. 73-74)

Υπάρχουν χαρακτηριστικά είδη ερωτήσεων, που για την απάντησή τους, απαιτούν συγκλίνουσα- κριτική σκέψη. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται ερωτήσεις του τύπου:

- Με ομοιότητες και διαφορές.
- Με γλωσσικές αναλογίες.
- Με τη συμπλήρωση ελλιπών αναλογιών.
- Με εικονογραφημένες αναλογίες.
- Με αναγνώριση σχέσεων μεταξύ λέξεων.
- Με σειρές αριθμών.
- Με σειρές συμβόλων.
- Με διαρρύθμιση εικόνων.
- Με ταξινόμηση εννοιών.
- Με ταξινόμηση εικόνων.
- Με γενικές πληροφορίες.
- Με ερμηνεία παροιμιών.
- Με συμπλήρωση σχημάτων.

Ολοκληρώνουμε το κεφάλαιο με τον ορισμό της συγκλίνουσας – κριτικής σκέψης:

«Συγκλίνουσα σκέψη είναι η νοητική ικανότητα με την οποία τα δεδομένα ενός προβλήματος υφίστανται επεξεργασία κατ' αυστηρούς λογικούς κανόνες, με σκοπό την εύρεση της μίας, της κοινής, της συνήθους λύσης.»

(Παρασκευόπουλος, Ι., 2004, σ. 19- 24)

Δραστηριότητες για εμπέδωση και προέκταση της γνώσης

1. Τι είναι συγκλίνουσα σκέψη σύμφωνα με τον Guilford;
2. Πού αναφέρεται η συγκλίνουσα σκέψη σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλο;
3. Πώς αλλιώς ονομάζεται η συγκλίνουσα σκέψη;
4. Με ποιο λογικό σύστημα λειτουργεί η συγκλίνουσα – κριτική σκέψη;
5. Ποια είναι τα συστατικά στοιχεία της συγκλίνουσας – κριτικής σκέψης σύμφωνα με τον Fischer;
6. Ποια άποψη έχει ο Ennis;
7. Ποιες ικανότητες κριτικής σκέψης αναπτύσσει ο άνθρωπος σύμφωνα με τους Beyer και Woolfol;
8. Ποια χαρακτηριστικά είδη ερωτήσεων απαντούν στη συγκλίνουσα – κριτική σκέψη;
9. Ποιον ορισμό δίνει ο Παρασκευόπουλος για τη συγκλίνουσα σκέψη;

1.2.5 Η λειτουργία της αποκλίνουσας – δημιουργικής σκέψης

«Το τι μας συμβαίνει δεν είναι τόσο σημαντικό, όσο η αντίδρασή μας σε αυτό που συμβαίνει.»

Thaddeus Golas

Ο Guilford αναφέρει για την αποκλίνουσα νόηση: Είναι ο τρόπος σκέψης που χρησιμοποιείται για επίλυση προβλημάτων όπου το άτομο απομακρύνει τη σκέψη από τις γνωστές και συνηθισμένες απαντήσεις και που μπορεί να δώσει πολλές λύσεις.

Η αποκλίνουσα σκέψη ονομάζεται και δημιουργική σκέψη και χαρακτηρίζεται από:

- Μεγάλο αριθμό πιθανών απαντήσεων.
- Ευρηματικότητα-εφευρετικότητα.
- Δημιουργικότητα.

Η αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη: *«είναι η νοητική ικανότητα με την οποία η εξέταση και η επεξεργασία των δεδομένων του προβλήματος γίνεται με έναν πιο ελεύθερο τρόπο που του επιτρέπει νέους και ανορθόξους συνδυασμούς, με σκοπό την εύρεση μεγάλου αριθμού πρωτότυπων ιδεών και πιθανών λύσεων».* (Παρασκευόπουλος Ι., 2004, σ. 25)

Η αποκλίνουσα σκέψη βασίζεται στη φαντασία, δεν ακολουθεί την πορεία του λογικού συστήματος του ναι και του όχι, είναι δημιούργημα του δεξιού ημισφαιρίου και συμβολικά εκφράζεται με τον κύκλο.

Η δημιουργική σκέψη δεν ακολουθεί τον ορθολογικό χαρακτήρα που συναντήσαμε στη συγκλίνουσα κριτική σκέψη, αντιθέτως επιδιώκει την παραγωγή πρωτότυπων και καινοφανών ιδεών. Ενεργοποιείται σ' αυτή τη διαδικασία η φαντασία και η δημιουργικότητα.

Η συγκλίνουσα – δημιουργική σκέψη των ατόμων εκτός από τα ποιοτικά στοιχεία της πρωτοτυπίας και της ευρηματικότητας διαχέεται και από ευαισθησία.

Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι τόσο η αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη όσο και η συγκλίνουσα – κριτική σκέψη ενσωματώνουν κοινά στοιχεία. Ακόμη, η δημιουργική σκέψη απαιτεί απαραίτητα και τη χρήση της κριτικής σκέψης (Κολλιάδης Εμμ., 2002). Όταν θέλουμε να λύσουμε ένα πρόβλημα, πρώτα γίνεται η ανάλυσή του και στη συνέχεια προχωράμε σε πιθανές γενικές λύσεις και καλούμαστε να επιλέξουμε ποια κατά τη γνώμη μας είναι η καλύτερη και ολοκληρώνουμε τη διαδικασία με την αξιολόγηση, με τον τελικό μας απολογισμό.

Μέσα από αυτό το παράδειγμα γίνεται κατανοητό ότι έχουμε εναλλαγή στη χρήση συγκλίνουσας – κριτικής νόησης και αποκλίνουσας – δημιουργικής σκέψης.

Βέβαια στα πλαίσια της τυπικής εκπαίδευσης που δεχόμαστε δίνεται ιδιαίτερη έμφαση όσον αφορά στις παρακάτω διαδικασίες της σκέψης:

- Την ικανότητα της ανάλυσης.
- Την κατανόηση των ισχυρισμών.
- Τη σύλληψη και έκφραση λογικών επιχειρημάτων.
- Την επιλογή ορθών απαντήσεων.

Ωστόσο, υπάρχει κι ένας άλλος τύπος έκφρασης ο οποίος δίνει έμφαση:

- Στην εξερεύνηση ιδεών.
- Στην ενεργοποίηση πολλών συλλογιστικών δυνατοτήτων.
- Στην αναζήτηση πολλών απαντήσεων.
- Στην υπέρβαση ενός «ναι» η ενός «όχι».

Και οι δύο τρόποι σκέψης είναι ζωτικής σημασίας για μια επιτυχημένη οικογενειακή, κοινωνική και επαγγελματική ζωή. Παρ' όλα αυτά ενώ χρησιμοποιείται ο πρώτος τρόπος, αγνοείται ο δεύτερος με αποτέλεσμα να μη συμβάλει εποικοδομητικά στην ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης, όπως θα έπρεπε.

Ειδικότερα:

ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ
αναλυτική	γενική
συγκλίνουσα	αποκλίνουσα
συγκεντρωτική	αποκεντρωτική
πιθανότητα	δυνατότητα
κρίση	αναστολή της κρίσης (αιωρούμενη)
εστίαση	διάχυση
αντικειμενικότητα	υποκειμενικότητα
αριστερός λοβός του ημισφαιρίου	δεξιός λοβός του ημισφαιρίου
απάντηση με ναι ή όχι	απάντηση με ναι και...
μονοδιάστατη	πολυδιάστατη
λογική	καινοτομική
κυριολεκτική	παραστατική

Η διαδικασία της δημιουργικής σκέψης μπορεί να είναι συμπτωματική (τυχαία) ή και σκόπιμη.

Για να αναπτύξουμε τη δημιουργική σκέψη θα πρέπει:

- να την ενθαρρύνουμε
- να εξασκήσουμε το μυαλό μας εκμεταλλευόμενοι κάθε ευκαιρία.

Ως προς την **ενθάρρυνση** της σκέψης μας μπορούμε να αρχίσουμε δίνοντας περισσότερες πληροφορίες από αυτές που συνειδητά κατανοούμε. Αν αγνοήσουμε αυτή τη δημιουργική πλευρά του εαυτού μας, είναι σαν να καταστέλουμε την επικοινωνία με το υποσυνείδητο ή σαν να το περιορίζουμε. Γι' αυτό κρίνουμε σκόπιμο να εστιάζουμε την προσοχή μας σε δημιουργικές δραστηριότητες και καταγράφοντας τις σκέψεις μας. Μπορούμε επίσης να διατηρούμε ένα ημερολόγιο ιδεών. Το να καταγράψουμε μια φαινομενικά ασήμαντη ιδέα, ίσως να αποδειχτεί αργότερα ιδιαίτερα χρήσιμη.

Ένας δεύτερος τρόπος ενθάρρυνσης δημιουργικών σκέψεων είναι η άμεση εφαρμογή τους. Δοκιμάζουμε νέες δραστηριότητες. Ακόμη και η επιστροφή στο σπίτι μας μέσω άλλης διαδρομής, όσο και αν μας φαίνεται ασήμαντο μπορεί να υποκινήσει μια δημιουργική σκέψη, γιατί απλούστατα με τον τρόπο αυτό υποκινούμε το μυαλό μας να επεξεργαστεί πέρα από τις γνώριμες και τακτικές συνήθειές του, κάποιες νέες.

Το να ξεκινήσουμε να γράψουμε μια ιστορία ή να ζωγραφίσουμε κάτι, ίσως δε μας προκαλεί μια ιδιαίτερη εντύπωση.

Ποιο όμως θα ήταν το αποτέλεσμα, αν κάναμε κάτι που θα ήταν έξω από τα συνηθισμένα πλαίσια;

Όπως να καθίσουμε σε έναν βράχο πάνω στο κύμα και να ζωγραφίσουμε. Ίσως αυτή η αλλαγή ή κάθε αλλαγή έξω από τα συνηθισμένα να λειτουργούσε ενισχυτικά ή ακόμη να έδινε την ευκαιρία στη σκέψη μας να λειτουργήσει δημιουργικά.

Κάποιες **μικρές τεχνικές** που μπορούμε να υιοθετήσουμε προς την κατεύθυνση της δημιουργικής σκέψης:

- **Η πρόκληση δημιουργίας υποθέσεων για παραγωγή ιδεών:**

- Χρειάζεται πραγματικά να δουλεύουμε;
- Πόσο αναγκαίο είναι να έχουν οι πισίνες νερό;
- Μπορεί η εκπαίδευση να αποβεί αρνητική;

Ψάχνοντας απαντήσεις σε τέτοιου είδους υποθέσεις είναι δυνατόν να οδηγηθούμε ακόμη και στη δημιουργία νέων ιδεών ή και απαντήσεων.

- **Αλλαγή του προσωπικού τρόπου προσέγγισης και αντίληψης πραγμάτων**

Μερικές φορές εφαρμόζουμε ασυνείδητα στην καθημερινότητά μας πράγματα περιττά και ενδεχομένως άσκοπα. Εάν παρατηρήσουμε όλα αυτά από την αρχή και κάτω από το πρίσμα νέων προοπτικών, ίσως διαφοροποιήσουμε τον προσωπικό τρόπο αντίληψης των πραγμάτων που είχαμε ως τώρα υιοθετήσει.

- **Αλλαγή των νοητικών μας συνηθειών**

Για να αυξήσουμε την ενεργοποίηση των δημιουργικών μας ιδεών μπορούμε να εισάγουμε στην καθημερινότητά μας νοητικές δημιουργικές συνήθειες. Βέβαια, η ανάπτυξή τους απαιτεί ένα αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα, γι' αυτό το λόγο απαιτείται μια συστηματική επανάληψη.

Ως προς την αξιολόγηση της αποκλίνουσας – δημιουργικής σκέψης

Όπως αναφέρει ο Παρασκευόπουλος, «*υπάρχουν τυπικά παραδείγματα δοκιμασιών που απαιτούν αποκλίνουσα- δημιουργική σκέψη*».

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται δοκιμασίες του τύπου:

- **Οι γλωσσικές δοκιμασίες:**

1. Οι ασυνήθεις χρήσεις.
2. Οι συνέπειες.
3. Οι τροποποιήσεις.
4. Οι τίτλοι επεισοδίων.

- **Εικονογραφημένες δοκιμασίες**

Ολοκληρώνουμε το κεφάλαιο με τον ορισμό της αποκλίνουσας – δημιουργικής σκέψης:

«Αποκλίνουσα - δημιουργική σκέψη, είναι η νοητική ικανότητα με την οποία η εξέταση και η επεξεργασία των δεδομένων του προβλήματος γίνεται με έναν πιο ελεύθερο τρόπο που επιτρέπει νέους και ανορθόδοξους συνδυασμούς με σκοπό την εύρεση μεγάλου αριθμού πρωτότυπων ιδεών και πιθανών λύσεων.»

(Παρασκευόπουλος, Ι., 2004, σ. 25- 37)

Δραστηριότητες για εμπέδωση και προέκταση της γνώσης

1. Πώς θα ορίζατε εσείς στην **αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη**;
2. Ποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά παρουσιάζει η αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη;
3. Δώστε ένα παράδειγμα αποκλίνουσας – δημιουργική σκέψης.

1.3 Κριτήρια δημιουργικότητας. Ποσότητα, διαφορετικά είδη και πρωτοτυπία ιδεών

Γνωρίζουμε μέσα από την προσέγγιση της συγκλίνουσας – κριτικής σκέψης και της αποκλίνουσας – δημιουργικής σκέψης ότι:

Η συγκλίνουσα σκέψη- κριτική σκέψη: αναφέρεται στην ικανότητα του ανθρώπου να χρησιμοποιεί τη σκέψη του για να επιλύει προβλήματα (ανάλυση, σύγκριση, σύνθεση, ταξινόμηση παραστάσεων και εννοιών), με βάση τη λογική και τα οποία επιδέχονται μόνο μια λύση.

Η αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη: είναι ο τρόπος σκέψης που παράγει ένα μεγάλο αριθμό πιθανών λύσεων μέσα από ασυνήθεις διαδικασίες και στις οποίες σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η φαντασία.

Ως προς τη βαθμολόγηση αναφέρεται στη συγκλίνουσα –κριτική σκέψη η διαδικασία είναι απλή, γιατί το αξιολογικό σχήμα διαμορφώνεται με βάση το σωστό ή λάθος.

Αντιθέτως, επειδή η αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη είναι μια πολυδιάστατη νοητική διαδικασία και χαρακτηρίζεται από μεγάλο αριθμό πιθανών απαντήσεων που διακρίνονται για την ευρηματικότητά τους, η αξιολόγηση – βαθμολόγηση στους επιμέρους τομείς (πνευματική ευχέρεια, πνευματική ευλυγισία, πρωτοτυπία) θα πρέπει να γίνονται με βάση τρία κριτήρια:

- **Το κριτήριο της ποσότητας των ιδεών.**
- **Τα διαφορετικά είδη των ιδεών που προκύπτουν.**
- **Τη σπανιότητα των ιδεών.**

Ως προς το πρώτο κριτήριο της ποσότητας των ιδεών, είναι σημαντικό να γίνεται, αφού προηγηθεί μια κατηγοριοποίηση των παραγόμενων ιδεών, ώστε στην προσμέτρηση να αποκλείεται το στοιχείο της ομοιότητας.

Ως προς το δεύτερο κριτήριο, θα πρέπει οι παραγόμενες ιδέες να διαφέρουν, γιατί και εδώ ελλοχεύει ο κίνδυνος ίδιες παραγόμενες ιδέες να προσμετρηθούν δύο φορές.

Ως προς το τρίτο κριτήριο, θα πρέπει οι παραγόμενες ιδέες να ξεφεύγουν από τις γνωστές, συνηθισμένες απαντήσεις και να διακρίνονται για την πρωτοτυπία τους.

Δραστηριότητες για εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Συζητήστε τη συνάφεια και τις διαφορές μεταξύ της δημιουργικότητας και των ακόλουθων λέξεων:
 - Πρωτοτυπία.
 - Σχηματοποίηση.
 - Καινοτομία.
 - Αυθεντικότητα.
2. Μπορείτε να αναφέρετε δύο περιπτώσεις από την προσωπική σας εμπειρία στις οποίες η δημιουργικότητα σας έδωσε τη λύση σε προβλήματα;
3. Σκεφτείτε πώς οργανώνετε το χρόνο σας. Σημειώστε τις παρατηρήσεις σας. Κάντε την ίδια άσκηση μετά από μια εβδομάδα. Τι παρατηρείτε;
4. Προσπαθήστε να απαντήσετε προφορικά στα παρακάτω ερωτήματα:
 - Είσαι δημιουργικός/ή;
 - Αν ναι, με ποια κριτήρια (ορισμοί της δημιουργικότητας) μπορείς να αιτιολογήσεις την έννοια της δημιουργικότητας, τι είναι δημιουργικότητα για σένα;
 - Βρίσκεις χαρά στη δημιουργικότητα που ενδεχομένως αναπτύσσεις;
 - Πώς η δημιουργικότητά σου μπορεί να φανεί χρήσιμη σε ατομικό επίπεδο;
 - Πώς η δημιουργικότητά σου μπορεί να φανεί χρήσιμη σε συλλογικό επίπεδο;
5. Δοκιμάστε αυτό:

Έχετε να επιλύσετε ένα πρόβλημα. Αφήστε το να περάσει στο υποσυνείδητό σας. Προσπαθήστε αρχικά να το σκιαγραφήσετε στο μυαλό σας, πριν κοιμηθείτε και αφήστε τις υπόλοιπες διεργασίες να γίνουν κατά τη διάρκεια του ύπνου (την τεχνική αυτή χρησιμοποίησε ο Einstein και λάμβανε απαντήσεις το επόμενο πρωινό).

Στη συνέχεια καθοδηγήστε το μυαλό σας να συνεχίσει να εργάζεται πάνω στο πρόβλημα, ενώ ασχολείστε και με άλλα πράγματα. Τι θα συμβεί; Θα υπάρξει επίλυση του προβλήματος;
6. Κινείστε στην Εθνική Οδό μια χειμωνιάτικη ημέρα. Το χιόνι σας αποκλείει. Κοντά σας δεν υπάρχει κάποιος να σας βοηθήσει. Με ποιο τρόπο θα αντιμετωπίζατε το πρόβλημα; Προτείνετε ιδέες και πρωτότυπες λύσεις.
7. Αναλαμβάνετε για 24 ώρες το Υπουργείο Παιδείας και σας παρέχεται το δικαίωμα να πάρετε όποιο μέτρο εσείς κρίνετε ότι είναι καλό για τα παιδιά και τη μόρφωσή τους. Αναφέρετε πέντε άμεσα μέτρα που θα παίρνατε.
8. Φανταστείτε τα ταξίδια του μέλλοντος στο διάστημα. Με ποιο τρόπο μπορεί να γίνονται;
9. Διάβασε και αυτό:

Γεννήθηκα «ένα βράδυ που 'βρεχε, που 'βρεχε μονότονα...» που λέει κι ένα τραγούδι... Μη με ρωτάτε τι ώρα ήταν, σε ποιο ζώδιο και άλλα τέτοια ανόητα... Στη δική μου φυλή ξέρουμε ημέρα και νύχτα, ξέρουμε γη και ουρανό, φαγητό και νερό, ξέρουμε τα όρια της αγάπης, το μίσος, όχι, δεν το ξέρουμε. Κι αν καμιά φορά τρώμε ή κυνηγάμε κάποιον από μια άλλη φυλή, είναι επειδή υπερβαίνει τα όριά του, επειδή προσπαθεί να μας ενοχλήσει! Ή για έναν πιο απλό λόγο: γιατί πεινάμε!

(Δελώνης Α., 2006, σ.7)

Ποια μπορεί να είναι η φυλή του;

10. Απίστευτο κι όμως δημιουργικό:

Στάση... λαμπραντόρ

(Ένα πανέξυπνο λαμπραντόρ, που έχασε το αφεντικό του, πήρε μόνο του το τρένο για να επιστρέψει στο σπίτι)

Όταν ο Άρτσι, ένα μαύρο λαμπραντόρ, έχασε το αγαπημένο του αφεντικό σε απομακρυσμένο σιδηροδρομικό σταθμό της Σκωτίας έδειξε την υπεροχή της καταγωγής του και της καλής του εκπαίδευσης, πηδώντας στο πρώτο τρένο, που θα τον οδηγούσε το ταχύτερο δυνατόν στο σπίτι του. Όχι μόνο πήρε το σωστό τρένο αλλά κατέβηκε και στο σωστό σταθμό, γράφουν οι βρετανικές εφημερίδες.

«Είναι πολύ έξυπνος σκύλος. Καθώς δε με έβρισκε, μπήκε απλώς στο κατάλληλο τρένο για να γυρίσει στο σπίτι μας. Ήμουν σίγουρος ότι ο Άρτσι ήξερε ποιο ήταν το τρένο που θα τον γύριζε στο σπίτι», δήλωσε περιχαρής ο κύριός του.

Οι κάμερες παρακολούθησης του σταθμού είχαν καταγράψει τον υπομονετικό σκύλο που περίμενε αρκετή ώρα το αφεντικό του, ενώ πρόσεχε και για την άφιξη του σωστού τρένου με το οποίο θα γύριζε σπίτι. Πηδώντας μέσα στο τρένο, κατέβηκε από αυτό 12 λεπτά αργότερα, προς μεγάλη έκπληξη του υπαλλήλου των σιδηροδρόμων Ντέρεκ Χοπ. «Υπήρχε ελεγκτής στην αποβάθρα μαζί με τον Άρτσι που έλεγε ότι ο σοβαρός σκύλος είχε επιβιβαστεί χωρίς εισιτήριο», ανέφερε.

Δύο αστυνομικοί, το κλειστό σύστημα παρακολούθησης και αρκετοί σιδηροδρομικοί υπάλληλοι επιβεβαίωσαν το περιστατικό.

(Εναλλακτικό κείμενο από το σχολικό βοήθημα για τη Γλώσσα της Ε' Δημοτικού, Νίκος Σιούτας, 2006, Εκδόσεις Λιβάνη)

11. Γνωρίζουμε ότι η συγκλίνουσα σκέψη λειτουργεί με βάση το λογικό σύστημα, σωστό ή λάθος. Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις με βάση αυτό το σύστημα: Σ Λ

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Η συγκλίνουσα σκέψη έχει σχέση με το αριστερό ημισφαίριο. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Η συγκλίνουσα σκέψη βασίζεται στην κρίση. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Η συγκλίνουσα σκέψη βασίζεται στη φαντασία. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Η συγκλίνουσα σκέψη βασίζεται στη λογική. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Η συγκλίνουσα σκέψη εκφράζεται με τον κύκλο. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

12. Ασκήσεις που για να απαντηθούν, απαιτούν συγκλίνουσα – κριτική σκέψη.

Τι εννοούμε όταν λέμε:

- Το μήλο κάτω από τη μηλιά θα πέσει.
- Τα αγαθά κόποις κτώνται.
- Δώσε τόπο στην οργή.
- Κάνε το καλό και ρίξτο στο γιαλό.
- Γνώθι σαυτόν.

13. Τι συγγένεια έχουν;

Ένας πήγε στη φυλακή να δει ένα φυλακισμένο και ο φύλακας τον ρώτησε:

- Τι συγγένεια έχεις με το φυλακισμένο;
- Αδελφούς και αδελφές δεν έχω, μα ο πατέρας του φυλακισμένου είναι γιος του πατέρα μου.

*Για να λύσουμε το πρόβλημα απαιτείται η δραστηριοποίηση της συγκλίνουσας – κριτικής σκέψης.
Η απάντηση είναι μία.*

14. Τι εννοούμε με τις φράσεις:

- «Όπου λαλούν πολλοί κοκόροι, αργεί να ξημερώσει.»
- «Όποιος κυνηγά πολλούς λαγούς δεν πιάνει κανέναν.»

15. Συνδυάστε τη δουλειά που κάνετε με την αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη. Σκεφτείτε με ποιο τρόπο μπορεί να σας βοηθήσει;

16. Μπορείτε να φανταστείτε όλες τις απίθανες χρήσεις για:

- ένα κουτάλι
- μια χαρτοπετσέτα
- ένα μανταλάκι
- μια γομολάστιχα
- ένα κομμάτι ξύλο

17. Είστε πρόεδρος ενός φιλοζωικού σωματίου. Σκεφθείτε τρόπους με τους οποίους θα πείσετε τους συγκατοίκους σας να φροντίζουν τους αδέσποτους σκύλους.

ΣΥΝΟΨΗ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Υπάρχουν άπειροι ορισμοί σχετικά με τη δημιουργικότητα. «Όσοι και οι άνθρωποι που έχουν γράψει τις ιδέες τους σε ένα κομμάτι χαρτί», (Davis 1992).

- **Δημιουργικότητα:** διαδικασία επίλυσης και εύρεσης προβλημάτων, εξερεύνησης, πειραματισμού και μια πνευματική ενέργεια (Piaget, 1960).
- **Δημιουργικότητα:** ενέργεια από την οποία προκύπτει μια ξεχωριστή και αποτελεσματική έκπληξη (Bruner, 1962).
- **Δημιουργικότητα:** η ικανότητα του ανθρώπινου νου να αναζητεί και να βρίσκει πολλές πρωτότυπες – καινοτόμες εναλλακτικές για την επίλυση των διαφόρων προβλημάτων, ιδέες – λύσεις (Παρασκευόπουλος, 2004).

Υπάρχουν δύο τρόποι με του οποίους προσεγγίζεται η δημιουργικότητα:

- **Η παραδοσιακή άποψη** η οποία υποστηρίζει ότι υπάρχει ένας αριθμός «ευφρών», «προικισμένων» ανθρώπων. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται άτομα με εξαιρετικό ταλέντο ή κάποιες ξεχωριστές δεξιότητες που ξεχωρίζουν από τους υπόλοιπους και σαν παράδειγμα αναφέρουν προσωπικότητες όπως ο Μότσαρτ και ο Αϊνστάιν και σύμφωνα με αυτή η δημιουργικότητα δεν είναι η ίδια σε όλους τους ανθρώπους, άρα δεν καλλιεργείται.
- **Η σύγχρονη άποψη** που υποστηρίζει ότι το ταλέντο είναι κυρίως αποτέλεσμα εξάσκησης και σκληρής δουλειάς και όλα τα άτομα έχουν τη δυνατότητα να φτάσουν σ' ένα βαθμό δημιουργικότητας και οι γνωστικές διεργασίες που ακολουθούνται στην ανάδειξη ιδεών δε διαφέρουν από τις καθημερινές και συνεπώς η δημιουργικότητα μπορεί να καλλιεργηθεί.

Ο Guilford αναφέρεται στη:

- **συγκλίνουσα – κριτική σκέψη**
Είναι ένας τρόπος σκέψης που χρησιμοποιείται για την επίλυση προβλημάτων που επιδέχονται μια μόνο απάντηση. Η συγκλίνουσα σκέψη αντιστοιχεί στον παραδοσιακό τρόπο αντίληψης, όπου η σκέψη οδηγείται σε μια λύση, με δομημένους – προκαθορισμένους τρόπους που στηρίζονται στη λογική και συνήθως τα αποτελέσματα είναι κατά κάποιον τρόπο προκαθορισμένα.
- **αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη**
Είναι ένας τρόπος σκέψης που ακολουθεί ασυνήθιστες διαδικασίες και τα αποτελέσματα τα οποία προκύπτουν δε θα μπορούσαμε να τα εντάξουμε στην κατηγορία των αναμενόμενων. Θα λέγαμε ότι με την αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη το άτομο απομακρύνεται από τις γνωστές και συνηθισμένες απαντήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Σκοπός

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να διερευνήσουμε τα πορίσματα των επιστημονικών ερευνών για την ανθρώπινη δημιουργικότητα.

Ειδικότερα:

- Να αναδείξουμε τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών ατόμων.
- Να προσδιορίσουμε τα εμπόδια που αναφέρονται κατά τη διαμόρφωση της δημιουργικής σκέψης.
- Να παρουσιάσουμε τα στάδια του δημιουργικού κύκλου.

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Όταν θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη του κεφαλαίου, θα μπορείτε:

- Να περιγράφετε τα κυριότερα πορίσματα των ερευνών που σχετίζονται με την ανθρώπινη δημιουργικότητα.
- Να αναγνωρίζετε τα δημιουργικά γνωρίσματα χαρισματικών παιδιών και τρόπους ενίσχυσης της δημιουργικής τους σκέψης.
- Να περιγράφετε την προσωπικότητα ενός δημιουργικού ατόμου.
- Να θέτετε τα εμπόδια στη δημιουργική σκέψη.
- Να προσδιορίζετε τα στάδια του δημιουργικού κύκλου.

Έννοιες κλειδιά

- ✓ έρευνες για ανθρώπινη δημιουργικότητα
- ✓ άσκηση και αγωγή δημιουργικότητας
- ✓ χαρισματικό παιδί
- ✓ συγκλίνουσα - αποκλίνουσα σκέψη
- ✓ ενίσχυση παιδικής δημιουργικής σκέψης
- ✓ τύποι προσωπικότητας δημιουργικών ατόμων
- ✓ εμπόδια δημιουργικής σκέψης
- ✓ δημιουργικός κύκλος
- ✓ επώαση

2.1 Τα κυριότερα πορίσματα της έρευνας για την ανθρώπινη δημιουργικότητα

«Στα παιδιά η δημιουργικότητα είναι παγκόσμια, ανάμεσα στους ενήλικους σχεδόν ανύπαρκτη.»

Anderson (Αμερικανός ψυχολόγος)

Η έρευνα για την ανθρώπινη δημιουργικότητα έγινε κοινωνική επιταγή, έπειτα από τον προβληματισμό που προκάλεσε στην αμερικάνικη κοινωνία η διαπίστωση, ότι οι άνθρωποι έπαψαν να είναι τόσο δημιουργικοί στη μεταβιομηχανική εποχή.

Όπως αναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο, το 1950 ο αμερικανός ψυχολόγος J. Guilford, καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Μινεσότα, ήταν ο πρωτεργάτης ερευνητικών προγραμμάτων σχετικών με τη «Δομή της Νοημοσύνης», προβάλλοντας -όπως αναφέρει η Ξανθάκου- το επιχείρημα της αναγκαιότητας επιστημονικής μελέτης και αναγωγής συμπερασμάτων, αφού η δημιουργικότητα μπορεί να αποτελέσει το αντίβαρο στη μνήμη και την ικανότητα μαθηματικών υπολογισμών που παρείχαν οι νεοανακαλυφθέντες ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

Μετά τον J. Guilford, η δημιουργική σκέψη αποτέλεσε και συνεχίζει να αποτελεί ερευνητικό αντικείμενο - μέσω ποικίλων μορφών τεστ, όπως είναι τα ψυχομετρικά, τα τεστ ανίχνευσης δημιουργικότητας - σε πλατύ πληθυσμιακό δείγμα ενηλίκων, παιδιών και εφήβων.

Στην πρώτη δειγματοληπτική κατηγορία μελετάται η δημιουργικότητα ως τελικό προϊόν, ενώ στη δεύτερη ως προϊόν σε εξέλιξη. Τα πορίσματα της έρευνας των δύο κατηγοριών, συνδέονται μεταξύ τους, αφού η μελέτη και η χρήση των πορισμάτων για την καλυτέρευση του «εν δυνάμει» προϊόντος, δίνει τη δυνατότητα για καλυτέρευση του τελικού προϊόντος.

Ο Παρασκευόπουλος εμπερικλείει τα κυριότερα πορίσματα των ερευνών για την ανθρώπινη δημιουργικότητα σαν αναπτυξιακή δραστηριότητα, στις παρακάτω κατηγορίες:

• Η δημιουργική σκέψη είναι καθολικό ανθρώπινο χαρακτηριστικό

Ο Guilford, κατέληξε μετά από έρευνες στην ανθρώπινη δημιουργικότητα, ότι τα συστατικά της -η επινόηση ιδεών, η αναγωγή από το απλό στο σύνθετο και αντίστροφα, ο ενθουσιώδης σχεδιασμός αφηρημένης και πραγματικής ύλης- υπάρχουν σε όλους τους ανθρώπους, με τη διαφορά ότι οι δημιουργικοί εργάτες τα έχουν σε μεγαλύτερο βαθμό.

Η Ψυχολογία Ατομικών Διαφορών επίσης, μας διδάσκει ότι η δημιουργικότητα, όπως και οι άλλες νοητικές ικανότητες -καθώς και τα διάφορα βιοσωματικά χαρακτηριστικά (ύψος, βάρος, μυική δύναμη)- είναι συνεχείς μεταβλητές.

Οπότε, οι διαφορές μεταξύ των ατόμων είναι ποσοτικές και όχι ποιοτικές.

• Η δημιουργική σκέψη μπορεί, με κατάλληλη άσκηση και αγωγή να αυξηθεί

Σε μια πειραματική έρευνα με φοιτητές πανεπιστημίου από τον Αμερικανό καθηγητή Parnes, διαπιστώθηκε ότι η ομάδα που έλαβε ειδικά μαθήματα και ασκήθηκε στη δημιουργική

σκέψη παρήγαγε, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, 94% περισσότερες νέες και χρήσιμες ιδέες.

Και συνεχίζει: Παρόμοια αποτελέσματα διαπιστώθηκαν και σε πειραματική έρευνα που διεξήχθη στο Κέντρο Ανάπτυξης της Δημιουργικότητας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών με πτυχιούχους διαφόρων ειδικοτήτων. Η δημιουργική παραγωγή, μετά την εφαρμογή του δίμηνου ειδικού εκπαιδευτικού προγράμματος, αυξήθηκε: ως προς την ποσότητα των ιδεών (πνευματική ευχέρεια) κατά 46%, ως προς τα διαφορετικά είδη ιδεών (πνευματική ευλυγισία) κατά 50% και ως προς την πρωτοτυπία κατά 40%.

Από τα παραπάνω ερευνητικά πορίσματα προκύπτει ότι η δημιουργικότητα μπορεί να αναπτυχθεί με την κατάλληλη εκπαίδευση.

Οι κυριότερες τεχνικές βελτίωσης της δημιουργικότητας θα αναφερθούν σε επόμενο κεφάλαιο.

Υπάρχει απότομη κάμψη της δημιουργικής σκέψης στην ηλικία περίπου των εννιά χρόνων.

Η συμβατική εκπαίδευση δίνει έμφαση και επιβραβεύει τη δυνατότητα του παιδιού να μαντεύει τις απαντήσεις, να απομνημονεύει, να μιμείται γνωστικές φόρμες. Ο Torrance, το 1965 κατέληξε, ύστερα από ερευνητικές μελέτες, ότι στα παιδιά από τη νηπιακή ηλικία και σε όλη τη διάρκεια της πρώτης παιδικής η δημιουργική ικανότητα εξελίσσεται, με μια ελαφριά μετάπτωση σύγχρονη με την είσοδό του στο δημοτικό σχολείο. Στο ορόσημο όμως των εννιά περίπου χρόνων, στη Δ' δημοτικού, η πτώση της δημιουργικότητας είναι κάθετη. Κατά τη σχολική του θητεία το παιδί αναγκάζεται να καταστείλει τη δημιουργική έκφραση και πρωτοτυπία και να συμμορφωθεί με τα σχολικά στερεότυπα πρότυπα συμπεριφοράς.

Στις ίδιες διαπιστώσεις οδηγήθηκαν και σε έρευνες που εκπονήθηκαν στα πλαίσια διπλωματικών διατριβών στο Κέντρο Ανάπτυξης της Δημιουργικότητας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

• Στη δημιουργική παραγωγή, η ποσότητα εγκλείει την ποιότητα

Στη δημιουργική παραγωγή ισχύει ότι όσο επιμένει το άτομο να παράγει περισσότερες ιδέες, τόσο μεγαλώνει η πιθανότητα να παραχθούν περισσότερες πρωτότυπες ιδέες.

Έχει παρατηρηθεί ότι όταν το άτομο καλείται να λύσει ένα γόρδιο δεσμό με δημιουργικό τρόπο, αρχικά χρησιμοποιεί όλες τις εκδοχές που πηγάζουν από συγκεκριμένες εμπειρίες, από οικεία μνημονικά σχήματα, από ορατές σχέσεις μεταξύ των δεδομένων. Στη συνέχεια ο αδιάκοπος δημιουργικός κάματος φέρνει κι άλλες ιδέες, μεγαλώνοντας έτσι τις πιθανότητες για πρωτοτυπία.

Σε έρευνες παραγωγής δημιουργικών ιδεών σε συγκεκριμένα θέματα, που διεξήγαγε ο Parnes του Πανεπιστημίου του Buffalo καθώς και σε παρόμοιες έρευνες που έγιναν στον ελλαδικό χώρο, διαπιστώθηκε ότι οι πρωτότυπες ιδέες διατυπώθηκαν στο δεύτερο μισό της δημιουργικής παραγωγής.

Η σχέση μεταξύ κριτικής και δημιουργικής σκέψης

Οι τέσσερις γνωστικοί τύποι

Ο Guilford αναφέρθηκε στην κριτική - συγκλίνουσα σκέψη, ως το είδος της σκέψης, όπου τα άτομα συγκλίνουν προς τη μόνη παραδεκτή απάντηση σ' ένα πρόβλημα, αντί να αποκλίνουν και να ρίχνουν στο τραπέζι όσες περισσότερες απαντήσεις μπορούν.

Αντίθετα, υποστήριξε ότι η δημιουργική αποκλίνουσα σκέψη είναι η ικανότητά μας να παράγουμε μια δέσμη πιθανών λύσεων σε ένα δεδομένο πρόβλημα και ιδιαίτερα σε προβλήματα που δεν έχουν μία και μοναδική απάντηση (Fontana, D., 1988).

Μετά από διάφορα τεστ ανίχνευσης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης και τις ενδεχόμενες συσχετίσεις μεταξύ τους που έγιναν σε παιδιά, οι έρευνες κατέληξαν στην παρακάτω κατηγοριοποίηση των δύο αυτών ικανοτήτων.

Υπάρχουν παιδιά με:

- υψηλή συγκλίνουσα σκέψη και χαμηλή αποκλίνουσα σκέψη
- υψηλή συγκλίνουσα σκέψη και υψηλή αποκλίνουσα σκέψη
- χαμηλή συγκλίνουσα σκέψη και χαμηλή αποκλίνουσα σκέψη
- χαμηλή συγκλίνουσα σκέψη και υψηλή αποκλίνουσα σκέψη

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω ερευνητικά πορίσματα η ικανότητα δημιουργικής σκέψης, δεν προϋποθέτει ικανότητα κριτικής σκέψης και το αντίθετο.

Δραστηριότητες για κατανόηση και επέκταση γνώσης

1. Αναφέρετε τα κυριότερα πορίσματα των ερευνών για την ανθρώπινη δημιουργικότητα.
2. Με ποιο επιχείρημα μπορεί να στηριχθεί το πόρισμα ότι η δημιουργικότητα είναι καθολική σε όλους τους ανθρώπους;
3. Απαριθμήστε τους συνδυασμούς της συγκλίνουσας και αποκλίνουσας σκέψης.
4. Οι δημιουργικές ιδέες μπορούν να αυξηθούν, και πώς;
5. Αναφέρετε δύο επιστήμονες – ερευνητές που ασχολήθηκαν με την ανίχνευση της ανθρώπινης δημιουργικότητας.

2.2 Χαρακτηριστικά των δημιουργικών ατόμων

«Αυτό που ένας άνθρωπος μπορεί να γίνει, πρέπει να γίνει.»

Maslow A. (ψυχολόγος)

2.2.1 Χαρισματικά παιδιά και δημιουργική σκέψη

Πολλές έρευνες έχουν γίνει για να διαπιστωθεί αν ο υψηλός δείκτης νοημοσύνης συμβαδίζει με το χαρακτηρισμό ενός παιδιού ως χαρισματικού. Τα πορίσματα αυτών των ερευνών δείχνουν ότι το υψηλό I.Q. μπορεί να αποτελεί μια ένδειξη αλλά δεν είναι η μόνη που συνθέτει τη προσωπικότητα ενός χαρισματικού παιδιού.

Γι' αυτό και οι ειδικοί δίνουν πλέον μεγάλη βάση και σε άλλες παραμέτρους της προικισμένης προσωπικότητας, όπως είναι η **δημιουργική σκέψη**, η επιμονή, η αποφασιστικότητα, η εργατικότητα.

Το Rhode Island State Advisory Committee on Gifted and Talented Education, είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός με σκοπό την κατανόηση παιδιών με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Σε συνεργασία με το ίδρυμα ERIC Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children έγιναν έρευνες σχετικές με τα χαρακτηριστικά των χαρισματικών παιδιών που φοιτούσαν στο σχολείο και αφορούσαν τη γενική διανοητική ικανότητα, **τη δημιουργική σκέψη**, την ακαδημαϊκή ικανότητα σε ένα συγκεκριμένο τομέα, το καλλιτεχνικό ταλέντο και την ηγετική ικανότητα.

Από τα πορίσματα των ερευνών προέκυψε ότι πολλά χαρισματικά παιδιά: Θεωρούν λιγότερα πράγματα ως δεδομένα, θέτοντας ασυνήθιστες ερωτήσεις, ψάχνοντας όχι μόνο το «τι» αλλά και τα «πώς» και τα «γιατί».

- Τους αρέσει να δημιουργούν και να εφευρίσκουν ψάχνοντας λύσεις, σε προβλήματα που απαιτούν υψηλή νοητική ικανότητα και φαντασία.
- Μαθαίνουν γρήγορα και εύκολα, σε σύγκριση με άλλα παιδιά της ηλικίας τους.
- Αναπτύσσουν ένα πλούσιο λεξιλόγιο και αρκετά από αυτά γνωρίζουν ανάγνωση πριν ακόμα πάνε στο σχολείο.
- Προτιμούν την παρέα μεγαλύτερων παιδιών, ενώ ανταποκρίνονται πολύ καλά στις σχέσεις τους με τους γονείς και δασκάλους.
- Διαθέτουν απεριόριστα αποθέματα ενέργειας, σε σημείο που τυγχάνουν συχνά σε λανθασμένη διάγνωση υπερκινητικότητας.
- Κατέχουν πολλές γνώσεις στο γνωστικό τομέα που τους ενδιαφέρει περισσότερο, χρησιμοποιώντας την άριστη μνήμη και την αντιληπτική ικανότητα που διαθέτουν, με σκοπό την επίτευξη υψηλών επιδόσεων.
- Μπορούν να συγκεντρώσουν το ενδιαφέρον τους σε πράγματα που τα ενδιαφέρουν για μεγάλο χρονικό διάστημα, χρησιμοποιώντας συχνά την έκφραση «προτιμώ να το κάνω μόνος μου», στους προσφερόμενους για βοήθεια.
- Έχουν εξαιρετική αίσθηση του χιούμορ που πηγάζει αυθόρμητα από την ικανότητά τους «να βλέπουν» σχέσεις σε κοινά πράγματα που, εκ πρώτης όψεως, φαίνονται να είναι άσχετα μεταξύ τους.

- Είναι ιδιαίτερα παρατηρητικά, δείχνοντας μια βαθυστόχαστη τάση επιμονής σε σημαντικές λεπτομέρειες.
- Παίρνουν ευχαρίστηση από τη συμμετοχή τους σε νοητικές δραστηριότητες που μπορεί να τις επεξεργάζεται με περίπλοκους τρόπους.
- Αναλαμβάνουν ευθύνες και έχουν οργανωτικές ικανότητες σε όποια αρμοδιότητα τους ανατεθεί. Είναι απαιτητικά από τον εαυτό τους και τους άλλους. Χρησιμοποιούν την κρίση τους για να διαβλέψουν τις συνέπειες των αποφάσεων που λαμβάνουν.
- Είναι συχνά σκεπτικά, δίνοντας λανθασμένα την εντύπωση ότι ονειροπολούν, ενώ στην πραγματικότητα σκέφτονται, κρίνουν και αξιολογούν μια συγκεκριμένη κατάσταση.
- Διαθέτουν μια αποθήκη πληροφοριών σχετικά με ποικίλα θέματα, την οποία μπορούν να ανακαλέσουν ανά πάσα στιγμή.
- Τα χαρισματικά παιδιά εμφανίζουν μια ευχέρεια στη σκέψη τους και επιδεικνύουν μια δραστηριότητα σχετικά με τις πιθανότητες, τις επιπτώσεις ή τις ιδέες συσχετισμού.
- Δείχνουν περιέργεια όσον αφορά αντικείμενα, ιδέες, καταστάσεις, γεγονότα.
- Εμφανίζουν λιγότερες αναστολές σε σύγκριση με τους συνομηλίκους τους, όταν πρόκειται να εκφράσουν μια άποψη ή ιδέα και συχνά διαφωνούν έντονα με τη γνώμη των άλλων.
- Αγαπούν την ομορφιά, δείχνοντας εκτίμηση στην αισθητική και το γούστο. Έχουν εξαιρετική αίσθηση του χώρου και των αναλογιών. Μπορούν να εκφράζουν τα αισθήματα και τη διάθεσή τους μέσω της κίνησης, της μουσικής, των χρωμάτων.
- Σκέφτονται πολυσύνθετα και έχουν τη δυνατότητα μέσα από μια βασική ιδέα, κατάσταση ή πρόβλημα να προχωρούν σε νέα βήματα, ιδέες και απαντήσεις.
- Ο τρόπος που σκέφτονται είναι εύκαμπτος και είναι ικανά να χρησιμοποιήσουν διάφορες εναλλακτικές προσεγγίσεις σχετικά με την επίλυση προβλημάτων.

Ο Woolfson, θεωρεί ότι η **δημιουργική σκέψη** ως ένα αναπόσπαστο και σημαντικό κομμάτι της προσωπικότητας ενός χαρισματικού ή μη, παιδιού, μπορεί να ενισχυθεί από τους μεγαλύτερους ενηλίκους με τους εξής τρόπους:

2.2.2 Τρόποι ενίσχυσης της δημιουργικής σκέψης του παιδιού

Οι ασυνήθιστες ερωτήσεις των παιδιών, ως αντιμετωπιστούν με τον απαιτούμενο σεβασμό

Ο Kinnon, ένας από τους πρώτους ερευνητές της δημιουργικής σκέψης, διαπίστωσε ότι οι γονείς των δημιουργικών παιδιών έδειχναν ενδιαφέρον και σεβασμό στα λόγια και τις πράξεις τους. Ο Dewey τόνισε την έντονη συναισθηματική φύση της δημιουργικότητας και την αναγκαιότητα της ενθάρρυνσης από το κατάλληλο περιβάλλον για την εκδήλωσή της.

Είναι σίγουρα δύσκολο μετά από μια κουραστική μέρα να δοθούν απαντήσεις πρόθυμα σε προβληματισμούς του παιδιού.

Οι απαντήσεις σε ενδεχόμενες απορίες δημιουργούν ένα αποθεματικό ιδεών και γνώσεων, που μπορεί να χρησιμοποιήσει αυξάνοντας τη δημιουργικότητά του.

Δώστε του την ευκαιρία ν' αφήσει ελεύθερη τη φαντασία του

Η δημιουργική σκέψη σχετίζεται άμεσα με τη φαντασία. Το παιδί έχει τη δυνατότητα να συγκρατεί με τη φαντασία του εικόνες των πραγμάτων, χωρίς να είναι παρόντα. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι παιδικές φανταστικές εικόνες είναι τόσο έντονες, ώστε συγχέονται με την πραγματικότητα.

Αν το παιδί περιγράψει σε κάποιον μεγαλύτερο κάποιες φανταστικές εικόνες ή ανεφάρμοστες ιδέες, θα πρέπει να γίνει δεκτό χωρίς ειρωνική διάθεση, γιατί υπάρχει ο κίνδυνος να αποθαρρυνθεί και να μη μοιραστεί ξανά αυτόν τον πρώτο σταθμό του δημιουργικού του πνεύματος.

Το παιχνίδι ας είναι κάποιες φορές απρογραμματίστο

Η δημιουργική διάθεση πηγάζει από τη διεργασία του ελεύθερου συνειρμού φαντασιών και σκέψεων, όπως δραματοποιούνται πολλές φορές μέσω του παιχνιδιού. Γι' αυτό κάποιες φορές καλό θα ήταν το παιχνίδι να ήταν ελεύθερο, χωρίς κάποιο μαθησιακό σκοπό για να δώσει διέξοδο στο φανταστικό του κόσμο επεκτείνοντας έτσι τη δημιουργικότητά του.

Ας γνωρίζει πόσο πρακτική ή όχι είναι η ιδέα του

Τα παιδιά κάποιες φορές επιμένουν σε αυτό που επιθυμούν κι ας είναι ανέφικτη η υλοποίησή του. Η αντιμετώπιση από τους ενήλικες ενδέχεται να είναι αυταρχική και με επιχειρήματα όπως: «Μ' αυτόν τον τρόπο λειτουργούμε στην οικογένειά μας» ή «Άλλοι στη θέση σου δεν κάνουν έτσι». Η χρήση της γονικής και εκπαιδευτικής «αυθεντίας» σε συνδυασμό με τη στείρα επιχειρηματολογία αποθαρρύνουν το παιδί από την έκθεση των ιδεών του, αφού δεν εισπράττει μια δημοκρατική αντιπαράθεση στις απόψεις του.

Ας παρακινηθεί να βρίσκει μόνο του λύσεις στα προβλήματά του, αντί να του προσφέρονται έτοιμες

Σε μια ερευνητική προσπάθεια, ζητήθηκε από παιδιά ηλικίας τριών ως πέντε χρονών να πιάσουν μια κιμωλία που βρισκόταν στην άκρη ενός τραπεζιού. Πάνω στο τραπέζι υπήρχε μια λαβίδα και δύο ξυλαράκια. Σε μία ομάδα παιδιών δόθηκε η ευκαιρία να παίξουν με τη λαβίδα και τα ξυλαράκια, σε αντίθεση με μια άλλη ομάδα που δεν είχαν αυτήν την ευκαιρία. Τα παιδιά της πρώτης ομάδας φάνηκαν πιο εφευρετικά και δημιουργικά από τα παιδιά που ανήκαν στη δεύτερη ομάδα.

Δραστηριότητες για κατανόηση και επέκταση της γνώσης

1. Αναφέρετε πέντε χαρακτηριστικά χαρισματικών παιδιών.
2. Απαριθμήστε τους τρόπους ενίσχυσης της παιδικής δημιουργικότητας.
3. Περιγράψτε το πείραμα του οποίου το πόρισμα συνηγορεί στην άποψη ότι πρέπει το παιδί να παρακινείται να βρίσκει μόνο του λύσεις, χωρίς να του προσφέρονται πάντα έτοιμες.

4. Γιατί πρέπει να γνωρίζει το παιδί αν είναι πρακτική ή όχι μια ιδέα του;
5. Πώς πρέπει ο ενήλικας να αντιμετωπίσει μια φανταστική ιστορία που του περιγράφει ένα παιδί και γιατί;
6. Περιγράψτε τις διαπιστώσεις του Kinnon και του Dewey στη σχέση του περιβάλλοντος με το επίπεδο της δημιουργικότητας του παιδιού.

ΞΕΡΕΤΕ ΟΤΙ:

- Ο Pablo Picasso κατάφερε να διαβάσει και να γράψει στο 10^ο έτος. Ο πατέρας του μίσθωσε δάσκαλο, ο οποίος απελπίστηκε από την κακή επίδοση του παιδιού και τα εγκατέλειψε.
- Ο Charles Dickens και ο Mark Twain δεν κατάφεραν να τελειώσουν το δημοτικό.
- Οι αδερφοί Wright που κατασκεύασαν το πρώτο αεροπλάνο, απέτυχαν σε εξετάσεις του γυμνασίου.
- Ο Thomas Edison χαρακτηρίστηκε από τους δασκάλους του ως ανεπίδεκτος μαθήσεως.
- Ο Winston Churchill ήταν από τους τελευταίους στην τάξη του.

«Η δημιουργικότητα είναι ένα προαίσθημα που προσπαθεί να μας μιλήσει.»

Frank Capra (σκηνοθέτης)

2.3 Η προσωπικότητα του δημιουργικού ατόμου

Μελετώντας τα χαρακτηριστικά και τις συμπεριφορές των δημιουργικών ατόμων θα μπορούσαμε να καταλήξουμε ότι η δημιουργικότητα είναι μια έννοια που μπορούμε να την καταλάβουμε, γιατί την έχουμε δει ή βιώσει, αλλά και ακαθόριστη, γιατί δεν μπορούμε να την οριοθετήσουμε με συγκεκριμένες παραμέτρους που ισχύουν για όλα τα δημιουργικά άτομα.

Δημιουργικότητα υπάρχει στα άτομα εκείνα που γνωρίζουν το στόχο τους σε όποιοδήποτε τομέα και προχωρούν σταθερά προς την επίτευξή του. Ζωγράφοι που προσπαθούν να αποτυπώσουν στο μουσαμά την εικόνα που ήδη έχουν στήσει στο μυαλό τους ή μουσικοί που γνωρίζουν ήδη το μουσικό θέμα, πριν ακόμα πιάσουν στα χέρια τους κάποιο όργανο ή γράψουν μια νότα. Δημιουργικότητα υπάρχει επίσης στα άτομα που ξεκινούν έχοντας στο μυαλό τους απλώς μια ασαφή έννοια, ιδέα ή συναίσθημα. Αυτό που τους κατευθύνει είναι το ίδιο το έργο καθώς οι ίδιοι μέσα από τη διεργασία του πειραματίζονται, αλλάζοντας και υιοθετώντας στοιχεία ως το σημείο όπου το αποτέλεσμα θα τους ικανοποιήσει.

Τις προηγούμενες δεκαετίες πολλοί επιστήμονες, με ποικίλες ερευνητικές μεθόδους επιχείρησαν να διακρίνουν τα ιδιαίτερα εκείνα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ενός ατόμου που χαρακτηρίζεται ως δημιουργικό. Μερικοί από τους ερευνητές που πρωτοστάτησαν σε αυτή την ερευνητική κατεύθυνση, ήταν ο Barron (1955), ο Ghiselin (1958), ο Kinnon (1962), ο Taylor (1963).

Ο γνωστός Αμερικανός ψυχολόγος Maslow το 1962 υποστήριξε ότι η βασικότερη αιτία της δημιουργικότητας στον άνθρωπο είναι η ίδια η τάση του ατόμου να ενεργοποιείται, για να γίνει αυτό που υπάρχει δυνάμει σ' αυτό.

«Αυτό που ένας άνθρωπος μπορεί να γίνει, πρέπει να γίνει», συνεχίζει, θεωρώντας τη δημιουργικότητα ως γενετική προδιάθεση στο ανθρώπινο είδος με το επιχείρημα της περιέργειας και της φαντασίας, χαρακτηριστικά της παιδικής ηλικίας που συχνά αναστέλλονται κατά την πάροδό της.

Την ίδια χρονιά, μετά από μακρόχρονη ερευνητική προσπάθεια, ο Mac Kinnon, δημοσιεύει τα αποτελέσματα των ερευνών του με τίτλο: «Η φύση και η καλλιέργεια του δημιουργικού ταλέντου».

Από τα πορίσματα των ερευνών του Kinnon, φαίνεται ότι τα δημιουργικά άτομα έχουν θετική αυτοεικόνα. Χαρακτηρίζουν τους εαυτούς τους, ως άτομα με ενθουσιασμό για τη ζωή, με αποφασιστικότητα, εργατικότητα, επινοητικότητα και με αυξημένη τάση για ανεξαρτησία. Δε δείχνουν να τα απασχολεί ιδιαίτερα η γνώμη των άλλων επιδεικνύοντας αυτονομία και εγωκεντρικότητα και προτιμούν κάθετι νέο και αντισυμβατικό, χωρίς όμως να περιφρονούν την πραγματικότητα. Το χαρακτηριστικότερο των ερευνητικών μετρήσεων του Kinnon, είναι το πόρισμα ότι τα δημιουργικά άτομα παρουσιάζουν κάποια γνωρίσματα της προσωπικότητάς τους που θεωρούνται θηλυκά.

Δεν επιδεικνύουν υπερβολικό άγχος στην αταξία των πραγμάτων και καταστάσεων. Δείχνουν προτίμηση στο ανολοκλήρωτο, το πολύπλοκο, το ατελές. Έχουν την ικανότητα να βλέπουν ένα πρόβλημα πολυπρισματικά και να ανιχνεύουν την επίλυσή του χωρίς να απορρίπτουν με ευκολία ιδέες ως ανέφικτες ή άχρηστες. Επιδιώκουν νέες εμπειρίες καλύπτοντας ένα μεγάλο φάσμα στο χώρο της αισθητικής των συναισθημάτων, της φαντασίας, της δράσης, των αξιών, των ιδεών.

Η Ξανθάκου αναφέρει, ότι σε ερευνητικό πρόγραμμα που στόχευε να αξιολογήσει τον άνθρωπο, με βάση τη σημασία που έχουν γι' αυτόν θεμελιώδεις αξίες όπως είναι οι οικονομικές, οι αισθητικές, οι κοινωνικές, οι θρησκευτικές, οι πολιτικές και οι θεωρητικές, στα δημιουργικά άτομα φάνηκε ότι πρωτεύουν οι θεωρητικές και οι αισθητικές αξίες.

Σύμφωνη με τα παραπάνω δεδομένα η Casto, εκπαιδεύτρια, συγγραφέας και ομιλήτρια ειδικευμένη στον τομέα της ανθρώπινης δημιουργικότητας επιχειρεί να κατηγοριοποιήσει τα παραπάνω δημιουργικά χαρακτηριστικά, σε τύπους ανθρώπινων προσωπικοτήτων.

Μη συμβατικός τύπος

Τα δημιουργικά άτομα που φέρουν το χαρακτηρισμό των μη- συμβατικών δε νιώθουν την ανάγκη της συμμόρφωσης προς τα κοινωνικά πρότυπα. Είτε πρόκειται για καλλιτέχνη της μόδας που ντύνεται πρωτότυπα, είτε για εφευρέτη που ψάχνει μια καινούρια χρήση ενός στοιχείου της φύσης, ο δημιουργικός άνθρωπος βλέπει και χρησιμοποιεί τα πράγματα έξω από τις συνηθισμένες σχέσεις και με διαφορετικό τρόπο από άλλους ανθρώπους. Φαίνεται ότι η δημιουργικότητα, όπως επισημαίνει η Ξανθάκου, «εμπεριέχει, συνακόλουθα, το στοιχείο του απρόσμενου, του πρωτότυπου ταυτόχρονα όμως με την αποδοχή της κοινωνικής χρησιμότητας ή της κοινωνικής καταλληλότητας για μια κοινωνική ομάδα σε κάποια χρονική περίοδο. Η Ιστορία έχει δείξει ότι δημιουργικοί πρωτοπόροι της εποχής τους με πρωτότυπες ιδέες όπως ο Γαλιλαίος, ο Κοπέρνικος βρέθηκαν αντιμέτωποι με την κοινωνική ακαταλληλότητα της εποχής τους που θεώρησε τις ιδέες τους ως επαναστατικές και επικίνδυνες».

Ατομικιστής

Σε συνέχεια του προηγούμενου χαρακτηριστικού τα δημιουργικά άτομα κατά τον Παρασκευόπουλο, είναι απελευθερωμένα από τα κοινωνικά στερεότυπα, αυτόνομα, αυθόρμητα με αίσθηση του χιούμορ. Γενικά εκδηλώνουν αυτοπεποίθηση και ανεξαρτησία στις κρίσεις τους χωρίς να εξαρτώνται άμεσα από τον έπαινο ή την επίκριση των άλλων. Απορρίπτουν τις συμβατικές αναστολές και δεν τους απασχολεί υπερβολικά η εντύπωση που προκαλεί στους άλλους.

Συχνά προπορεύονται της εποχής τους και ένα μεγάλο μέρος της δουλειάς τους αναγνωρίζεται μετά το θάνατό τους.

Σ' αυτή την κατηγορία βρίσκουμε πολλούς συγγραφείς που ακολούθησαν ατομικούς ρυθμούς. Σαν παράδειγμα αναφέρουμε τον Robert Frost, ο οποίος είπε χαρακτηριστικά «δυο δρόμους συνάντησα σε ένα δάσος και ακολούθησα το λιγότερο ταξιδιμένο».

Εφευρετικός

Για ένα δημιουργικό άτομο τίποτα δεν είναι ευνόητο, με δεδομένη απάντηση. Κάθε πρόβλημα έχει πολλές λύσεις, κάθε ερώτημα ποικίλες απαντήσεις. Οι «κεραίες» των αισθήσεών τους σε συνδυασμό με το υψηλό I.Q. έχουν σπάνια εμβέλεια και διεισδυτικότητα. Συλλαμβάνουν και τροφοδοτούν τον εγκέφαλο με εικόνες, ήχους, οσμές, γεύσεις, γνωστικό υλικό απαραίτητο για τη δημιουργική παραγωγή σε ύλη και σε ιδέες.

Η κλίση του δημιουργικού εφευρέτη να πειραματίζεται με συνηθισμένα αντικείμενα, για να διαπιστώσει αν μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για άλλους σκοπούς εκτός από τους γνωστούς διαφαίνεται από την παιδική κιόλας ηλικία.

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του Robin, ενός εξάχρονου παιδιού, όπως περιγράφεται στο βιβλίο του Παπουτσάκη-Ντορενστάουτερ με τίτλο: «Το προικισμένο παιδί». Ο Robin υποβάλλει την ερώτηση στον πατέρα του αν το σύμπαν έχει όρια. Ο πατέρας του απαντά ότι δεν μπορεί να του εξηγήσει τι ακριβώς συμβαίνει.

Ο Robin σκέφτεται και μετά λέει: «Αν η πρωταρχική έκρηξη προήλθε από κάτι, από κάποια ποσότητα ύλης, τότε πρέπει το σύμπαν να έχει όρια...».

Η υψηλή ευφυΐα του Robin σχετίζεται άμεσα με τη γνωστική του επάρκεια όσον αφορά το σύμπαν. Η δημιουργική του εμβέλεια όμως είναι αυτή που τον κατευθύνει δυναμικά από τις γνώσεις που έχει σε συλλογισμούς και ερωτήματα που τον οδηγούν σε μια δική του εφευρετική, ιδιοφυή ερμηνεία.

Παρορμητικός

Ο δημιουργικός εργάτης δείχνει έναν αυτοτροφοδοτούμενο ανεξάντλητο ενθουσιασμό και μια «παιδιάστικη» αφέλεια. Διακατέχεται από έντονες παρορμήσεις που τον κατευθύνουν προς την εκπλήρωση των εσωτερικών του οραμάτων. Η πνευματική ευλυγισία που τον διακρίνει, σε συνδυασμό με την ορμητική διάθεση, τον ωθεί στην παραγωγή και υλοποίηση μιας ιδέας σε σύντομο χρονικό διάστημα. Είναι κατά τον J. Jastrow εκείνη η δημιουργική διαδικασία που πέρα από τις δεσμεύσεις του συμβατικού και αυστηρά καθορισμένου λειτουργεί ως «τη φαντασία που βλέπει μπροστά, προβλέπει, τροφοδοτεί, συμπληρώνει, σχεδιάζει, επινοεί, επιλύει, προχωρά, γεννά».

Σαν παράδειγμα μιας τέτοιας δημιουργικής, παρορμητικής προσωπικότητας είναι ο Leonardo Da Vinci με ποικίλο και σημαντικό έργο στη ζωγραφική, στη γλυπτική και στις εφευρέσεις.

Διαισθητικός

Το διαισθητικό δημιουργικό άτομο, κατά την Ξανθάκου, διακατέχεται από ένα είδος ενορατικής αντίληψης. Αυτό σημαίνει ότι είναι δεκτικό στις εμπειρίες που επεκτείνονται και στο χώρο της φαντασίας, των συναισθημάτων του εσωτερικού τους εαυτού. Συχνά διακατέχεται από οράματα που καθοδηγούν την ύπαρξή του στην πραγματοποίηση μιας ανώτερης δημιουργίας είτε αυτό είναι ένα καλλιτεχνικό αριστούργημα είτε μια πρωτοπόρα ανακάλυψη. Παράδειγμα διαισθητικού, ενορατικού ατόμου αποτελεί ο Μιχαήλ Άγγελος.

Ο Ιταλός καλλιτέχνης έψαχνε σε όλα τα έργα του να βρει πριν ακόμα αρχίσει το σμίλευμα του υλικού, τη ζωή που κρυβόταν στο μάρμαρο. Ο αδιάκοπος κάματος είχε σαν στόχο να απελευθερώσει τη ζωτική ενέργεια που ενυπήρχε στην ύλη, βγάζοντάς τη από το άψυχο υλικό.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και προέκταση της γνώσης

1. Απαριθμήστε πέντε χαρακτηριστικά δημιουργικών ατόμων, όπως προέκυψαν από έρευνες του Mac Kinnon.
2. Αναφέρετε τους πέντε δημιουργικούς τύπους ανθρώπινων προσωπικοτήτων.
3. Ποια υποστήριξε ο Maslow το 1962, ότι ήταν η βασικότερη αιτία της ανθρώπινης δημιουργικότητας;
4. Ανάμεσα στις οικονομικές, αισθητικές, πολιτικές, κοινωνικές και αισθητικές αξίες τα δημιουργικά άτομα ποιες κατατάσσουν στις δύο πρώτες θέσεις;
5. Αναλύστε το χαρακτηρισμό «διαισθητικός» που αποδίδεται σ' ένα δημιουργικό άτομο.

2.4 Εμπόδια στη δημιουργική σκέψη

«Ένα ταξίδι χιλιάδων μιλίων αρχίζει με ένα βήμα.»

(Κινέζικη παροιμία)

Η δημιουργικότητα είναι ένα καθολικό ανθρώπινο χαρακτηριστικό. Χιλιάδες άνθρωποι σε όλο τον κόσμο χαρακτηρίζονται από τη δημιουργικότητά τους, όποια κι αν είναι η πολιτισμική τους ρίζα, με ό,τι κι αν καταγίνονται. Ανασταλτικοί παράγοντες, παρ'όλα αυτά, εμποδίζουν την καλλιέργεια και τη χρήση της δημιουργικής σκέψης, πηγάζοντας είτε από το εξωτερικό περιβάλλον του ατόμου είτε από τον ίδιο του τον εαυτό.

Οι κυριότεροι ανασταλτικοί παράγοντες, κατά τον Παρασκευόπουλο στην ανθρώπινη δημιουργικότητα είναι:

Οι κοινωνικές πιέσεις για συμμόρφωση

Οι κανόνες και τα πρότυπα συμπεριφοράς της κοινωνίας, έχουν θεσπιστεί με σκοπό τη διατήρηση της συνοχής του κοινωνικού ιστού και στα οποία θα πρέπει να συμμορφώνεται το άτομο.

Οι ενήλικοι αποτελούν τμήμα ενός συγκεκριμένου κοινωνικο-πολιτισμικού περιβάλλοντος με γνώσεις και αξίες που έχουν ρίζες και δημιουργούνται συνεχώς στο περιβάλλον αυτό.

Κάθε άνθρωπος όσο δημιουργικός και να νιώθει δεν παύει να είναι ψυχικά συνδεδεμένος με το συγκεκριμένο περιβάλλον, είναι ον κοινωνικό. Δύσκολα μπορεί να ξεπεράσει το φόβο να θεωρηθεί αντισυμβατικός με το δικό του κοινωνικό πλαίσιο, λαμβάνοντας έτσι την απόρριψη και την κατακραυγή.

Το δημιουργικό άτομο θα πρέπει να συγκεράσει το καθήκον για κοινωνική συμμόρφωση με την προσωπική ανάγκη για αναζήτηση του καινούριου. Είναι αλληλοσυμπληρούμενα στοιχεία μιας κοινωνίας που χωρά και τα δύο, αρκεί να αναγνωρίζει το άτομο ποιο πρέπει να ακολουθήσει κάθε φορά.

Οι προηγούμενες συνήθειες

Ο τρόπος που λειτουργούν οι παραγωγικές πνευματικές ικανότητες του ανθρώπου επηρεάζεται από τις προηγούμενες εμπειρίες που απέκτησε. Πράξεις και σκέψεις που αποδείχθηκαν, συχνά, σωστές, λυσιτελείς, αποτελούν συναισθηματικό κεφάλαιο για τον ενήλικα που τείνει να αυτοματοποιείται και να προσφέρεται ως «έτοιμη» λύση στην αντιμετώπιση παρόμοιων προβλημάτων. Το άτομο με την πάροδο των χρόνων γίνεται δέσμιος της συνήθειας με παραδοσιακά πρότυπα σκέψης. Το άτομο θα πρέπει να αποκολληθεί από την «υπερβεβαιότητα» των παγιωμένων συνηθειών, για να διευκολυνθεί η εκδίπλωση των δημιουργικών του δυνάμεων.

Η απόλυτη κυριαρχία της λογικής

Ο ανθρώπινος νους διαθέτει δύο παραγωγικές λειτουργίες: την κριτική - συγκλίνουσα σκέψη και τη δημιουργική - αποκλίνουσα σκέψη. Η πρώτη ερείδεται στη λογική ανάλυση ενώ η δεύτερη στη φαντασία. Κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής μας, από την προσχολική ακόμη ηλικία, η πνευματική δραστηριότητα κυριαρχείται από τη φαντασία. Η κριτική λογική σκέψη αναπτύσσεται αργότερα. Όμως, καθώς οι περιστάσεις με πρωτεύουσες τις σχολικές απαιτήσεις, μας αναγκάζουν να στηριζόμαστε και να χρησιμοποιούμε, κυριαρχικώς, τη λογική σκέψη, η δημιουργικότητα παρεμποδίζεται και αδρανεύει.

Μια αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη όλων των λειτουργιών του νου θα αποτρέψει τη μονοπωλιακή απόλυτη κυριαρχία της μονοσημίας της κριτικής- λογικής ικανότητας και θα αφήσει χώρο για ανάπτυξη και δραστηριοποίηση της δημιουργικότητας.

Η έλλειψη εμπιστοσύνης στις δημιουργικές ικανότητες

Πολλά άτομα βλέπουν τους εαυτούς τους ως αιτία σε κάποια αποτυχημένη προσπάθεια. Ο λόγος μιας τέτοιας οπτικής είναι η αξιολόγηση των ικανοτήτων και της κρίσης τους ως «χαμηλή». Η έλλειψη εμπιστοσύνης στις δημιουργικές του δυνατότητες το οδηγούν σε άρνηση συμμετοχής σε δημιουργικά επεισόδια με την κατασκευή «καλών» δικαιολογιών, όπως: «Είμαι πολύ μεγάλος για κάτι τέτοιο» ή «Το θέμα που διαπραγματεύεστε δεν είναι της ειδικότητάς μου».

Η παραίτηση από τη δημιουργία οδηγεί στη λειτουργική αχρηστία του ατόμου. Πολλοί εν δυνάμει αξιόλογοι καλλιτέχνες έχουν αυτο-απαξιωθεί εξαιτίας του χαμηλού τους «αυτοορίζοντα» και της έλλειψης αυτοπεποίθησης.

Μια διορθωτική παρέμβαση από οποιαδήποτε πηγή (ένας ευαισθητοποιημένος εκπαιδευτής, ένας καλός φίλος, ένας ψυχολόγος) θα μπορούσε να βοηθήσει το άτομο να υπερνικήσει τη δειλία και το φόβο του και να κάνει το πρώτο «βήμα».

Μια κινέζικη παροιμία λέει: «Ένα ταξίδι χιλιάδων μιλίων αρχίζει με ένα βήμα».

Ο φόβος των σφαλμάτων και της γελοιοποίησης

Κατά κοινή παραδοχή μία από τις «δύσκολες» στιγμές στη ζωή ενός ενήλικου είναι η στιγμή της έκθεσης ενός δημιουργικού προϊόντος σε ένα ακροατήριο με τη βεβαιότητα ότι είναι επιτυχημένο και αντίστοιχα η χλιαρή ή χειρότερα σαρκαστική αντιμετώπιση των άλλων. Δεν είναι λοιπόν τυχαίο ότι πολλοί ενήλικοι όσο δημιουργικοί κι αν αισθάνονται, κρατούν τις σκέψεις τους σε «ερμητικά κλειστά κουτιά» για να μην πέσουν σε σφάλμα και γελοιοποιηθούν. Ο ενδεχόμενος χαρακτηρισμός του «γελοίου» και «ανεπαρκή» ωθεί τον άνθρωπο σε μηδενική έκθεση της δημιουργικότητάς του.

Ο σαρκασμός και η γελοιοποίηση είναι αντιπαραγωγικές. Η δημιουργική παραγωγή, απαραίτητως εμπεριέχει τον κίνδυνο για τη διατύπωση ανεπιτυχών και εσφαλμένων ιδεών

Δραστηριότητες για εμπέδωση και προέκταση της γνώσης

1. Αναφέρετε τις δύο παραγωγικές λειτουργίες του ανθρώπινου νου.

2. Αναφέρετε τους πέντε βασικότερους ανασταλτικούς παράγοντες στη δημιουργικότητα του ατόμου.
3. Γιατί το κοινωνικό περιβάλλον μπορεί να κάμψει τη δημιουργική διάθεση ενός ανθρώπου;
4. Με ποιο τρόπο ένας ενήλικος με έλλειψη εμπιστοσύνης στις δημιουργικές του ικανότητες, προσπαθεί να αποφύγει την έκθεση του δημιουργικού του ταλέντου;
5. Η δημιουργική - αποκλίνουσα σκέψη στηρίζεται στη λογική ή στη φαντασία;
6. Πώς οι προηγούμενες συνήθειες εμποδίζουν την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης;

2.5 Ο δημιουργικός κύκλος

*Συννεφιάζουν τα μάτια μου.
Αινίγματα τη λύση τους ζητούν.
Χάθηκε η γαλήνη μου.*

(Συννεφιά, Πάουλ Μπορούμ)

Η δημιουργικότητα είναι η ύψιστη ανθρώπινη πνευματική λειτουργία. Πηγάζει μέσα από την ανάγκη του ανθρώπου να ξεδιπλώσει τις ιδέες, τις σκέψεις του καθιστώντας το δημιουργικό εργάτη στην εξελικτική πορεία της προόδου.

Η Ξανθάκου αναφέρει την ανθρώπινη δημιουργικότητα ως «μια δυναμική και αλληλοτροφοδοτούμενη διαδικασία, που ενεργοποιείται απ' όλα αυτά τα στοιχεία που συμβάλλουν ως γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα προκειμένου να προπαρασκευάσουν τη σκέψη, να προσανατολίσουν τη στάση και να διαμορφώσουν τη συμπεριφορά του ατόμου, έτσι ώστε να γίνει ευαίσθητο απέναντι στα προβλήματα του περιβάλλοντος, αυτοενεργοποιούμενο και ανοιχτό στην εμπειρία, ευέλικτο και πρωτότυπο».

Έγιναν πολλές έρευνες που αφορούσαν τη δημιουργική διαδικασία, με πρωτεργάτη τον Wallas, που το 1925, επιχείρησε την καταγραφή των σταδίων της δημιουργικής διαδικασίας που οδηγούν και παραγάγουν καινοτόμες ιδέες, πρωτότυπες λύσεις.

Αυτά τα στάδια είναι:

1) Το στάδιο της προπαρασκευής

Στο στάδιο αυτό, το άτομο επιχειρεί τη διερεύνηση της προβληματικής κατάστασης πρισματικά. Κάνει μια εργώδη προσπάθεια για να φωτίσει το πώς, το τι, το ποιος, το πότε, το γιατί του προβλήματος καθορίζοντας έτσι το οριοθετικό του πλαίσιο. Συγκεντρώνει όλα τα γνωστά δεδομένα, πληροφορίες που προέρχονται από εξωτερικές πηγές ή αντλώντας μνημονικά στοιχεία και εμπειρίες.

2) Το στάδιο της επώασης

Ο Μαγνήσαλης υποστηρίζει ότι το στάδιο αυτό σηματοδοτείται από την απουσία κάποιου είδους φανεράς δραστηριότητας. Όλο το υλικό που συγκεντρώθηκε από το στάδιο της προπαρασκευής φαίνεται σαν να «κοιμάται» στο μυαλό του εν δυνάμει δημιουργού τόσο στο προ-συνειδητό επίπεδο όσο και στο ασυνείδητο.

Συμβαίνει μια ασύνειδη εσωτερική διαδικασία σε στιγμές που το άτομο χαλαρώνει, βλέποντας τηλεόραση, διαβάζοντας ένα βιβλίο, κάνοντας έναν περίπατο, ακόμα κι όταν κοιμάται.

Όπως αναφέρει η Ξανθάκου, η σημασία της επώασης κατά τη διάρκεια του ύπνου έχει επισημανθεί από τα χρόνια της αρχαιότητας. Ο Ρωμαίος ρήτορας Κικέρωνας έλεγε χαρακτηριστικά ότι: «η νύχτα τρέφει τα όνειρά μας».

3) Το στάδιο της έμπνευσης

Στο στάδιο αυτό, ο εν δυνάμει δημιουργός «τίκτει» την ιδέα που ξεπηδά στο συνειδητό του ατόμου και νιώθει ότι πλέον βρήκε τη λύση στο πρόβλημα που τον ταλάνιζε. Η φάση αυτή είναι γνωστή ως «Εύρηκα» γνωστή φράση του Αρχιμήδη, για την οποία υπάρχει σχετικό παράρτημα παρακάτω.

4) Το στάδιο της αξιολόγησης

Κατά το στάδιο αυτό γίνεται αξιολόγηση της νέας ιδέας που παρήχθη κατά τη στιγμή του «Εύρηκα», με στόχο τον έλεγχο της εγκυρότητας, της λειτουργικότητας και της χρησιμότητάς της. Τελικά θα βρεθεί ο τρόπος διατύπωσής της προς εφαρμογή και υλοποίηση.

Πρέπει να τονιστεί, κατά τον Παρασκευόπουλο, ότι τα παραπάνω στάδια δεν επισυμβαίνουν, απαραίτητως, σε σταθερή διαδοχή. Υπάρχουν περιπτώσεις που το άτομο μπορεί να παραλείψει ένα στάδιο, ενώ σε άλλες μορφές να επιστρέψει σε ένα προηγούμενο στάδιο. Για παράδειγμα, είναι δυνατόν, αμέσως μετά το στάδιο της προπαρασκευής, να υπάρξει το «Εύρηκα», χωρίς τη μεσολάβηση της επώασης.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και προέκταση της γνώσης

1. Αναφέρετε τα στάδια του δημιουργικού κύκλου.
1. Σε ποιο στάδιο του δημιουργικού κύκλου βρίσκεται το «Εύρηκα»;
2. Τι συμβαίνει ακριβώς στο στάδιο της προπαρασκευής;
3. Τι συμβαίνει κατά το στάδιο της αξιολόγησης;
4. Τι υποστηρίζει ο Παρασκευόπουλος για τη διαδοχή των σταδίων του δημιουργικού κύκλου;
5. Περιγράψτε τι συμβαίνει στο στάδιο της προπαρασκευής.

Δραστηριότητες για εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Λόγια της μεγάλης δημιουργικής Ελληνίδας συγγραφέα Πηνελόπης Δέλτα: «Συλλογίζομαι πάντα πως στο παιδί πρέπει να ξυπνήσουμε την αγάπη της ζωής, τη δύναμη, τη θέληση», εγγενή κομμάτια της δημιουργικότητάς του.
Το εκπαιδευτικό μας σύστημα βοηθά προς αυτή την κατεύθυνση;
2. Λόγια του μεγάλου φυσικού Oppenheimer: «Υπάρχουν παιδιά που παίζουν στους δρόμους και τα οποία θα μπορούσαν να λύσουν μερικά από τα προβλήματα που θέτω στον εαυτό μου σχετικά με την πυρηνική φυσική, διότι έχουν τρόπους αντίληψης που εγώ έχω χάσει από καιρό». Τι νομίζετε ότι εννοούσε ο Oppenheimer;
3. Ύστερα από τη μελέτη του δευτέρου κεφαλαίου, πώς ερμηνεύετε την αρχική φράση: «Στα παιδιά η δημιουργικότητα είναι παγκόσμια, στους ενήλικους σχεδόν ανύπαρκτη».
4. Απ' όσα διαβάσατε παραπάνω για τα χαρακτηριστικά των χαρισματικών παιδιών, αναφέρετε ένα χαρισματικό παιδί που σας έρχεται στο μυαλό. Αιτιολογείστε την απάντησή σας.
5. Ως γονείς, ποιους από τους πέντε παραπάνω τρόπους που αναφέρονται ως βοηθητικοί στην καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης των παιδιών θεωρείτε ότι χρησιμοποιείτε κι εσείς στην καθημερινότητά σας;

6. Είναι σωστό ή λάθος ότι συνήθως τα δημιουργικά άτομα:
- | | Σ | Λ |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Δεν είναι εγωκεντρικά. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Έχουν αίσθηση του χιούμορ. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Διακατέχονται από ενορατική αντίληψη. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Επιδιώκουν να συμβαδίζουν με το κατεστημένο της εποχής τους. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
7. Αναφέρετε κάποιο δημιουργικό άτομο που γνωρίζετε. Αιτιολογείστε την απάντησή σας.
8. Ποια χαρακτηριστικά δημιουργικότητας βρίσκετε στη δική σας προσωπικότητα; Αναλύστε την απάντησή σας.
9. «Πολλοί είδαν το μήλο να πέφτει, ο Νεύτωνας όμως ανακάλυψε το νόμο της βαρύτητας». Σχολιάστε και συζητήστε την παραπάνω φράση.
10. Ποια δημιουργικά χαρακτηριστικά του Νεύτωνα, θεωρείτε ότι συνετέλεσαν στην ανακάλυψη του νόμου της βαρύτητας;
11. Αναφέρετε έργα του Leonardo Da Vinci και προσπαθήστε -αν υπάρχουν- να βρείτε συσχετισμούς μεταξύ τους, αναλύοντας τον τρόπο σκέψης του.
12. Μετά τη μελέτη των παραπάνω, τι θ' αλλάζατε στη στάση, τη συμπεριφορά σας όσον αφορά την έκφραση της δημιουργικότητάς σας, την επόμενη φορά που θα αποτελέσετε μέλος μιας δημιουργικής ομάδας;
13. «Για να δημιουργήσεις πρέπει να επαναστατήσεις», φράση από την ταινία «Fire and Ice». Σχολιάστε και συζητήστε την παραπάνω φράση. Σε ποιες περιπτώσεις σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών ατόμων που προαναφέρθηκαν.
14. Είναι σωστό ή λάθος ότι:
- | | Σ | Λ |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Ο ύπνος δε σχετίζεται με τη δημιουργική διαδικασία. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Οι προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες σχετίζονται άμεσα με το δημιουργικό κύκλο. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Τα στάδια του δημιουργικού κύκλου είναι απαραίτητο να έχουν τη συγκεκριμένη διαδοχή. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
15. Ας εξασκήσουμε τη δημιουργική μας σκέψη!
- Παίρνετε μέρος σε μια δημοπρασία με σκοπό την αγορά ενός αρχαίου νομίσματος που έχει επάνω σκαλισμένο το θεό της Μυθολογίας Δία και τη χρονολογία 540 π.Χ. Η τιμή είναι πολύ καλή. Θα το αγοράσετε;
 - Περιγράψτε πώς μπορείτε να βάλετε 27 ζώα σε 4 μαντριά, ώστε να υπάρχει μονός αριθμός ζώων σε κάθε μαντρί.
 - Σε ένα τραπέζι κάθονται τέσσερα άτομα και παίζουν ένα παιχνίδι. Ωστόσο, και οι τέσσερις χάνουν. Κανένας άλλος άνθρωπος δεν είναι παρών. Πώς είναι αυτό δυνατόν;
- Τι παρατηρήσατε στην πορεία του δικού σας δημιουργικού κύκλου;

ΣΥΝΟΨΗ

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρθηκαν τα παρακάτω πορίσματα των ερευνών που έγιναν για την ανθρώπινη δημιουργικότητα:

1. Η δημιουργική σκέψη είναι καθολικό ανθρώπινο χαρακτηριστικό.
2. Η δημιουργική σκέψη μπορεί, με την κατάλληλη άσκηση και αγωγή, να αυξηθεί.
3. Υπάρχει απότομη κάμψη της δημιουργικής σκέψης στα εννιά περίπου χρόνια του παιδιού.
4. Στη δημιουργικότητα η ποσότητα περικλείει την ποιότητα.
5. Η κριτική σκέψη δεν περικλείει οπωσδήποτε τη δημιουργική σκέψη.
6. Ο δημιουργικός μαθητής έχει κάποιες ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες.

Αναφέρθηκε ότι ένα από τα χαρίσματα των προικισμένων παιδιών είναι η ανεπτυγμένη δημιουργική σκέψη η οποία μπορεί να ενισχυθεί από τους μεγαλύτερους.

Επίσης στη συνέχεια, περιγράφηκαν, χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του δημιουργικού ατόμου και κατηγοριοποιήθηκαν σε τύπους ανθρώπινων προσωπικοτήτων που είναι:

- Ο μη συμβατικός
- Ο ατομικιστής
- Ο εφευρετικός
- Ο παρορμητικός
- Ο διαισθητικός

Αναλύθηκαν τα εμπόδια στη δημιουργική σκέψη που είναι:

- Οι κοινωνικές πιέσεις για συμμόρφωση.
- Οι προηγούμενες συνήθειες.
- Η απόλυτη κυριαρχία της λογικής.
- Η έλλειψη εμπιστοσύνης στις δημιουργικές ικανότητες.
- Ο φόβος των σφαλμάτων και της γελοιοποίησης.

Στη συνέχεια, αναπτύχθηκαν τα στάδια του δημιουργικού κύκλου που είναι:

- Το στάδιο της προπαρασκευής.
- Το στάδιο της επώασης.
- Το στάδιο της έμπνευσης.
- Το στάδιο της αξιολόγησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Σκοπός

Ο σημαντικότερος σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να αναπτύξει νέες τεχνικές δημιουργικής παραγωγής ιδεών, που να είναι λιγότερο εξαρτημένες από τα στενά κριτήρια της εκμάθησης και απόδοσης, της αναπαραγωγής και της επανάληψης. Τεχνικές, που θα επιχειρούν να συνδέσουν την πραγματικότητα με τη φαντασία, αγνοώντας ακόμη και τους κανόνες της λογικής.

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Όταν θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη του κεφαλαίου αυτού, θα μπορείτε:

- Να περιγράφετε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε τεχνικής παραγωγής νέων ιδεών.
- Να αξιολογείτε τις προτεινόμενες ιδέες και να επιλέγετε τις αρτιότερες για την περίπτωσή σας.
- Να εφαρμόζετε στην πράξη την τεχνική που θα σας βγάλει από το αδιέξοδο.
- Να διακρίνετε τη διαφορά ανάμεσα στην «κάθετη σκέψη» και στην «πλάγια σκέψη».
- Να αναλύετε τις έξι μορφές σκέψης με βάση την τεχνική «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα».
- Να περιγράφετε τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η «βιονική μέθοδος».
- Να ξεχωρίζετε σε ποιες περιπτώσεις κάνουμε χρήση της προσωπικής αναλογίας ή της συμβολικής αναλογίας.
- Να επιλέγετε τις περιπτώσεις που θα εφαρμόσετε τη φανταστική αναλογία.

Έννοιες Κλειδιά

- ✓ Κατιδεασμός
- ✓ Τεχνικές
- ✓ Δημιουργική σκέψη
- ✓ Πρωτότυπες λύσεις
- ✓ Προβλήματα
- ✓ Ψευδοπροβλήματα
- ✓ Πληροφορίες
- ✓ Ιδέες
- ✓ Κάθετη σκέψη
- ✓ Πλάγια σκέψη

- ✓ Αναλογίες
- ✓ Σκεπτόμενα καπέλα
- ✓ Εύρηκα

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Θέματα που θα μας απασχολήσουν:

A. Ειδικές τεχνικές δημιουργικής παραγωγής ιδεών:

- Κατιδεασμός
- Ερωτήσεις SCAMPER
- Πρότυπο «Δημιουργική Επίλυση Προβλημάτων – ΔΕΠ»
- Πλάγια σκέψη
- Η τεχνική «κατάλογος χαρακτηριστικών»
- Η τεχνική «προκρούστειοι συνδυασμοί»
- Η τεχνική «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα»
- Η συνεκτική μέθοδος
- Η τεχνική Simplex
- Η μέθοδος «Εύρηκα»

B. Δραστηριότητες που βοηθούν στην εφαρμογή και εμπέδωση των ειδικών τεχνικών δημιουργικής παραγωγής ιδεών.

3.1 Ειδικές τεχνικές δημιουργικής παραγωγής ιδεών

Ένας μεγάλος αριθμός ειδικών τεχνικών, που αφορούν τη δημιουργική σκέψη, έχουν προταθεί και χρησιμοποιούνται με απώτερο στόχο τη δημιουργία και εφαρμογή νέων πρωτότυπων ιδεών στην επίλυση των προβλημάτων της καθημερινότητας.

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί θα εξετάσουμε μερικές από τις πιο γνωστές και χρησιμοποιούμενες τεχνικές παραγωγής πρωτότυπων ιδεών. Πιο συγκεκριμένα:

- την τεχνική του «κατιδεασμού» (brainstorming)²
- τις ερωτήσεις SCAMPER που αφυπνίζουν τη δημιουργική σκέψη
- το πρότυπο «δημιουργική επίλυση προβλημάτων»
- την τεχνική «πλάγια σκέψη»
- την τεχνική «κατάλογος χαρακτηριστικών»
- την τεχνική «προκρούστειοι συνδυασμοί»
- την τεχνική «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα»
- τη συνεκτική μέθοδο
- την τεχνική SIPLEX
- τη μέθοδο «Εύρηκα».

² Στην ελληνική γλώσσα, ο όρος «brainstorming» έχει αποδοθεί με πολλούς τρόπους: ως *εγκεφαλοθύελλα*, ως *ιδεοθύελλα*, ως *καταιγισμός αυθόρμητων ιδεών* κ.ά. Έχει, όμως, επικρατήσει ο όρος «κατιδεασμός».

3.1.1 Κατιδεασμός (brainstorming)

Η τεχνική του «κατιδεασμού» είναι μια διαδικασία, όπου μια ομάδα ατόμων, προσπαθεί, με συνεργατικό κυρίως τρόπο, να παράσχει νέες ιδέες για την επίλυση ενός πρακτικού προβλήματος στην επαγγελματική τους καριέρα ή και στην προσωπική τους ζωή. Τα οφέλη από την εφαρμογή της μπορούν να αφορούν: την αύξηση των οικονομικών εσόδων, τη γρήγορη προώθηση νέων προϊόντων, την καλύτερευση των συναδελφικών σχέσεων, τη δημιουργία νέων αγορών, τη βελτίωση της παραγωγικότητας και της αξιοπιστίας κ.ά.

Ο αριθμός των μελών της κάθε ομάδας δεν πρέπει να είναι μικρότερος από 4 και μεγαλύτερος από 15, προκειμένου να λειτουργεί εύρυθμα. Στη συνέχεια, αφού πρώτα οριστεί ο συντονιστής της διαδικασίας και παρουσιαστεί ο σκοπός της συνεδρίας, θα πρέπει με ακρίβεια να υπογραμμιστούν οι κανόνες που θα διέπουν τη λειτουργία της ομάδας. Ο A. Osborn (1963), εισηγητής της μεθόδου του «κατιδεασμού», έχει θέσει πέντε κανόνες, που πρέπει να τηρούνται στην εφαρμογή της, ώστε τα αποτελέσματά της να είναι αξιόπιστα:

1. Απαγορεύεται η κριτική: Η αποτίμηση των προτεινόμενων ιδεών θα γίνει σε καταλληλότερο χρόνο. Δεν πρέπει, με κανένα τρόπο, η κριτική αξιολόγηση (π.χ. γέλια ή μορφασμοί) των νέων ιδεών να συμπίπτει χρονικά με τη δημιουργική παραγωγή τους. Ο λόγος που η διαδικασία της αξιολόγησης αναβάλλεται προσωρινά είναι, γιατί άλλη θα είναι, για παράδειγμα, η ποσότητα και η ποιότητα των παραγόμενων ιδεών, όταν από τα μέλη της ομάδας ζητηθεί: *Να βρουν όσες περισσότερες ιδέες μπορούν και άλλη, αν εφαρμοστεί παράλληλα και η αρχή της «αναστολής της κριτικής» για μεταγενέστερο χρόνο.* Στην αρχική διατύπωση ελλοχεύει ο κίνδυνος, κάποια από τα μέλη της ομάδας, να αυτολογοκρίνουν τις σκέψεις τους φοβούμενα τις αντιδράσεις των άλλων. Γι' αυτό το λόγο προτιμούμε τη δεύτερη εκδοχή.

Αν, παρ' όλες τις προειδοποιήσεις, κάποιος εξακολουθεί να είναι επικριτικός προς τα άλλα μέλη της ομάδας, θα είναι καλύτερο να του επισημανθεί ή να σταματήσει ή να αποχωρήσει από τη διαδικασία.

2. Ενθαρρύνεται η υπερβολική ή παράλογη διατύπωση ιδεών: Είναι πιο εύκολο να «τιθασεύσουμε» μια προκλητική και αλλόκοτη ιδέα από το να «απογειώσουμε» μια συμβατική. Με άλλα λόγια στη διατύπωση ιδεών είναι προτιμότερη η υπερβολή από τη σιωπή.

3. Επιμένουμε στην παραγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών: Βασικός στόχος της τεχνικής του «κατιδεασμού» είναι η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ποσότητα καταγεγραμμένων ιδεών. Γιατί, όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των προτεινόμενων ιδεών, τόσο περισσότερο αυξάνεται η πιθανότητα να αναδειχθούν πρωτότυπες και αξιοποιήσιμες ιδέες.

4. Στηρίζουμε την επέκταση και τη βελτίωση των παραγόμενων ιδεών: Πέρα από τις ιδέες που έχει διατυπώσει το κάθε μέλος της ομάδας, για να διευρυνθεί ο κατάλογος των προτεινόμενων ιδεών, παροτρύνονται τα μέλη να αναζητήσουν τρόπους, ώστε να συμπληρώσουν-τροποποιήσουν τις ιδέες των διπλανών τους, ακόμη και τις δικές τους. Κοντολογίς, προσθέτουν στην κάθε ιδέα τη δική τους έμπνευση και κάνουν, όπου είναι εφικτό, συνδυασμούς.

5. Αξιολόγηση των προτεινόμενων ιδεών: Μετά την ολοκλήρωση των προτεινόμενων ιδεών, ακολουθεί η κριτική αξιολόγησή τους. Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται είναι: η χρησιμότητα, το κόστος, οι συνέπειες για τους εμπλεκόμενους, η επιβάρυνση του περιβάλλοντος, η παραβίαση των ατομικών δικαιωμάτων κ. ά.

Ο χρόνος που απαιτείται για την υλοποίηση της τεχνικής του «κατιδεασμού» μπορεί να ποικίλει από πέντε λεπτά έως δύο ώρες. Αυτό εξαρτάται αφενός από την εμπειρία των μελών της ομάδας και αφετέρου από το θέμα που χρήζει επίλυσης. Η όλη, όμως, χρονική διάρκεια θα πρέπει να χωρίζεται σε πεντάλεπτα έως δεκαπεντάλεπτα για να διατηρηθεί η ζωντάνια των συμμετεχόντων. Τα διαλείμματα δεν πρέπει να επιβάλλονται αλλά να καθορίζονται από τη ροή της ομάδας. Η ελευθερία έναρξης και διακοπής της συνεδρίας είναι πολύ σημαντική, γιατί χαλαρώνει τις τυχόν εντάσεις από την εκτέλεση της διαδικασίας. Ακόμη, ο συντονιστής της διαδικασίας καλό είναι να μη χρησιμοποιεί τα ονόματα των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της τεχνικής του «κατιδεασμού».

Τέλος, δίνοντας έναν ορισμό στην τεχνική του «κατιδεασμού» θα λέγαμε ότι είναι μια διαδικασία όπου τα άτομα μιας ομάδας, έχοντας ως βασικό προορισμό την απελευθέρωσή τους από κοινωνικές αναστολές, προσπαθούν να ενεργοποιήσουν όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες προκειμένου να φτάσουν στην πιο πρωτότυπη λύση. Ακόμη, ο προσωπικός στόχος του κάθε μέλους είναι να εξωτερικεύσει οποιεσδήποτε σκέψεις του, απαλλαγμένες από κάθε είδους κριτική.

Παραλλαγές της τεχνικής του «κατιδεασμού»

Από τις πιο ενδιαφέρουσες παραλλαγές της τεχνικής brainstorming είναι ο «**αντίστροφος κατιδεασμός**». Σύμφωνα μ' αυτή, ο αρχικός προβληματισμός τίθεται με το αντίθετό του π.χ. το αρχικό ερώτημα: *Πώς μπορούμε να κάνουμε την παραμονή μας στον εργασιακό χώρο ευχάριστη; Διατυπώνεται ως εξής: Πώς μπορούμε να κάνουμε την παραμονή μας στον εργασιακό χώρο αφόρητη;*

Με την παραπάνω αντιστροφή του ερωτήματος, έρχονται στο «φως» νέες καταστάσεις που επιτείνουν το πρόβλημα και έτσι, απ' την αντίθετη πλευρά, μας δίνεται η ευκαιρία να πλουτίσουμε τον κατάλογο των πιθανών λύσεων.

Μια ακόμη αξιόλογη παραλλαγή της τεχνικής του «κατιδεασμού» είναι «**η τεχνική 535**». Η συγκεκριμένη τεχνική εφαρμόζεται με τον παρακάτω τρόπο:

- Σχηματίζονται ομάδες πέντε μελών.
- Κάθε μέλος της ομάδας είναι υποχρεωμένο να δουλέψει για τρία λεπτά και στη συνέχεια να καταθέσει στο συντονιστή της ομάδας πέντε ιδέες (ατομικό brainstorming).
- Στη συνέχεια, οι ιδέες αυτές γνωστοποιούνται και στα υπόλοιπα μέλη της ομάδας, τα οποία με τη σειρά τους οφείλουν να προτείνουν άλλες πέντε τουλάχιστον νέες ιδέες κ.ο.κ. (ομαδικό brainstorming).
- Στο τέλος και μέσα σε κλίμα σεβασμού και αλληλοκατανόησης, γίνεται ενδελεχής αξιολόγηση των προτεινόμενων ιδεών.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Περιγράψτε με λίγα λόγια την τεχνική του «κατιδεασμού». Ποιος είναι ο δημιουργός της;
2. Επιλέξτε ένα από τα παρακάτω προβλήματα και προτείνετε τρεις τουλάχιστον ιδέες επίλυσης του στα πλαίσια της τεχνικής του «κατιδεασμού». Κατόπιν, προχωρήστε στην

επεξεργασία τους με στόχο να καταλήξετε στην πιο πρακτική και αξιόπιστη λύση για το κάθε πρόβλημα.

- Πώς μπορούμε να προστατεύσουμε καλύτερα το αυτοκίνητό μας στο πάρκινγκ του Super Market;
 - Δώστε όνομα σε ένα καινούριο απορρυπαντικό.
 - Πώς οι γονείς μπορούν να προστατεύσουν τα παιδιά τους από την τηλεοπτική βία;
 - Με ποιον τρόπο ένα νέο κατάστημα παιδικών ενδυμάτων μπορεί να αυξήσει τον αριθμό των πελατών του;
 - Τι θα έκανες αν ο/η προϊστάμενός σου σε παρενοχλούσε σεξουαλικά;
3. Ν' αναφέρετε τους κανόνες που πρέπει να τηρούνται στην εφαρμογή της τεχνικής. Ποιον απ' αυτούς θεωρείτε σπουδαιότερο και γιατί;

3.1.2 Ερωτήσεις SCAMPER

Ο Α. Osborn (1963), στην προσπάθειά του να διευκολύνει τη δημιουργική παραγωγή πρωτότυπων λύσεων για ένα πρόβλημα, πρότεινε την παρακάτω λίστα ερωτήσεων, που εμφανίζεται και με τον όρο «**Ερωτήσεις SCAMPER**»³.

Οι ερωτήσεις **SCAMPER** που αφυπνίζουν τη δημιουργική σκέψη:

- **Άλλες χρήσεις**

Νέοι τρόποι χρησιμοποίησης, είτε όπως είναι είτε με μικρή διαφοροποίηση.

- **Προσαρμογές**

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

- **Μεγεθύνσεις: Πρόσθεση, Πολλαπλασιασμός**

Τι να προστεθεί; Ισχυρότερο; Μεγαλύτερο; Πλατύτερο; Υψηλότερο; Συχνότερο; Μεγαλύτερης αξίας; Διπλασιασμός; Πολλαπλασιασμός; Υπερβολή; Super; Jumbo; Μεγιστοποίηση; Πρόσθετα συστατικά;

- **Σμικρύνσεις: Αφαίρεση, διαίρεση**

Τι να αφαιρεθεί; Μικρότερο; Ελαφρότερο; Αραιότερο; Κοντότερο; Βραδύτερο; Συμπύκνωση; Διχοτόμηση; Ελαχιστοποίηση; Υποβάθμιση; Τα μέρη να είναι πτυσσόμενα-σπαστά; Κομμάτιασμα;

- **Τροποποιήσεις**

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

- **Αντικαταστάσεις**

Ποιος άλλος αντ' αυτού; Άλλα υλικά; Άλλος τρόπος; Άλλη προσέγγιση; Άλλος τόπος; Άλλος χρόνος; Άλλη κινητήρια δύναμη; Άλλη διαδικασία; Άλλος τόνος; Άλλος ήχος; Άλλη φωνή;

- **Αναδιευθετήσεις**

³ Ο όρος «**SCAMPER**» είναι το ακρωνύμιο των αγγλικών λέξεων: **S**ubstitute, **C**ombine, **A**dopt, **M**odify-**M**agnify-**M**inify, **P**ut to other uses, **E**liminate, **R**everse-**R**earrange.

Ανταλλαγή μερών; Το πρώτο να γίνει τελευταίο; «Οι έσχατοι έσονται πρώτοι!»; Άλλος σχηματισμός; Άλλη διαρρύθμιση; Άλλη ακολουθία;

- **Αντιστροφές**

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

- **Συνδυασμοί**

Συνδυασμός στοιχείων, μερών, ιδεών, σκοπών; Ποιο μίγμα; Ποιο κράμα; Ποια συλλογή; Άλλη σύνθεση; Συγχώνευση;

3.1.3 Πρότυπο «Δημιουργική Επίλυση Προβλημάτων – ΔΕΠ»

Η δημιουργική παραγωγή νέων ιδεών δεν είναι, όπως πολλοί πιστεύουν, θέμα τύχης, αλλά προϊόν συστηματικής και εργώδους προσπάθειας. Για να φτάσει κανείς στο τελικό στάδιο, στην παραγωγή δηλαδή της πρωτότυπης λύσης, διέρχεται διάφορα στάδια, όπως: το στάδιο της προπαρασκευής, της επώασης, της έλλαμψης και της επαλήθευσης. Παραπλήσια διαδικασία πρότεινε και ο Parnes (1981), στενός συνεργάτης του Osborn.

Το «**πρότυπο-ΔΕΠ**», όπως αλλιώς ονομάζεται η τεχνική «**δημιουργική επίλυση προβλημάτων**» αποτελείται από τα ακόλουθα πέντε στάδια:

1. Συγκέντρωση των δεδομένων του προβλήματος: Στο συγκεκριμένο στάδιο κωδικοποιούνται οι γνώσεις του παρελθόντος σε ό,τι αφορά το πρόβλημα που μας απασχολεί, π.χ. για το πρόβλημα: *Πώς θα ελαττώσουμε τις απουσίες των εργαζομένων από την εργασία τους;* θα πρέπει να συγκεντρωθούν τα στοιχεία, ώστε να απαντηθούν τα ερωτήματα:

- **Ποιος** κάνει τις απουσίες (άνδρες - γυναίκες, ηλικίες, θέση στην ιεραρχία, οικονομική και οικογενειακή κατάσταση κ.ά.).
- **Πότε** γίνονται οι απουσίες (αρχή ή τέλος ωραρίου, ημέρες εβδομάδας, ημέρες μήνα, πριν ή μετά από θρησκευτικές ή εθνικές γιορτές κ.ά.).
- **Τι** κάνει αυτός/ή που απουσιάζει από τη δουλειά του (επισκέπτεται τους φίλους του, παραμένει στο σπίτι του, κάνει εκδρομές κ.ά.).
- **Πού** συμβαίνουν οι απουσίες (σε επίπεδο διεύθυνσης, σε υποκαταστήματα της επαρχίας, στα κατώτερα στελέχη κ.ά.).
- **Γιατί** κάνουν απουσίες οι υπάλληλοι (έλλειψη ενδιαφέροντος για το αντικείμενό τους, ασθένειες, αποφυγή κούρασης κ.ά.).
- **Πώς** πραγματοποιούνται οι απουσίες (δεν εμφανίζονται καθόλου στους χώρους εργασίας, εμφανίζονται για λίγες ώρες και ύστερα αποχωρούν κ.ά.).
-

2. Διατύπωση του προβλήματος: Στο στάδιο αυτό και έχοντας ως βάση το υλικό που συγκεντρώσαμε, επιχειρούμε να διατυπώσουμε τον καταλληλότερο ορισμό του τεθέντος προβλήματος. Για να επιτύχουμε το στόχο μας μπορεί να απαιτηθεί να αναλύσουμε περαιτέρω το πρόβλημα, ώστε να το εξετάσουμε πιο ολοκληρωμένα π.χ. το αρχικό μας ερώτημα: *Πώς θα ελαττώσουμε τις απουσίες των εργαζομένων από την εργασία τους;* μπορούμε να το «σπάσουμε» στα επιμέρους ερωτήματα: *α) Πώς θα βοηθούσε ο διευθυντής προσωπι-*

κού της επιχείρησης; β) Πώς θα βοηθούσαν οι ίδιοι οι εργαζόμενοι τους απουσιάζοντες συναδέλφους τους;

3. Παραγωγή προτεινόμενων ιδεών-λύσεων: Στο στάδιο αυτό, επιχειρείται να συμπληρωθεί ένα κατάλογος ιδεών, μέσα από τον οποίο θα προκύψει η λύση του προβλήματος. Οι ειδικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται προς τούτο είναι: η τεχνική του «κατιδεασμού», οι ερωτήσεις SCAMPER, η πλάγια σκέψη, οι προκρούστειοι συνδυασμοί κ.ά.

4. Αξιολόγηση των προτεινόμενων ιδεών-λύσεων: Στο στάδιο αυτό, πραγματοποιείται μία από τις κρισιμότερες φάσεις της τεχνικής «πρότυπο – ΔΕΠ», η αξιολόγηση των επικρατέστερων ιδεών-λύσεων. Η συγκεκριμένη διαδικασία υλοποιείται με τη βοήθεια πολλών κριτηρίων, όπως το κόστος, ο απαιτούμενος χρόνος, τα διαθέσιμα μέσα, θέματα δεοντολογίας και προσωπικών δεδομένων κ.ά.

5. Εφαρμογή των προκριθέντων ιδεών λύσεων: Στο τελικό στάδιο, διερευνώνται οι προσφορότεροι τρόποι, ώστε να γίνουν πράξη οι επιλεγείσες ιδέες-λύσεις. Με άλλα λόγια συγκροτείται «πλάνο δράσης», στο οποίο καταγράφονται τα άτομα που θα πάρουν μέρος στη φάση της υλοποίησης, τα μέσα που θα χρειαστούν, οι χρόνοι που απαιτούνται για την εκτέλεση όλων των ενεργειών κ.ά.

Σχετικά με τη χρήση του «προτύπου – ΔΕΠ», πρέπει να έχουμε υπόψη μας και τα ακόλουθα:

- α) Η προτεινόμενη σειρά των πέντε σταδίων είναι ενδεικτική και σε καμία περίπτωση δεσμευτική.
- β) Δημιουργική παραγωγή ιδεών δε γίνεται αποκλειστικά στο τρίτο στάδιο, αλλά μπορεί να λάβει χώρα και στα υπόλοιπα στάδια π.χ. στο στάδιο αξιολόγησης μπορεί να πραγματοποιηθεί μια συνεδρία brainstorming, προκειμένου να καθοριστούν τα κριτήρια, που θα χρησιμοποιηθούν στην επιλογή της πρωτότυπης λύσης.
- γ) Ο χρόνος που αφιερώνεται σε κάθε στάδιο πρέπει να είναι αρκετός, ώστε να γίνεται η επεξεργασία του συγκεντρωθέντος υλικού στο επίπεδο του υποσυνειδήτου ή και σ' αυτό του ασυνειδήτου. Με άλλα λόγια το όλο υλικό που συγκεντρώνεται αφήνεται πρώτα να «επωαστεί» και ύστερα να επεξεργαστεί.
- δ) Μερικές φορές, τα προτεινόμενα προβλήματα θα μπορούσαν να επιλυθούν εύκολα, αν η διατύπωσή τους ήταν καλύτερη π.χ. ένας εργαζόμενος οδηγήθηκε για απολογία στο διευθυντή του εργοστασίου, γιατί καθυστέρησε να προσέλθει έγκαιρα στη δουλειά του. Όταν, ρωτήθηκε γιατί; Απάντησε, ότι για τις μετακινήσεις του χρησιμοποιεί το αυτοκίνητό του και το πρωί οι δρόμοι είναι συνήθως «μποτιλιαρισμένοι». Ύστερα απ' αυτή τη διευκρίνιση, το πρόβλημα δεν ήταν «πώς θα τιμωρηθεί ο συγκεκριμένος υπάλληλος, γιατί καθυστέρησε στην εργασία του», αλλά «ποια άλλα μεταφορικά μέσα θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ο υπάλληλος, ώστε να προσέρχεται έγκαιρα στο χώρο εργασίας του». Κοντολογίς, δεν πρόκειται για πραγματικό πρόβλημα, αλλά για **ψευδοπρόβλημα**.

- ε) Επειδή το πρόβλημα, στο «πρότυπο – ΔΕΠ» εμφανίζεται με τη μορφή ερωτήσεων, πολλοί θεωρούν, εσφαλμένα, ότι όλες οι ερωτήσεις «ξεκλειδώνουν» αν τις αντιμετωπίσουμε «δημιουργικά», π.χ. το ερώτημα *«Πόσες φορές χρησιμοποιήσατε την προηγούμενη εβδομάδα το αυτοκίνητό σας;»* απαιτεί τη χρήση της μνήμης ή το ερώτημα *«Γιατί ο υπάλληλος εξακολουθεί να χρησιμοποιεί το αυτοκίνητό του, τη στιγμή που ξέρει ότι θα καθυστερήσει στη δουλειά του;»* απαιτεί τη χρήση κριτικής σκέψης.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και επέκταση

1. Να αναφέρετε τα πέντε στάδια του «προτύπου – ΔΕΠ».
2. Έχουμε σε κάθε στάδιο χρήση τεχνικών δημιουργικής παραγωγής ιδεών;
3. Η εμφάνιση των πέντε σταδίων στο «πρότυπο – ΔΕΠ» ακολουθεί πάντα μια προκαθορισμένη σειρά;
4. Τι είναι τα «ψευδοπροβλήματα»;
5. Να αναφέρετε δύο «προβλήματα» στα οποία δεν απαιτείται η εφαρμογή της τεχνικής «πρότυπο-ΔΕΠ».
6. Ποια στοιχεία καταγράφουμε στο «πλάνο δράσης»;
7. Το «πρότυπο – ΔΕΠ» μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους μαθητές για την εκτέλεση των εργασιών τους;
8. Ποιος είναι ο εισηγητής της τεχνικής «δημιουργική επίλυση προβλημάτων»;

3.1.4 Πλάγια σκέψη (Lateral thinking)

Ο De Bono (1967) στην προσπάθειά του να απεγκλωβίσει τον ανθρώπινο νου από την «κάθετη σκέψη», επινόησε την «πλάγια σκέψη» για την επίλυση προβλημάτων που απαιτούν δημιουργική παραγωγή πρωτότυπων ιδεών.

Ο άνθρωπος, κατά τον de Bono, για την εξεύρεση της προσφορότερης λύσης σε ένα του πρόβλημα στηρίζεται, κατά βάση, στη λογική ανάλυση των δεδομένων του προβλήματος, στη συσχέτιση, στην αποτίμηση και, τέλος, στην επιλογή της καταλληλότερης λύσης. Με άλλα λόγια η επιθυμητή λύση αναζητείται μέσω της «κάθετης σκέψης».

Εντούτοις, η λογική της «κάθετης σκέψης», παρά την αναντίρρητη αξία της, εγκλωβίζει με τη λειτουργία της την ανθρώπινη σκέψη και την οδηγεί πολλές φορές σε αδιέξοδο, δηλαδή δεν την αφήνει να σκεφτεί δημιουργικά. Π.χ. ένας απόφοιτος του Παιδαγωγικού Τμήματος (Δάσκαλος) επιθυμεί να διοριστεί στο Δημόσιο και προετοιμάζεται για τις εξετάσεις του ΑΣΕΠ. Η κούραση, όμως, τον έχει κυριεύσει καθώς σκέπτεται ότι καθημερινά πρέπει να επαναλαμβάνει το ίδιο πρόγραμμα: Φροντιστήριο στο κέντρο της πόλης, επιστροφή στο σπίτι και κλείσιμο στο δωμάτιο για διάβασμα. Όλες οι σκέψεις του καθορίζονται από το δεδομένο ότι είναι υποψήφιος του ΑΣΕΠ και άρα πρέπει να κάνει τα αδύνατα δυνατά για να επιτύχει. Με άλλα λόγια η σκέψη του είναι «κάθετη».

Στην περίπτωση, όμως, που ο συγκεκριμένος άνθρωπος ξέφευγε, έστω για λίγο, από την κυρίαρχη ιδέα της κάθετης σκέψης, ότι δηλαδή είναι υποψήφιος για διορισμό στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, θα μπορούσε να αντιμετωπίσει καλύτερα το πρόβλημά του π.χ. με το να δει την αγαπημένη του κινηματογραφική ταινία ή να πάει βόλτα με τους φίλους του

ή να ασχοληθεί με το κολύμπι κ.ά. Παράλληλα, δε θα έχανε το στόχο του, γιατί θα μπορούσε να ακούει από το γουόκμαν του, τη μαγνητοφωνημένη εξεταστέα ύλη. Κοντολογίς, στην περίπτωση αυτή η σκέψη του θα ήταν «πλάγια».

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση της τεχνικής «πλάγια σκέψη» είναι σημαντικό να τονίσουμε, ότι για να παράγουμε νέες - πρωτότυπες ιδέες, είναι απαραίτητος ο απεγκλωβισμός μας από τα στενά πλαίσια που μας βάζει η κυρίαρχη ιδέα, δηλαδή η «κάθετη σκέψη».

Δραστηριότητες για εμπέδωση και εφαρμογή

1. Τι είναι η «κάθετη σκέψη» και τι η «πλάγια σκέψη»;
2. Να αναφέρετε δύο παραδείγματα «κάθετης σκέψης» και δύο «πλάγιας σκέψης».
3. Για την επίλυση των γρίφων χρησιμοποιούμε «κάθετη σκέψη» ή «πλάγια σκέψη»;
4. Μέσα από ποιες φάσεις διέρχεται η «κάθετη σκέψη» ώσπου να φτάσει στην επιλογή της κατάλληλης λύσης;
5. Εφαρμόστε την «πλάγια σκέψη» στο ακόλουθο πρόβλημα: *Ένας μεσήλικας ιατρός, με μια κόρη στην εφηβεία, έμεινε χήρος και είναι απελπισμένος. Ποιες σκέψεις θα κάνετε;*

3.1.5 Η τεχνική «κατάλογος χαρακτηριστικών»

Στην προσπάθειά του, ο. Crawford (1978), να βελτιώσει ποιοτικά ένα προϊόν (πνευματικό ή υλικό) χρησιμοποίησε πολλές πρωτότυπες ιδέες. Έτσι, γεννήθηκε η τεχνική «κατάλογος χαρακτηριστικών».

Η εφαρμογή στην πράξη της παραπάνω τεχνικής περνά μέσα από τα ακόλουθα στάδια: στο πρώτο, συγκεντρώνουμε και καταγράφουμε όσο το δυνατόν περισσότερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του υπό εξέταση προϊόντος και στο δεύτερο, εξετάζουμε μία προς μία τις καταγραφές, αναζητώντας τρόπους να τις βελτιώσουμε, ώστε να φτάσουμε στο επιθυμητό προϊόν π.χ. μια ομάδα εργαζομένων σκέφτηκε να προτείνει στο κυλικείο να φέρει προς πώληση ένα νέο σάντουιτς.

Αρχικά, σκέφτηκαν και κατέγραψαν όλα τα βασικά γνωρίσματα ενός σάντουιτς: υλικά, σχήμα, μέγεθος, βάρος, γεύση, τιμή κ.ά. Κατόπιν, πήραν το πρώτο γνώρισμα, τα υλικά, και πρότειναν όσο το δυνατόν περισσότερα: ψωμί σταρένιο, τυρί, μορταδέλα, ζαμπόν, μπέικον, αυγό, μαρούλι, ντομάτα, κέτσαπ κ.ά. Η ίδια διαδικασία συνεχίστηκε και με τα άλλα γνωρίσματα. Στο τέλος, αξιολογώντας όλες τις προτεινόμενες προτάσεις, κατέληξαν στην πιο πρωτότυπη λύση π.χ. το σάντουιτς που επιθυμούν πρέπει να έχει σχήμα στρογγυλό, το ψωμί να είναι σταρένιο και να περιέχει βραστή γαλοπούλα, κασέρι και λίγες πατάτες τηγανητές.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Τι επιδιώκουμε με την τεχνική «κατάλογος χαρακτηριστικών»;
2. Ποια τα στάδια εφαρμογής της τεχνικής «κατάλογος χαρακτηριστικών»;

3. Να εφαρμόσετε την τεχνική «κατάλογος χαρακτηριστικών» σε ένα προϊόν που επιθυμείτε. Ποιες δυσκολίες συναντήσατε;
4. Ποιος είναι ο εισηγητής της τεχνικής «κατάλογος χαρακτηριστικών»;
5. Να ιεραρχήσετε τους λόγους που θα σας επέβαλλαν τη χρήση της τεχνικής «κατάλογος χαρακτηριστικών».

3.1.6 Η τεχνική «προκρούστειοι συνδυασμοί»

Εισηγητής της τεχνικής «προκρούστειοι συνδυασμοί», που θεωρείται μια επέκταση της τεχνικής «κατάλογος χαρακτηριστικών», είναι ο Allen (1962). Χαρακτηριστικό γνώρισμα και των δύο τεχνικών είναι η καταγραφή και εν συνεχεία η αξιοποίηση όσο περισσότερων γνωρισμάτων του προϊόντος έχουμε στη διάθεσή μας. Η ειδοποιός διαφορά τους βρίσκεται στο ότι, στη μεν τεχνική «κατάλογος χαρακτηριστικών», προσπαθούμε να τροποποιήσουμε τα γνωρίσματα του προϊόντος που έχουμε καταγράψει, ενώ στην τεχνική «προκρούστειοι συνδυασμοί», επιδιώκουμε να σχηματίσουμε όσο το δυνατόν περισσότερους συνδυασμούς των καταγεγραμμένων γνωρισμάτων. Για παράδειγμα, αν θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα νέο ηλεκτρικό λαμπτήρα, δουλεύουμε ως εξής:

1. Σχεδιάζουμε τον πίνακα με όλες τις δυνατές παραλλαγές του προϊόντος.

ΠΑΡΟΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΥΠΟΣ ΛΥΧΝΙΑΣ	ΕΝΤΑΣΗ ΦΩΤΟΣ	ΜΕΓΕΘΟΣ	ΣΤΥΛ	ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ	ΥΛΙΚΟ
Μπαταρίες	Αλογόνου	Χαμηλή	Π. μεγάλο	Μοντέρνο	Μαύρο	Μεταλλικό
Κεντρική	Λυχνία	Μέτρια	Μεγάλο	Αντίκα	Λευκό	Κεραμικό
Ηλιακή	Ημέρας	Υψηλή	Μέτριο	Ρωμαϊκό	Τερακότα	Σκυρόδεμα
Γεννήτρια	Χρωματιστός	Μεταβλητή	Μικρό	Αрт νουβό	Σμάλτο	Κοκάλινο
Μανιβέλα			Τσέπης	Βιομηχανικό	Φυσικό/γήινο	Γυάλινο
Αέριο				Έθνικ	Υφασμάτινο	Ξύλο
Λάδι/Πετρέλαιο						Πέτρινο
Φλόγα						Πλαστικό

2. Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτουν οι ακόλουθοι συνδυασμοί:

- Ηλιακά φορτισμένα μπαταρία, μέτριας έντασης, φως ημέρας, πιθανόν να χρησιμοποιηθεί σε καταστήματα ενδυμάτων, ώστε να διακρίνονται τα πραγματικά χρώματα των ρούχων από τους πελάτες.
- Κεραμική λάμπα λαδιού, ρωμαϊκού στυλ, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αναλόγου κλίματος εστιατόρια.
- Κοινή λάμπα επιτραπέζια, σχεδιασμένη για να μπορεί να βαφτεί, να καλυφθεί από χαρτί ταπετσαρίας ή ύφασμα, ώστε να ταιριάζει απόλυτα σε κάθε δωμάτιο.

Κάποιοι από τους συνδυασμούς που αναφέραμε μπορεί να φανούν πρακτικοί και πρωτότυποι στη βιομηχανία ειδών φωτισμού και τελικά να αξιοποιηθούν σε εμπορικό επίπεδο.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Τι επιδιώκουμε με την τεχνική «προκρούστειοι συνδυασμοί»;
2. Ποια η διαφορά μεταξύ της τεχνικής «κατάλογος χαρακτηριστικών» και της τεχνικής «προκρούστειοι συνδυασμοί»;
3. Ποιος είναι ο εισηγητής της τεχνικής «προκρούστειοι συνδυασμοί»;
4. Να εφαρμόσετε την τεχνική «προκρούστειοι συνδυασμοί» στη δημιουργία ενός νέου στυλό διαρκείας.
5. Προσπαθήστε, με βάση τα αποτελέσματα της προηγούμενης προσπάθειάς σας, να πείσετε ένα βιομήχανο ότι είναι επικερδής επένδυση η κυκλοφορία ενός τέτοιου στυλό διαρκείας.

3.1.7 Η τεχνική «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα»

Η τεχνική «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα» είναι ένα νέος τρόπος παραγωγής ιδεών και δημιουργός της είναι ο De Bono. Σύμφωνα μ' αυτήν υπάρχουν έξι μορφές σκέψης που παριστάνονται με έξι καπέλα διαφορετικού χρώματος, όπως:

1. Όταν το άτομο φοράει το κόκκινο καπέλο, φορτίζεται συναισθηματικά και ένα μέρος της σκέψης του, ανάλογα με το αντικείμενο που διερευνάται, κυριεύεται από συναισθήματα π.χ. αγάπης, θυμού, οργής κ.ά.
2. Όταν το άτομο φοράει το κίτρινο καπέλο, αναζητά τη θετική στάση, βασισμένη στην πείρα και στις εποικοδομητικές πληροφορίες, προκειμένου να δώσει λύση σε ένα πρόβλημα που το απασχολεί.
3. Όταν το άτομο φοράει το μαύρο καπέλο, ασκεί κριτική στις ιδέες του παρόντος και του παρελθόντος, για να διαπιστώσει αν τα στοιχεία που έχει συγκεντρώσει είναι τα κατάλληλα.
4. Όταν το άτομο φοράει το άσπρο καπέλο, ελέγχει και στη συνέχεια επαληθεύει τα στοιχεία που έχει στη διάθεσή του, πριν προχωρήσει στη χρησιμοποίησή τους.
5. Όταν το άτομο φοράει το πράσινο καπέλο, χρησιμοποιεί πρωτότυπες ιδέες, νέες αντιλήψεις και νέους τρόπους επίλυσης των προβλημάτων. Πιστεύει πως η ποιότητα κάθε απόφασης καθορίζεται από το είδος και την ποσότητά της.
6. Όταν το άτομο φοράει το μπλε καπέλο, πρώτα διαμορφώνει τη στρατηγική για το θέμα που το απασχολεί, ύστερα καθορίζει τους αντικειμενικούς σκοπούς και, τέλος, οργανώνει την πολιτική εφαρμογή τους.

Σκοπός της τεχνικής «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα» είναι η ανάδειξη της πιο ολοκληρωμένης σκέψης, ώστε το άτομο να είναι σε θέση να τη χρησιμοποιήσει στην κατάλληλη στιγμή και να δώσει την αρτιότερη λύση. Η διαδικασία αυτή ολοκληρώνεται μέσα από δύο στάδια: α) το στάδιο της κατασκευής του χάρτη και β) το στάδιο της χάραξης ενός δρόμου πάνω στο χάρτη. Στην περίπτωση που ο χάρτης είναι άρτιος, τότε και ο καταλληλότερος δρόμος γίνεται άμεσα αντιληπτός. Τέλος, όσο πιο συχνά χρησιμοποιούμε την τεχνική «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα», τόσο πιο οικεία και προσιτή γίνεται στη σκέψη μας.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Ποια είναι κατά τη γνώμη σας η πρακτική αξία της τεχνικής «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα»;
2. Για την υλοποίηση της παρακάτω άσκησης χρησιμοποιήστε έξι κόλλες χαρτί (A4) με τα χρώματα των έξι καπέλων. Το μαύρο καπέλο μπορεί να αντικατασταθεί και από γκρι. Το πρόβλημα της δραστηριότητας αυτής είναι η οδική ασφάλεια στον εθνικό δρόμο Πάτρας – Θεσσαλονίκης.

Διαδικασία:

- Στο λευκό χαρτί καταγράψτε ό,τι έχει σχέση με τις κακοτεχνίες του συγκεκριμένου οδικού άξονα.
 - Στο κόκκινο χαρτί εκφράστε με ειλικρίνεια τα συναισθήματά σας.
 - Στο γκρι χαρτί αναφέρετε τις αρνητικές σκέψεις σας γύρω από την επικινδυνότητα του δρόμου και κάντε κριτική στους αρμόδιους φορείς.
 - Στο κίτρινο χαρτί εξετάστε με θετικό βλέμμα την υπάρχουσα κατάσταση του οδικού άξονα.
 - Στο πράσινο χαρτί γράψτε όσο το δυνατόν περισσότερες δημιουργικές και πρωτότυπες ιδέες σας έρχονται στο νου.
 - Στη συνέχεια συγκεντρώστε τις κόλλες (A4) ανά χρώμα και μελετήστε προσεχτικά όλες τις απόψεις.
 - Τέλος, στο μπλε χαρτί συνοψίστε όσα δεδομένα προέκυψαν από τις προηγούμενες καταγραφές.
3. Αν στη θέση των έξι καπέλων χρησιμοποιούσαμε έξι φουλάρια, θα είχαμε καλύτερη απόδοση της τεχνικής; Να αιτιολογήσετε τη γνώμη σας.
 4. Φορέστε το κίτρινο καπέλο σας και εξηγήστε το περιεχόμενο μιας τηλεοπτικής διαφήμισης.
 5. Με τη βοήθεια το «κόκκινου καπέλου» απαντήστε στην πρόταση του προϊσταμένου σας για ένα ρομαντικό δείπνο με θέα το Σούνιο.

3.1.8 Η συνεκτική μέθοδος

Η συνεκτική μέθοδος χρησιμοποιεί την αναλογική σκέψη, μια από τις κεντρικότερες λειτουργίες της συγκλίνουσας σκέψης, προκειμένου να παράγει δημιουργικές και πρωτότυπες ιδέες. Δημιουργός της είναι ο Gordon (1961). Ο μικρός βαθμός πολυπλοκότητας που έχει, επιτρέπει την εφαρμογή της απ' όλα τα πνευματικά και πολιτιστικά στρώματα της κοινωνίας.

Για την εφαρμογή της συνεκτικής μεθόδου χρησιμοποιούνται τέσσερα είδη αναλογικών σχέσεων:

Άμεση αναλογία: Είναι η διαδικασία εκείνη που μας επιτρέπει να οικειοποιούμαστε γνώσεις, τεχνικές και τρόπους συμπεριφοράς από διαφορετικούς τομείς. Από τις χαρακτηριστικότερες περιπτώσεις άμεσης αναλογίας είναι η «βιονική μέθοδος», στην οποία ψάχνουμε να βρούμε αντίστοιχους τρόπους επίλυσης ενός προβλήματος μ' αυτούς που συναντάμε στη φύση, δηλαδή στα ζώα, στα πουλιά, στα λουλούδια κ.ά. Παράδειγμα βιονικής άμεσης αναλογίας είναι η κατασκευή μηχανών που πετούν (αεροπλάνα, πύραυλοι κ.ά.) όπως τα πουλιά ή η κατασκευή των ηλεκτρονικών υπολογιστών βάση του τρόπου που σκέφτονται και πράττουν οι ζωντανοί οργανισμοί (ερέθισμα – επεξεργασία – αντίδραση).

Προσωπική αναλογία: Σύμφωνα με τη διαδικασία αυτή προσπαθούμε να μπούμε στη θέση κάποιου άλλου και να βιώσουμε το πρόβλημά του όσο γίνεται πιο κοντά. Με άλλα λόγια η προσωπική αναλογία είναι ένα είδος «Role playing», δηλαδή «παίξιμο ρόλου».

Παραδείγματα προσωπικής αναλογίας έχουμε: α) όταν ο καθηγητής μπαίνει στη θέση των μαθητών του και προσπαθεί να βιώσει το άγχος τους μπροστά σε μια δύσκολη άσκηση ή να ανακαλύψει τα αδύνατα σημεία της διδασκαλίας του από τις απορίες τους, β) όταν μπούμε στη θέση ενός ναυαγού και αναρωτηθούμε: Πώς θα αποφύγουμε τον πανικό; Πώς θα χρησιμοποιήσουμε το σωσίβιο; Τι θα κάνουμε αν μαζί μας έχουμε και το γιο μας;

Συμβολική αναλογία: Με τη συμβολική αναλογία επιδιώκουμε να περιγράψουμε και να χρωματίσουμε συναισθηματικά μια κατάσταση, κάνοντας χρήση συμβολικών εικόνων – αλληγοριών. Τη συναντάμε συχνά στη Λογοτεχνία, στις Καλές Τέχνες και στη διαφήμιση. Χαρακτηριστικά παραδείγματα συμβολικής αναλογίας είναι τα ακόλουθα:

- «Για να γυρίσει ο ήλιος θέλει δουλειά πολλή» (Οδ. Ελύτης), για τα εμπόδια που ορθώνονται στην επίτευξη ενός στόχου.
- «Μέριασε βράχε να διαβώ το κύμα αντρειωμένο λέει στην πέτρα του γιαλού» (Α. Βαλαωρίτης), για το σκληρό αγώνα των υπόδουλων Ελλήνων.
- «Στων Ψαρών την ολόμαυρη ράχη περπατώντας η Δόξα μονάχη» (Δ. Σολωμός), για την ολοκληρωτική καταστροφή του νησιού στην Επανάσταση του '21.
- «Συννεφιασμένη Κυριακή μοιάζεις με την καρδιά μου» (Λαϊκό τραγούδι γραμμένο από τον Β. Τσιτσάνη), για τη στενάχωρη ψυχολογική κατάσταση αυτού που το τραγουδάει.

Πολλές φορές η συμβολική αναλογία ενδέχεται να πάρει τη μορφή «οξύμορου σχήματος», όπου δύο σημασιολογικά αντίθετες λέξεις ή φράσεις εκφέρονται μαζί, για να δηλώσουν ένα βαθύτερο νόημα π.χ. «Μαύρο μέλι, μαύρο γάλα ήπιε εκείνο το πρωί...» (Ν. Γκάτσος), για τη δυσάρεστη κατάληξη γεγονότων και καταστάσεων ή η φράση «Νέος ογδοντάρης», για τη διαφορά των γενεών.

Φανταστική αναλογία: Η φανταστική αναλογία είναι μια διαδικασία, στην οποία χρησιμοποιούμε, χωρίς κανέναν περιορισμό, ιδανικές – φανταστικές καταστάσεις, για να δώ-

σουμε πρακτικές λύσεις σε ένα πρόβλημα, στο οποίο οι άλλες τεχνικές έχουν αποτύχει π.χ. ως υποθέσουμε πως δεν υπάρχει κανένας περιορισμός ρυμοτομικός, οικονομικός και περιβαλλοντικός και μας καλούσαν να σχεδιάσουμε το «ιδανικό» σπίτι. Θα σχεδιάζαμε ένα σπίτι πολυεπίπεδο, με ασανσέρ, εσωτερική θερμαινόμενη πισίνα, play-room, γυμναστήριο κ.ά.

Στο τέλος, αξιολογώντας τις κατατεθείσες ιδέες, θα προσπαθήσουμε να εντοπίσουμε τα κοινά σημεία ανάμεσα στην ιδανική πρόταση και στην υπαρκτή πραγματικότητα, που θα μας βγάλουν από το αδιέξοδο.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Να αναφέρετε ποιος είναι ο δημιουργός της «συνεκτικής» μεθόδου.
2. Ποιες είναι οι βασικές αρχές της «συνεκτικής» μεθόδου;
3. Ποια η σημασία της προσωπικής αναλογίας; Να ονομάσετε δύο παραδείγματα από το κοντινό σας περιβάλλον.
4. Ποια η σημασία της άμεσης αναλογίας; Να αναφέρετε δύο παραδείγματα από το χώρο εργασίας σας.
5. Τι είναι η συμβολική αναλογία; Να αναφέρετε παραδείγματα από τη Λογοτεχνία, τη Μουσική και τη Λαϊκή παράδοση.
6. Τι είναι η φανταστική αναλογία; Να χρησιμοποιήσετε τη φανταστική αναλογία για την επίλυση ενός προβλήματος άγχους.
7. Ένα διαφημιστικό μήνυμα (π.χ. καλλυντικό προσώπου) αντιμετωπίζει πρόβλημα αποδοχής και καλείστε να δώσετε μια λύση. Εφαρμόστε την τεχνική της συμβολικής αναλογίας, ώστε το διαφημιζόμενο προϊόν να έχει εμπορική επιτυχία.
8. Μπορούμε να εφαρμόσουμε την τεχνική της προσωπικής αναλογίας στην προστασία της θαλάσσιας χελώνας «καρέτα – καρέτα».

3.1.9 Η τεχνική SIMPLEX

Η τεχνική Simplex είναι ένας δημιουργικός τρόπος παραγωγής ιδεών και απευθύνεται κυρίως στον κλάδο της βιομηχανίας. Εισηγητής της συγκεκριμένης τεχνικής είναι ο Min Basadur. Στην ανάπτυξη της τεχνικής Simplex, η διαδικασία της δημιουργικότητας δεν αντιμετωπίζεται ως μια ευθεία πορεία ακολουθίας γεγονότων, αλλά ως μια κυκλική ροή εφαρμογής των σταδίων του τεθέντος προβλήματος. Πιο συγκεκριμένα, η τεχνική Simplex αποτελείται από οκτώ στάδια επεξεργασίας:

Ανάδειξη του προβλήματος: Από τα δυσκολότερα σημεία εφαρμογής της δημιουργικής διαδικασίας είναι η ανάδειξη του «κυρίαρχου» υπό εξέταση προβλήματος. Με τη βοήθεια των ερωτήσεων που μας παρέχει η τεχνική Simplex, μπορούμε να φτάσουμε πιο εύκολα στον εντοπισμό του. Οι ερωτήσεις αυτές είναι:

- Ποιο είναι το στοιχείο εκείνο που οι πελάτες μας θα ήθελαν να αλλάξουμε στα προϊόντα ή στις υπηρεσίες μας;
- Πώς μπορούμε να βελτιώσουμε την ποιότητά τους;
- Τι είναι αυτό που κάνουν καλύτερα οι ανταγωνιστές μας και θα μπορούσαμε να το κάνουμε και εμείς;
- Τι δημιουργεί εκνευρισμό και κατά συνέπεια απογοήτευση στη δουλειά μας;
- Πώς μπορούμε, με το λιγότερο κόστος, να είμαστε πιο ανταγωνιστικοί στην αγορά;

Αναζήτηση πληροφοριών: Στο δεύτερο στάδιο αναζητούμε όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για το πρόβλημά μας. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιούμε τις πιο αποτελεσματικές ιδέες των ανταγωνιστών μας, κατανοούμε μέσα από συζητήσεις - καλύτερα τις ανάγκες των καταναλωτών και καταγράφουμε ό,τι έχουμε χρησιμοποιήσει στα προϊόντα μας, ώστε να αποφύγουμε παραλείψεις και επαναλήψεις. Με άλλα λόγια αποκτούμε πλήρη γνώση των διαδικασιών, των συστατικών, των υπηρεσιών και των τεχνολογιών που ίσως μας φανούν χρήσιμες.

Καθορισμός του προβλήματος: Στο στάδιο αυτό θα πρέπει να προσεγγίσουμε και να προσδιορίσουμε με μεγαλύτερη ακρίβεια το υπό εξέταση πρόβλημα, ώστε να ξεκινήσει η αποκωδικοποίησή του. Είναι σημαντικό η επεξεργασία ενός προβλήματος να γίνεται στο σωστό επίπεδο. Αν λόγω χάρη με τις ερωτήσεις που θέτουμε πλατειάζουμε, θα είναι δύσκολο να βρούμε επαρκείς πληροφορίες, εάν όμως αυτές που θέτουμε είναι λιγοστές, θα καταλήξουμε να διορθώνουμε τα συμπτώματα του προβλήματος και όχι το ίδιο το πρόβλημα. Γι' αυτό προτείνεται να χρησιμοποιούμε τη λέξη «γιατί» για να επεκτείνουμε την ερώτηση, και την πρόταση «**τι μας εμποδίζει**» για να την περιορίζουμε. Για παράδειγμα, αν το πρόβλημά μας είναι τα δέντρα που πεθαίνουν, θα ρωτήσουμε: *Γιατί θέλουμε να τα διατηρήσουμε ζωντανά;* και στη συνέχεια για να την επεκτείνουμε: *Πώς μπορούμε να διατηρήσουμε την ποιότητα του περιβάλλοντος;* Όσον αφορά στο «τι μας εμποδίζει», μπορούμε να δηλώσουμε ότι: *Δε γνωρίζουμε πώς να σταματήσουμε την αρρώστια που σκοτώνει τα δέντρα.*

Καταγραφή ιδεών: Στο στάδιο αυτό ενεργοποιούμε όσο το δυνατόν περισσότερες δημιουργικές ιδέες γύρω από το πρόβλημά μας. Αυτό επιτυγχάνεται είτε ρωτώντας ένα μεγάλο αριθμό ατόμων διαφορετικού κοινωνικού – οικονομικού επιπέδου, είτε χρησιμοποιώντας τις διάφορες τεχνικές δημιουργικότητας που έχουμε στη διάθεσή μας. Στο συγκεκριμένο

στάδιο δεν αξιολογούμε τις υπάρχουσες ιδέες, αλλά απλώς τις καταγράφουμε έχοντας κατά νου ότι οι «αδύναμες» ιδέες αποτελούν πολλές φορές έναυσμα καλών λύσεων.

Επιλογή και αξιολόγηση: Αφού συγκεντρώσουμε έναν ικανό αριθμό πιθανών λύσεων του προβλήματος που μας απασχολεί, περνάμε στην επιλογή μίας εξ αυτών. Πολλές φορές η καλύτερη λύση είναι προφανής. Όταν, όμως, αυτό δε συμβαίνει, είναι σωστό να αναλογιστούμε τα κριτήρια που θα θέσουμε, προκειμένου να οδηγηθούμε στην επιθυμητή λύση. Στη συνέχεια, αρχίζουμε την ανάπτυξη της επιλεγείσας ιδέας. Αξιολογούμε την αποτελεσματικότητά της, φροντίζοντας να αντισταθμίσει το κόστος εφαρμογής της, και δεν αφήνουμε το «εγώ» μας να υπερβεί τα όρια της «κοινής λογικής». Εάν ανακαλύψουμε ότι τα οφέλη δεν είναι ικανοποιητικά, είτε ενεργοποιούμε κάποια άλλη ιδέα, είτε ξεκινάμε την όλη διαδικασία από την αρχή.

Προγραμματισμός: Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής της κατάλληλης ιδέας και, αφού έχουμε σιγουρευτεί για την ωφελιμότητά της, προχωράμε στην πραγματοποίησή της. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει, χρησιμοποιούμε ένα πλάνο δράσης βασισμένο στο ποιος, τι, πότε, πού, γιατί και πώς θα δουλέψει η συγκεκριμένη ιδέα.

Προώθηση της ιδέας: Μέχρι αυτό το στάδιο ενδέχεται να έχουμε εκτελέσει την παραπάνω διαδικασία είτε μόνοι μας είτε στα πλαίσια κάποιας ομαδικής συνεργασίας. Τώρα, αυτό που απομένει είναι να «πουλήσουμε» την ιδέα σ' αυτούς που θα την στηρίξουν. Για την προώθηση της ιδέας, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ότι: α) θα χρειαστεί να μιλήσουμε τόσο για την πρακτικότητά της όσο και για την εσωτερική της πολιτική και β) ίσως στην εφαρμογή της αντιμετωπίσουμε την καχυποψία του εργοδότη μας ή όποιων άλλων εμπλέκονται στον όλο σχεδιασμό.

Υλοποίηση: Στο όγδοο και τελευταίο κεφάλαιο της όλης διαδικασίας εισπράττουμε την ηθική ικανοποίηση για τον κόπο που έχουμε καταβάλει. Βέβαια, όσο η ιδέα μας βρίσκεται σε εξέλιξη, είναι πιθανόν να επιστρέψουμε προσωρινά στο πρώτο στάδιο της τεχνικής για να αντιμετωπίσουμε τυχόν προβλήματα, που ίσως παρουσιαστούν κατά την υλοποίησή της.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Τι είναι η τεχνική Simplex;
2. Από πόσα στάδια επεξεργασίας αποτελείται η τεχνική Simplex;
3. Σε ποιους κυρίως τομείς της κοινωνικής ζωής εφαρμόζεται η τεχνική αυτή;
4. Ποιος είναι ο ιδρυτής της τεχνικής Simplex;
5. Με ποιον τρόπο αναπτύσσουμε το στάδιο «καθορισμός του προβλήματος»;
6. Εάν διαπιστώσουμε ότι τα οφέλη από την εφαρμογή της τεχνικής Simplex είναι ασήμαντα, ποιες ενέργειες μπορούμε να κάνουμε;
7. Να εξετάσετε τα προβλήματα που ακολουθούν με την τεχνική Simplex:
 - α. Πώς μπορούμε να μειώσουμε το κόστος νοσηλίων στα δημόσια νοσοκομεία;
 - β. Πώς μπορούμε να δώσουμε μια αποτελεσματική λύση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα του «ιστορικού κέντρου» της Αθήνας;
8. Επιλέξτε ένα δικό σας θέμα και αναπτύξτε το με τη βοήθεια της τεχνικής Simplex.

3.1.10 Η μέθοδος «ΕΥΡΗΚΑ»

Η τεχνική «Εύρηκα» είναι μια από τις νεότερες μεθόδους παραγωγής πρωτότυπων ιδεών και δημιουργός της είναι ο Μαγνήσαλης (1990). Η τεχνική οφείλει το όνομά της στη γνωστή έκφραση του Αρχιμήδη «Εύρηκα, Εύρηκα», που σημαίνει την ανακάλυψη κάτι σπουδαίου.

Η ιστορία της παραπάνω φράσης του Αρχιμήδη είναι η ακόλουθη: Ο Ιέρων ο Β΄ είχε γίνει ο νέος τύραννος των Συρακουσών. Ευνοημένος κατά την άποψή του από τους θεούς, κανόνισε με έναν τεχνίτη να του κατασκευάσει ένα χρυσό στέμμα. Έδωσε το χρυσάφι και σύντομα παρέλαβε το στέμμα. Άκουσε, ωστόσο, πως ο τεχνίτης μπορεί να είχε κλέψει λίγο από το χρυσάφι. Το στέμμα ζύγιζε όσο και ο χρυσός που ο ίδιος είχε προμηθεύσει τον τεχνίτη. Έτσι η μόνη εξήγηση θα ήταν ο τεχνίτης να είχε αντικαταστήσει με μικρότερης αξίας ασήμι λίγο από το χρυσάφι – όχι αρκετό ώστε να του αλλάξει το χρώμα αλλά αρκετό ώστε να του εξασφαλίσει ένα καλό κέρδος. Το μόνο που χρειαζόταν για να μην πιαστεί κορόιδο ήταν οι αποδείξεις, έτσι απευθύνθηκε στον Αρχιμήδη.

Ο Αρχιμήδης ήξερε ότι το ασήμι δεν είχε την ίδια πυκνότητα με εκείνη του χρυσού. Αν είχε αντικατασταθεί ίσο βάρος χρυσού με ασήμι, το στέμμα θα ήταν ελάχιστα μεγαλύτερο από αυτό που του είχε ζητηθεί. Πώς όμως ο Αρχιμήδης να καθορίσει τον όγκο ενός αντικειμένου με εξαιρετικά ανώμαλο σχήμα, για να ελέγξει αν ήταν «ύποπτα» μεγαλύτερο;

Έχοντας το γρίφο στο μυαλό του, πήγε στα δημόσια λουτρά. Καθώς βυθιζόταν σε μια μπανιέρα, παρατήρησε ότι το νερό ξεχείλιζε από τα πλάγια. Όσο πιο πολύ βυθιζόταν τόσο περισσότερο νερό χυνόταν. Σε μια αναλαμπή, ο Αρχιμήδης ανακάλυψε την απάντηση. Το σώμα του εκτόπιζε ίση ποσότητα νερού. Βυθίζοντας έτσι το στέμμα στο νερό, θα μπορούσε να καθορίσει τον όγκο του και να τον συγκρίνει με τον όγκο ίσου βάρους χρυσού.

Συνειδητοποιώντας την ανακάλυψή του, πήδηξε έξω από το νερό γυμνός και άρχισε να τρέχει στους δρόμους της πόλης, φωνάζοντας «Εύρηκα, Εύρηκα».

Η εφαρμογή της μεθόδου «Εύρηκα» περνάει μέσα από τρία στάδια:

- **το στάδιο προετοιμασίας:** στο οποίο ο ενδιαφερόμενος καθορίζει το πρόβλημα που τον απασχολεί, συγκροτεί την ομάδα εργασίας και προσδιορίζει την αρχική συνάντηση των μελών της ομάδας,
- **το στάδιο εφαρμογής:** στο οποίο αναλύεται η τεχνική της μεθόδου «Εύρηκα», παρουσιάζεται το προς εξέταση πρόβλημα, ενθαρρύνονται τα μέλη της ομάδας να συμμετέχουν ενεργά στην όλη διαδικασία και δίνονται συμπληρωματικές πληροφορίες αν ζητηθούν και
- **το στάδιο αξιολόγησης:** στο οποίο αξιολογούνται τα αποτελέσματα της μεθόδου και συντάσσεται γραπτή έκθεση με τις προτεινόμενες λύσεις του προβλήματος.

Η αξία της μεθόδου «Εύρηκα» βρίσκεται:

- Στο μικρό βαθμό πολυπλοκότητάς της.
- Στην εφαρμογή της από διαφορετικού κοινωνικοοικονομικού προφίλ άτομα.
- Στην εξοικονόμηση χρόνου.
- Στο ότι επιτρέπει την παράλληλη εφαρμογή και άλλων τεχνικών παραγωγής πρωτότυπων ιδεών.
- Στην εξασφάλιση ισότιμης συνεργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας.

Η εφαρμογή της μεθόδου «Εύρηκα» στην πράξη θα επιτρέψει στους ενδιαφερόμενους να αποκτήσουν ένα νέο τρόπο σκέψης, να συνεργαστούν αρμονικότερα με τους συναδέλφους τους και να λύσουν ευκολότερα τα προβλήματά τους.

Δραστηριότητες για εμπέδωση και εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Ποια είναι η ιστορική προέλευση της μεθόδου «Εύρηκα»;
2. Ποιος είναι ο δημιουργός της;
3. Τι συμβαίνει ακριβώς στο στάδιο της προετοιμασίας;
4. Είναι σωστό ή λάθος ότι:
 - Το «Εύρηκα» συμβαίνει στο στάδιο της αξιολόγησης.
 - Ο ύπνος δε σχετίζεται με τη δημιουργική διαδικασία.
5. Να αναφέρετε τους βασικούς λόγους της ιδιαίτερης αξίας της μεθόδου «Εύρηκα».
6. Σε ένα τραπέζι κάθονται τέσσερα άτομα και παίζουν ένα παιχνίδι. Ωστόσο, και οι τέσσερις χάνουν. Κανένας άλλος άνθρωπος δεν είναι παρών. Πώς είναι αυτό δυνατόν;
7. Ένας κηπουρός έχει πάθος με τη συμμετρία. Αποφάσισε, λοιπόν, να τοποθετήσει τέσσερα δέντρα σε ένα πάρκο, έτσι ώστε το καθένα να έχει την ίδια απόσταση από το άλλο. Πώς θα τα καταφέρει;
8. Αναφερθείτε σ' ένα εργασιακό σας πρόβλημα και προσπαθήστε να το λύσετε, εφαρμόζοντας τη μέθοδο «Εύρηκα».

Σύνοψη ενότητας

Στο τρίτο κεφάλαιο αναφερθήκαμε σε τεχνικές παραγωγής νέων-πρωτότυπων ιδεών, που αν ενσωματωθούν στις υπάρχουσες μεθόδους διδασκαλίας και στον κορμό του περιεχομένου εκπαίδευσης, είναι σε θέση να κινητοποιήσουν τον επιμορφούμενο και να τον οδηγήσουν στην επίλυση των προβλημάτων του. Κοντολογίς, πρόκειται για «εργαλεία» της σκέψης με βασικό στόχο την ενεργοποίηση εκείνων των ιδεών, που θα απεγκλωβίσουν το ανθρώπινο μυαλό και θα του επιτρέψουν να εργαστεί παραγωγικά.

Καταγράφηκαν δέκα ειδικές τεχνικές, όπως ο «Κατιδεασμός», οι ερωτήσεις SCAMPER, το πρότυπο «δημιουργική επίλυση προβλημάτων – ΔΕΠ», η πλάγια σκέψη, η τεχνική «κατάλογος χαρακτηριστικών», η τεχνική «προκρούστειοι συνδυασμοί», η τεχνική «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα», η συνεκτική μέθοδος, η τεχνική Simplex και η μέθοδος «Εύρηκα». Ακόμη προτάθηκαν ασκήσεις εμπέδωσης και εφαρμογής με διττό στόχο: αφενός, να καλλιεργήσουν περισσότερο τη δημιουργική σκέψη των ενδιαφερομένων και αφετέρου να κάνουν την παραγωγή των νέων ιδεών πιο εύκολη και πιο αποτελεσματική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Σκοπός | Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να συνδέσει τη δημιουργική σκέψη με την καινοτομία και να δώσει προεκτάσεις εφαρμογής στην εκπαίδευση, στις επιχειρήσεις, την οικονομία και τη διοίκηση.

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Όταν θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη του κεφαλαίου αυτού, θα μπορείτε:

- Να εφαρμόζετε τη δημιουργική σκέψη σε θέματα εκπαίδευσης. Θα έχετε τη δυνατότητα να δίνετε ιδέες και λύσεις οι οποίες θα προκύπτουν από τεχνικές τις οποίες έχετε προσεγγίσει μέσα από θεωρητικά πλαίσια και εφαρμογές. Ακόμη θα έχετε τη δυνατότητα να αξιολογείτε την προσπάθειά σας μέσα από ένα σύγχρονο μεθοδολογικό πλαίσιο.
- Να αντιλαμβάνεστε τον τρόπο με τον οποίο η δημιουργικότητα βρίσκει εφαρμογή στις επιχειρήσεις, τη διοίκηση και την οικονομία, αλλά και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται. Γενικότερα θα έχετε δημιουργήσει ένα ποιοτικό θεωρητικό υπόβαθρο για αναζήτηση και προέκταση της γνώσης.

Έννοιες Κλειδιά

- ✓ Αυτογνωσία
- ✓ Μέθοδος κατιδεασμού (brainstorming)
- ✓ Μικροδιδασκαλία (προσομοιώσεις, παιχνίδια, ρόλοι)
- ✓ Τεχνικές ερωτήσεων
- ✓ Ασυνήθεις χρήσεις
- ✓ Δημιουργική εκπαίδευση
- ✓ Δημιουργικός εκπαιδευτικός
- ✓ Δημιουργικός μαθητής
- ✓ Καινοτομικές δραστηριότητες
- ✓ Παγκοσμιοποιημένη οικονομία
- ✓ Στρατηγική σκέψη
- ✓ Διαχείριση ανθρωπίνων πόρων
- ✓ Σύζευξη ανθρωπίνων πόρων

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Θέματα που θα μας απασχολήσουν:

- Η έννοια της δημιουργικότητας και η σχέση της με την καινοτομία.
- Τα χαρακτηριστικά ενός δημιουργικού δασκάλου.
- Ποια στοιχεία καθιστούν ένα μαθητή δημιουργικό;
- Πώς η δημιουργικότητα βρίσκει εφαρμογή στην εκπαίδευση;
- Μέθοδοι – καινοτόμες δράσεις στην εκπαίδευση.
- Η δημιουργικότητα στις επιχειρήσεις και κατ' επέκταση στη διοίκηση και γενικότερα την οικονομία.
- Τεχνικές δημιουργικής σκέψης που βρίσκουν εφαρμογή στα παραπάνω.

4.1 Δημιουργικότητα και καινοτομία

Η έννοια της «δημιουργικότητας», αποδίδεται με πολλούς ορισμούς, αλλά αυτός που υιοθετούμε, και που έχουμε αναφέρει σε προηγούμενα κεφάλαια, έχει άμεση σχέση με την ικανότητα του ανθρώπου να αναζητεί και να βρίσκει καινοτόμες εναλλακτικές λύσεις ή ιδέες:

«Δημιουργική σκέψη είναι η ικανότητα του ανθρώπινου νου να αναζητεί και να βρίσκει πολλές πρωτότυπες - καινοτόμες εναλλακτικές, για την επίλυση των διαφόρων προβλημάτων, ιδέες – λύσεις.»

(Παρασκευόπουλος, 2004, σ.6)

4.1.1 Εφαρμογές στην εκπαίδευση

Για να κατανοήσουμε τον τρόπο που η δημιουργικότητα συνδέεται με την εκπαίδευση και τις καινοτόμους δράσεις θα πρέπει ο σχεδιασμός κάθε διδακτικής μας παρέμβασης να στηρίζεται στην αποκλίνουσα – δημιουργική σκέψη και θα αφορά την ικανότητα επεξεργασίας ή την παραγωγή νέων πρωτότυπων και ενδιαφερουσών ιδεών.

Συνεπώς οι μαθητές μέσα από τέτοιες διαδικασίες θα έχουν τη δυνατότητα:

- Να δημιουργούν.
- Να σχεδιάζουν.
- Να φαντάζονται.
- Να υποθέτουν κ.ά.

Ακόμη είναι σημαντικό να επισημάνουμε ότι η δημιουργικότητα δεν είναι ικανότητα λίγων ατόμων, αλλά μπορεί να διδαχθεί και να συμβάλει στην παραγωγή πρωτότυπων και καινοτόμων λύσεων ή ιδεών. (Παμουκτσόγλου Ι., Παμουκτσόγλου Τ., 2006)

Ακόμη θα πρέπει να διερευνήσουμε τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει τη δημιουργική σκέψη το σημερινό σχολείο, ήτοι.

- Τις καινοτομίες που εισάγονται στα πλαίσια της δημιουργικότητας στην εκπαίδευση.

- Τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται.
- Τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται στα πλαίσια της δημιουργικότητας.
- Να προσδιορίσουμε τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν ένα δημιουργικό εκπαιδευτικό κι ένα δημιουργικό μαθητή.

Η καινοτομία στην εκπαίδευση

Τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες για την εφαρμογή της δημιουργικότητας στην εκπαίδευση με τη θέσπιση νέων οργανωτικών σχημάτων, όπως η διαθεματικότητα και το σύγχρονο μεθοδολογικό πλαίσιο.

Όμως το νέο διδακτικό υλικό αλλά και η σύγχρονη μεθοδολογία δεν αρκούν, χρειάζεται και οι εκπαιδευτικοί να τύχουν της κατάλληλης επιμόρφωσης, να υιοθετήσουν τις καινοτομίες και να εισάγουν τη δημιουργική σκέψη στο σχολείο. Όπως αναφέρει ο Παρασκευόπουλος η επιμόρφωση αυτή θα πρέπει να στοχεύει:

- «στην απόκτηση γνώσεων για τη φύση, την αξιολόγηση, την καλλιέργεια και την αγωγή της δημιουργικής σκέψης.
- Την πρακτική άσκηση στις ειδικές τεχνικές που θα κεντρίζουν τη δημιουργική σκέψη και θα διευκολύνουν τη δημιουργική παραγωγή ιδεών.
- Την αυτογνωσία, την αλλαγή στάσης και την αποδέσμευση των δημιουργικών ικανοτήτων των ίδιων των εκπαιδευτικών» (2004, σ.7).

Βέβαια, είναι απαραίτητο οι εκπαιδευτικοί να εντάξουν στην όλη διαδικασία μεθόδους και δραστηριότητες που θα συμβάλουν καθοριστικά και θα επηρεάσουν θετικά τη δημιουργικότητα των παιδιών. Σαν τέτοιοι προτείνονται:

- Η δημιουργία περιβάλλοντος ανακαλυπτικού το οποίο θα είναι ανεκτικό στις νέες ιδέες.
- Υπέρβαση του τρόπου δόμησης σκέψης των ενηλίκων και προσαρμογή στον τρόπο σκέψης των παιδιών.
- Λύση προβλημάτων που εμφανίζονται στην καθημερινότητα με βάση τη δημιουργική σκέψη των παιδιών.
- Έμφαση στη διαδικασία παρά στη λύση.
- Ο σχολικός χωροχρόνος να δίνει την ευκαιρία στα παιδιά να αναζητήσουν όλες τις πιθανές και απίθανες λύσεις.

Ενδεικτικά αναφέρουμε μεθόδους διδασκαλίας οι οποίες προάγουν τη δημιουργικότητα και οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν στην εκπαίδευση:

- Τη μέθοδο της κατιδεασμού (brainstorming).
Είναι μια τεχνική που βοηθά στην παραγωγή ιδεών, ενθαρρύνει τους διστακτικούς μαθητές και προσφέρει λύσεις.
- Το διάλογο και τις συζητήσεις.
Είναι ένα δυναμικό μέσο που δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να επιτυγχάνει τους στόχους του και στους μαθητές να διατυπώνουν τις απόψεις τους.
- Τη μικροδιδασκαλία (προσομοιώσεις, παιχνίδια, ρόλοι).

Ξεκινώντας από μια βασική αρχή, ότι μια σχολική τάξη πρέπει να αποτελεί ένα χώρο χαράς και διασκέδασης, υιοθετούμε τη χρήση παιχνιδιών και ρόλων, προκειμένου να δώσουμε τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν τις μαθησιακές τους δυνατότητες αλλά και τις κοινωνικές τους δεξιότητες που θα βοηθήσουν στην παραγωγή ιδεών αλλά και λύσεων.

- Τη μέθοδο της πλάγιας σκέψης.
- Τους προκρούστειους συνδυασμούς.
- Τις τεχνικές των ερωτήσεων που κεντρίζουν τη δημιουργική σκέψη.
- Την τεχνική 535 (σχηματίζονται 5μελείς ομάδες και εργάζονται είτε ατομικά, για 3 λεπτά, παραγωγή 5 ιδεών είτε ένα παιδί ανακοινώνει στην ομάδα μια ιδέα και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας σε τρία λεπτά θα προτείνουν πέντε νέες ιδέες.

Όσον αφορά δραστηριότητες που προάγουν τη δημιουργικότητα, αναφέρουμε ενδεικτικά:

- *Τις Ασυνήθειες χρήσεις*
Σκέψου όσες περισσότερες χρήσεις για μια πινέζα.
- *Χρήση τίτλων- σημασίες*
Δώσε όσες περισσότερες σημασίες για τη λέξη τόλμη.
- *Προσαρμογές*
Τι σου θυμίζει ένα ηλιοβασίλεμα;
- *Τροποποιήσεις*
Πώς μπορεί να αποκτήσει αξία μια οδοντογλυφίδα;
- *Αντικαταστάσεις*
Τι θα μπορούσες να δώσεις στο μικρό Πρίγκιπα για να λησμονήσει το μοναδικό του αγαπημένο τριαντάφυλλο;
- Τη συνέχιση ή ολοκλήρωση μιας ιστορίας.
- Τη χρήση εικόνων κ.ά.
Αν τώρα θα θέλαμε να απαντήσουμε στο ερώτημα ποιον εκπαιδευτικό θα χαρακτηρίζαμε δημιουργικό;

Θεωρούμε **δημιουργικό εκπαιδευτικό** αυτόν που:

- Υιοθετεί μεθόδους που προάγουν τη δημιουργικότητα και δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν τη δημιουργική τους σκέψη.
- Δεν προσφέρει έτοιμες λύσεις, αλλά δίνει χρηστικές πληροφορίες που θα λειτουργήσουν σαν πηγές ή και σαν εργαλεία για την επίλυση προβλημάτων ή την παραγωγή ιδεών.
- Ιχνηλατεί τη μεθοδολογική του παρέμβαση στηριζόμενος σε ευέλικτες διαδικασίες που του επιτρέπουν να αναπροσαρμόζει το μεθοδολογικό του πλαίσιο.
- Χρησιμοποιεί σύγχρονους τρόπους διδασκαλίας.
- Αξιοποιεί τη συνεργασία με το οικογενειακό περιβάλλον, στα πλαίσια ανταλλαγής πληροφοριών και προσδιορισμών αξόνων δράσης.
- Τις λάθος απαντήσεις τις εντάσσει στο πλαίσιο της ανατροφοδοτικής διαδικασίας και όχι στο πλαίσιο της απόρριψης ή και της βαθμολόγησης.

- Είναι ο ίδιος δημιουργικός, αντιλαμβανόμενος και υιοθετώντας ο ίδιος τη δημιουργικότητα ως μια ικανότητα δημιουργίας του νέου.

Θεωρούμε **δημιουργικό μαθητή** αυτόν που:

- Αναζητά νέες ιδέες και λύσεις χωρίς απαραίτητα την ύπαρξη ερεθισμάτων.
- Υιοθετεί άμεσα τις νέες ιδέες και θέτει υψηλούς στόχους.
- Αμφισβητεί κάθε παλαιό και επινοεί, προσαρμόζει, πειραματίζεται, εφαρμόζει ό,τι θεωρεί καινοτόμο.

Μαθαίνουμε κάνοντας

- **Κατασκευάζουμε αντικείμενα:** Δίνουμε στα παιδιά να κατασκευάσουν κάτι ή να συναρμολογήσουν κάτι, κομμάτι κομμάτι.
- **Συνεχίζουμε μια ιστορία:** Ένα παιδί ξεκινά να διηγείται μια ιστορία και καλούνται τα υπόλοιπα να τη συνεχίσουν ή και να την ολοκληρώσουν.
- **Κάνουμε ερωτήσεις ανοιχτού τύπου:** Μπορούμε να δείξουμε στα παιδιά μια εικόνα και να τους ζητήσουμε να μας απαντήσουν σε ερωτήσεις: «Τι πιστεύετε ότι κάνουν οι άνθρωποι που βλέπετε, τι μπορεί να συζητούν, τι θα συνέβαινε, αν...;».
- **Κάνουμε ερωτήσεις που μπορεί να έχουν πολλές απαντήσεις:** Θέτουμε σαν θέμα συζήτησης το νερό ή τη φωτιά ή τα αυτοκίνητα και ζητάμε να μας δώσουν πολλές ασυνήθιστες χρήσεις αυτών.
- **Κάνουμε ερωτήσεις που εξάπτουν τη φαντασία των παιδιών.** Σαν παράδειγμα τι θα συνέβαινε αν τα δέντρα ήταν μπλε ή στην έρημο υπήρχε νερό ή αν η έλλειψη βαρύτητας επικρατούσε και στο γήινο περιβάλλον;
- **Δραματοποιούμε:** Ζητάμε από τους μαθητές να μετατρέψουν ένα λογοτεχνικό κείμενο σε μια θεατρική παράσταση.
- **Παίζουμε ρόλους:** Οι μαθητές μπορεί στα πλαίσια ενός μαθήματος ή μιας διαθεματικής προσέγγισης να υποδυθούν ρόλους, σαν παράδειγμα: επεξεργαζόμαστε μια επετειακή ενότητα, την ενότητα της 25ης Μαρτίου και καλούμε τους μαθητές μας να υποδυθούν ρόλους, όπως του Κολοκοτρώνη, του Παπαφλέσσα, του Καραϊσκάκη.
- **Μιμούμαστε:** Καλούμε τους μαθητές μας να μιμηθούν ζώα, μηχανές, ανθρώπους που συναντούν στην καθημερινότητά τους.
- **Μαντεύουμε τι είναι:** Ένα παιδί χωρίς να μιλάει μιμείται ή αναπαριστά κάτι και τα υπόλοιπα προσπαθούν να μαντέψουν.
- **Κατασκευάζουμε:** Προτρέπουμε τα παιδιά να χτίσουν κάστρα στην άμμο, να κατασκευάσουν αντικείμενα με πηλό ή άλλα υλικά.

Ερωτήσεις για κατανόηση και επέκταση της γνώσης

1. Πιστεύετε ότι η σημερινή εκπαιδευτική διαδικασία θα πρέπει να στηρίζεται στη συγκλίνουσα σκέψη, στην αποκλίνουσα σκέψη ή και στις δύο; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

2. Θα μπορούσατε χρησιμοποιώντας συγκλίνουσα – δημιουργική σκέψη να προσεγγίσετε διαθεματικά την έννοια της φωτιάς; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
3. Πού θα πρέπει να στοχεύει μια σύγχρονη επιμόρφωση σε θέματα δημιουργικότητας;
4. Τι είναι για σας δημιουργικός εκπαιδευτικός;
5. Με ποια κριτήρια θα ορίζατε ένα μαθητή ως δημιουργικό;

4.1.2 Εφαρμογές της δημιουργικότητας στις επιχειρήσεις, στην οικονομία και στη διοίκηση

Αποδεχόμαστε ως δημιουργικότητα την τέχνη του διαφορετικού τρόπου σκέψης, όπου υπάρχει η δυνατότητα:

- αμφισβήτησης των περιορισμών του συμβατικού τρόπου σκέψης
- ανακάλυψης νέων σχέσεων μεταξύ εννοιών
- εξέτασης νέων προοπτικών
- συσχετισμού εννοιών που προηγούμενα θεωρούνταν άσχετες.

Η δημιουργικότητα ενθαρρύνεται με τη χρησιμοποίηση κινήτρων. Αυτό σημαίνει:

- *Υποστήριξη από το περιβάλλον*
- *Επιβράβευση, υλική ή ηθική, μιας καινοτόμου πρότασης*

Όσοι εμπλέκονται στη δημιουργικότητα των επιχειρήσεων θα μπορούσαν να ενταχθούν σε τρεις κατηγορίες:

- Αυτούς που αποτελούν το εργατικό δυναμικό.
- Αυτούς που συμμετέχουν στη διοίκηση.
- Την ομάδα των προμηθευτών και των πελατών.

Το θέμα που καλούμαστε να διαχειριστούμε είναι: *Πώς η δημιουργική σκέψη θα μπορούσε να βρει εφαρμογή στις διάφορες επιχειρήσεις, στην οικονομία και τη διοίκηση;*

Στη σημερινή εποχή με τον διαρκώς αυξανόμενο ρυθμό των μεταβολών, σε μια παγκοσμιοποιημένη οικονομία όπου όχι μόνο το περιβάλλον αλλά και η γενικότερη ανταγωνιστικότητα κρίνεται από τον χρόνο αλλά και τον τρόπο εφαρμογής μιας καινοτομίας είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν τα ιδιαίτερα στοιχεία τα οποία διατρέχουν μια καινοτομική διαδικασία. Σύμφωνα με τα πορίσματα μιας ημερίδας με θέμα: «Διαχείριση καινοτομίας και μεταφοράς τεχνολογίας» αναφέρονται ως κυρίαρχα στοιχεία:

- η στρατηγική σκέψη
- η διαφορετική σκέψη
- η σκέψη για το χρήστη
- η προσοχή στην ποιότητα
- η ορθή και απλή οργάνωση
- η διαδικασία μάθησης
- η σωστή διαχείριση ανθρωπίνων πόρων
- το ευέλικτο μέγεθος της επιχείρησης» (Καρβούνης, 1955, σσ. 666-669).

Για να πετύχουμε τη δημιουργικότητα θα πρέπει σύμφωνα με την εταιρεία: (IDEC Ε.Π.Ε. στα πλαίσια του προγράμματος ADAPT - TISCAM.), να δημιουργήσουμε ένα περιβάλλον στο οποίο θα πρέπει να αναδεικνύονται:

Πρώτα απ' όλα, ένα **δημιουργικό περιβάλλον**, όπου θα:

- προβλέπεται η **συνεχής πληροφόρηση και εκπαίδευση** των εργαζομένων, των προμηθευτών και των πελατών
- ενθαρρύνεται η **επικοινωνία** και η **ομαδική εργασία**
- έχει σχεδιασθεί το εσωτερικό περιβάλλον της εταιρείας με τέτοιο τρόπο ώστε να προσφέρει **διαφοροποιημένα ερεθίσματα**
- βοηθούνται οι εργαζόμενοι, οι πελάτες και οι προμηθευτές στη γένεση ιδεών.

Για την επιτυχία των παραπάνω θα πρέπει ως προς:

Την αυτόματη γένεση ιδεών: να οργανώσουμε συναντήσεις όπου οι συμμετέχοντες θα προτείνουν θαρραλέα ιδέες χωρίς την ύπαρξη λογοκρισίας

Τις λίστες ελέγχου: να ετοιμάσουμε μια λίστα ερωτήσεων αναφορικά με ένα πρόβλημα και να ενθαρρύνουμε εργαζόμενους, πελάτες και προμηθευτές να βρουν πολλαπλούς τρόπους απάντησης. Στη συνέχεια συντάσσουμε κατάλογο χαρακτηριστικών για το εν λόγω πρόβλημα ή την κατάσταση.

Για τη σύζευξη ιδεών: δημιουργούμε αναλογίες και συσχετισμούς μεταξύ εννοιών, πραγμάτων ή θεμάτων που χαρακτηρίζονταν προηγουμένως ως ασυσχέτιστα.

Κίνητρα και ανταμοιβή

Ενθουμούμαστε το στάδιο της έκφρασης στη δημιουργική διαδικασία. Η ανοιχτή έκφραση ιδεών πρέπει να ενθαρρύνεται. Σχεδιάζουμε ένα οργανωτικό σχήμα, το οποίο:

- **ανταμείβει** τους εργαζομένους με βάση τον αριθμό των **παραγωγικών ιδεών** που εκφράζουν
- **ανταμείβει** τους προϊσταμένους για τον αριθμό των ιδεών που εκφράζονται από αυτούς και από τους ανθρώπους τους. **Η καλλιέργεια ενός δημιουργικού περιβάλλοντος πρέπει να ανταμείβεται**
- προβλέπει την ανάθεση της εκτέλεσης των παραγωγικών ιδεών στους υπαλλήλους που τις πρότειναν ως **αυτόνομες εργασίες (projects)**. Η ανάθεση αυτή θα **ενδυναμώσει** τους εργαζόμενους και μπορεί να θεωρηθεί ως **πράξη εμπλουτισμού των εργασιακών αντικειμένων** όσον αφορά τη διοίκηση
- ανταμείβει τη δημιουργικότητα με κριτήρια την **πρωτοτυπία** και την **εφικτότητα**. Χρησιμοποιείστε ένα ανάμικτο σύστημα ανταμοιβής: **δημόσια αναγνώριση, αποδοχή και εξουσία εφαρμογής, χρήματα και παροχές άλλου είδους** (δώρα, εκπαίδευση, ταξίδια, διευκολύνσεις, κ.λπ.).

Επεξεργασία, εφαρμογή και τεκμηρίωση

Η δημιουργικότητα στους παραπάνω τομείς έχει ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό: οι ιδέες πρέπει να είναι πρακτικά εφαρμόσιμες και να συμβάλουν στην ευημερία της εταιρείας.

Χειριζόμαστε τις ιδέες ως καθαρά δεδομένα που δεν έχουν υποστεί επεξεργασία. Τα επεξεργαζόμαστε, ώστε να είναι εφαρμόσιμα.

- Επεξεργαζόμαστε τις ιδέες σε ομάδες. Χρησιμοποιούμε τις ιδέες από το στάδιο της γένεσής τους και επιστρέφουμε σε παλαιότερες ιδέες, επαναλαμβάνοντας την επεξεργασία όταν χρειάζεται.
- Χρησιμοποιούμε τις νέες τεχνολογίες: η πληροφορική μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο στάδιο των ερεθισμάτων και της γένεσης ιδεών. Η δημιουργική σύνταξη σεναρίων καθώς και η σύζευξη ιδεών μπορούν να εξασκηθούν πιο αποτελεσματικά με τη βοήθεια υπολογιστή.

- Θέτουμε το θεσμικό πλαίσιο για την εφαρμογή ιδεών. Σχηματίζουμε ad hoc Επιτροπές Εργασίας που θα διασφαλίζουν εκτεταμένη συμμετοχή των εργαζομένων.
- Διασφαλίζουμε τον καταλογισμό (απόδοση υπευθυνότητας) στο σύστημα. Οι πηγές των ιδεών πρέπει να εντοπίζονται εύκολα όταν χρειάζεται.

(Πηγή: http://www.thalys.gr/pagesgr/training_material_gr.htm Εταιρεία IDEC Ε.Π.Ε. στα πλαίσια του προγράμματος ADAPT - TISCAM.)

Δραστηριότητες για εφαρμογή και επέκταση της γνώσης

1. Η έννοια της δημιουργικότητας είναι συνυφασμένη με ένα διαφορετικό τρόπο σκέψης. Μπορείτε να αναφέρετε τέσσερα στοιχεία τα οποία διατρέχουν τη διαδικασία;
2. Η δημιουργικότητα ενθαρρύνεται με τη χρήση κινήτρων. Τι σημαίνει αυτό;
3. Σε ποιες κατηγορίες θα μπορούσαμε να εντάξουμε όσους εμπλέκονται στη δημιουργικότητα των επιχειρήσεων;
4. Ποια κύρια στοιχεία διακρίνεις στη διαχείριση μιας καινοτομικής διαδικασίας και μεταφοράς τεχνολογίας;
5. Ποια στοιχεία θα καθιστούσαν το περιβάλλον των εργαζομένων σε μια επιχείρηση δημιουργικό;
6. Προτείνετε τρόπους με τους οποίους η έκφραση ιδεών και η δημιουργική δράση των υπαλλήλων μιας επιχείρησης, ενός διευθυντή θα αμείβεται υλικά αλλά και ηθικά.

Δραστηριότητες για εφαρμογή της νέας γνώσης

1. Εργάζεστε σαν ιατρικός επισκέπτης. Αναφέρετε διάφορους τρόπους με τους οποίους μπορείτε να πείσετε τους γιατρούς που επισκέπτεστε ότι θα πρέπει να προτείνουν στους ασθενείς τους τα δικά σας φάρμακα.
2. Αναλαμβάνετε για 24 ώρες διευθυντής μιας μεγάλης εταιρείας. Αναφέρετε πέντε άμεσα μέτρα που θα παίρνατε για να αυξήσετε την παραγωγικότητα των υπαλλήλων σας.
3. Πλησιάζουν οι μέρες των Χριστουγέννων και η εταιρεία σας εξουσιοδοτεί να προσφέρετε στους καλύτερους πελάτες σας ένα δώρο. Τι δώρο θα τους προσφέρατε και με ποια κριτήρια θα το επιλέγατε;
4. Είστε υπεύθυνος προσλήψεων σε μια νεοσύστατη επιχείρηση. Με ποια κριτήρια θα επιλέγατε τους υπαλλήλους, που θα στελέχωναν την επιχείρηση;
5. Αν θα είχατε να επιλέξετε για διευθυντή ενός σχολείου, έναν εκπαιδευτικό που είχε πολλά χρόνια υπηρεσίας, ήταν τυπικός στις υποχρεώσεις του, συμφωνούσε πάντα με όσα του έλεγαν οι προϊστάμενοί του, δεν αναλάμβανε πρωτοβουλίες και έναν άλλο που υιοθετούσε ιδέες ριζοσπαστικές, είχε λίγα χρόνια υπηρεσίας και δε δίσταζε να διαφωνήσει σε κάτι που το θεωρούσε υπερβολικό, ποιον θα επιλέγατε για διευθυντή; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

6. Στην καθημερινή σχολική ζωή είναι σύνηθες το φαινόμενο του «σκασιάρχη μαθητή». Με ποιο τρόπο θα μπορούσατε να τον πείσετε ότι δεν είναι για το καλό του αυτό που κάνει;
7. Με την είσοδο των οικονομικών μεταναστών το μαθητικό δυναμικό των ελληνικών σχολείων έχει αλλάξει φυσιολογικά. Προτείνετε τρόπους που το μάθημα των καλλιτεχνικών θα ενώσει διαφορετικές πολιτιστικές κουλτούρες.

Σύνοψη ενότητας

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναφερθήκαμε:

A. Στις εφαρμογές της δημιουργικότητας στο χώρο της εκπαίδευσης. Ειδικότερα: προσεγγίσαμε μεθόδους διδασκαλίας οι οποίες προάγουν τη δημιουργικότητα και οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν στην εκπαίδευση όπως:

- Η μέθοδος της ιδεοθύελλας.
- Ο διάλογος και οι συζητήσεις.
- Η μικροδιδασκαλία (προσομοιώσεις, παιχνίδια, ρόλοι).
- Η μέθοδος της πλάγιας σκέψης.
- Οι προκρούστειοι συνδυασμοί.
- Οι τεχνικές των ερωτήσεων που κεντρίζουν τη δημιουργική σκέψη

Παράλληλα προσδιορίσαμε δραστηριότητες όπως:

- *Οι Ασυνήθεις χρήσεις.*
- *Η χρήση τίτλων- σημασίες.*
- *Οι προσαρμογές.*
- *Οι τροποποιήσεις.*
- *Οι αντικαταστάσεις.*
- *Η συνέχιση ή ολοκλήρωση μιας ιστορίας.*
- *Η χρήση εικόνων κ.ά.*

Η υποενότητα ολοκληρώνεται με τα χαρακτηριστικά του δημιουργικού δασκάλου και του δημιουργικού μαθητή.

B. Αναφερθήκαμε σε εφαρμογές της δημιουργικότητας στις επιχειρήσεις, στην οικονομία και τη διοίκηση που αν γίνουν αποδεκτές και υιοθετηθούν θα συμβάλουν καθοριστικά στον επαναπροσδιορισμό των στοιχείων που θα επιφέρουν καινοτόμες αλλαγές μέσα στα πλαίσια της γενικότερης ανταγωνιστικότητας που επιβάλλει η σύγχρονη παγκοσμιοποιημένη κοινωνία.

Συνοψίζοντας: Δεχόμαστε ως δημιουργικότητα την τέχνη του διαφορετικού τρόπου σκέψης σε μια εποχή που κυριαρχούν οι μεταβολές.

ΒΑΣΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη

- Allen, M. S. (1962), *Morphological creativity*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice – Hall.
- Beaudot, A. (1973), *La créativité: recherches américaines*, Bordas, Paris.
- Crawford, R. P. (1978), *The techniques of creative thinking*, Davis & J. A. Scott (Eds), *Training creative thinking* (pp. 52-57), Melbourne, FL.: Krieger.
- De Bono, E. (1967), *New think: The use of lateral thinking in the generation of new ideas*, New York: Basic Book.
- Fontana, D. (1995), *Ψυχολογία για εκπαιδευτικούς*, Αθήνα, εκδόσεις Σαββάλα.
- Getzels, J. W. & Jackson, P. W. (1962), *Creativity and Intelligence: Explorations With gifted students*, Wiley.
- Gordon, W. J. J. (1961), *Synectics*, New York: Harper & Row.
- Guilford, J.P. (1950), Creativity: Its measurement and development, *American Psychologist*, 5 (2).
- Guilford, J. P. (1959), The three facets of intellect, *American Psychologist*, 14, 469 - 479.
- Guilford, J. P. (1986), *Creative talents: Their nature, uses and development*, Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Jaquoui, H. (1975), *La Creativite*, Seghers, Paris.
- Kinnon, Mac, D.(1962),The nature and nurture of creative talent, *American Psychologist*, Association Vol. 17.
- Lee, V. & Webberley, R. & Litt, L. (1987), *Νοημοσύνη και δημιουργικότητα*, (μτφρ. Γ. Μπαρουξής), εκδόσεις Κουτσουμπός.
- Lytton, H. (1971), *Creativity and Education*, Routledge & Kegan, London.
- Lowenfeld, V. & Brittain, W. L. (1975), *Creative and mental growth*, London.
- Maslow, A.(1962), *Towards a psychology of Being*, Van Nostrand, Princeton NJ.
- Osborn, A. F. (1963), *Applied imagination* (3rd ed), New York: Scribners.
- Parnes, S. J. (1981), *Magic of your mind*, Buffalo, NY: Creative Education Foundation.
- Parnes, S. J. & Harding, H. F. (Eds) (1962), *A source book for creative thinking*, New York: Scribner's Sons.
- Parnes, S. J. (1963), *Education and creativity*, Teachers College Record, 64, 4.
- Piaget, J. (1960), *The child's concept of the word*, New Jersey: Helix Books, Rowan and Allend (1983 ed.).

- Tarek, A. (1993), *Δημιουργικότητα και σχολική επίδοση*, Θεσ/νίκη, Διπλωματική εργασία.
- Torrance, E. P. (1962), *Guiding creative talent*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.
- Torrance, E. P. (1965), *Rewarding Creative Behavior: Experiments in Classroom Creativity*, New Jersey: Prentice – Hall.
- Torrance, E. P. (1966), *Torrance tests of creative thinking*, Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Bruner, J. (1962), *On Knowing: Essays for the left hand*. Cambridge, MA: Harvard Press.
- Beyer, B. (1988), *Developing Thinking Skills Program*. Boston: Allyn and Bacon.
- Fisher, R. (1990), *Teaching to think*. London.
- Freud, S. (1972), *General psychological theory: Papers on Metapsychology*. New York: Collier Books.

Ελληνική

- Μαγνήσαλης, Κ. (1987), *Δημιουργική στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, Αθήνα, Interbooks.
- Μαγνήσαλης, Κ. (1990), *Μηχανισμοί μεθόδων παραγωγής ιδεών*, Αθήνα, εκδ. Interbooks.
- Μαγνήσαλης, Κ. (1998), *Εύρηκα: Μέθοδος παραγωγής ιδεών από ομάδες για την επίλυση διαφόρων προβλημάτων*, Αθήνα, εκδόσεις ΙΩΝ.
- Μαγνήσαλης, Κ. (2002), *Δημιουργική σκέψη*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
- Ξανθάκου, Γ. (1998), *Η δημιουργική σκέψη και μάθηση. Ένα πρόγραμμα εφαρμογών δημιουργικών μεθόδων στο μάθημα της γλώσσας*. Διδακτορική Διατριβή, Τομέας Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Παπουτσάκης & Ντορενστάουτερ Π. (1994), *Το προικισμένο παιδί*, Αθήνα, εκδ. Ποντίκι.
- Παρασκευόπουλος, Ν. (1992), *Ψυχολογία ατομικών διαφορών*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (2004), *Δημιουργική Σκέψη στο Σχολείο και στην Οικογένεια*, Αθήνα.
- Σάλλα – Δοκουμετζίδη, Τ. (1996), *Δημιουργική φαντασία και παιδική τέχνη*, εκδόσεις Εξάντας.
- Τριλιανός, Θ. (1997), *Η κριτική σκέψη και η διδασκαλία της*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- Χαραλαμπίδης, Ι. (1971), *Πρόγραμμα αγωγής και ασκήσεως της δημιουργικής Σκέψεως σε παιδιά Δημοτικού Σχολείου, Σχεδιασμός – Εφαρμογή – Αποτελέσματα* Διδακτορική Διατριβή, Φιλοσοφική Σχολή Αθηνών, Αθήνα.
- Λεωνίδου, Χρ. (2006), *Η καθιέρωση της δημιουργικής και κριτικής σκέψης στο σύγχρονο σχολείο*. Παιδαγωγικό τμήμα, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.