



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ: «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: «ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ»

**«Δραστηριότητες για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας σε περίπτωση
μαθητή με ΔΑΦ»**

Διπλωματική εργασία

Άρτεμις Αναστασία Θεοδοσίου

Αθήνα, 2021



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ: «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: «ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ»**

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ζμπάνιος Δημήτριος (Επιβλέπων)

**Επίκουρος καθηγητής, Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας,
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**

Αντωνοπούλου Αικατερίνη

**Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Οικονομίας και Βιώσιμης Ανάπτυξης,
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**

Ζενάκου Ελένη

**ΕΕΠ, Τμήμα Οικονομίας και Βιώσιμης Ανάπτυξης
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**

Η Θεοδοσίου Άρτεμις Αναστασία

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.

- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

*Στην οικογένειά μου,
Βαγγέλη και Κοραλία*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ολοκληρώνοντας την παρούσα εργασία θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συμπορεύτηκαν μαζί μου σε αυτήν την διαδρομή μέχρι τέλους. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Δημήτρη Ζμπάινο για την καθοδήγηση, την στήριξη και την ανατροφοδότηση που μου παρείχε καθ' όλη την διάρκεια καθώς και τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής, κα Αντωνοπούλου Αικατερίνη και την κα Ζενάκου Ελένη. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους τους αγαπημένους μου ανθρώπους, τον σύζυγό μου Βαγγέλη και την μικρή μου Κοραλία για όλα αυτά που με τόση αγάπη μου προσφέρουν, την μητέρα μου για την φροντίδα και συμπαράσταση που πάντα απλόχερα μου δίνει και τις αδερφές μου για την πολύτιμη τους παρουσία στην διαδρομή αυτή. Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους αγαπημένους μου φίλους που ακόμη μια φορά ήταν δίπλα μου δίνοντάς μου δύναμη και ελπίδα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη.....	8
Abstract.....	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	12
ΚΕΦ.1:Εννοιολογικές διασαφηνίσεις της δημιουργικότητας.....	15
1.1 Θεωρητικές προσεγγίσεις.....	15
1.2 Ορισμοί της δημιουργικότητας.....	16
1.3 Δημιουργικότητα και νοημοσύνη.....	18
ΚΕΦ. 2: Θεωρητικό υπόβαθρο της δημιουργικότητας.....	19
2.1 Γνωστική προσέγγιση.....	19
2.2 Γνωστικοί μηχανισμοί της δημιουργικότητας.....	21
2.2.1 Αναλογία.....	21
2.2.2 Εννοιολογικός συνδυασμός.....	22
2.2.3 Αφαίρεση.....	22
2.2.4 Μεταγνώση.....	23
2.2.5 Μεταφορά.....	24
2.2.6 Θεωρία του Νου.....	25
ΚΕΦ. 3: Γνωστικές διαδικασίες της δημιουργικότητας.....	26
3.1 Αποκλίνουσα και συγκλίνουσα σκέψη.....	26
3.2 Διαδικασίες συσχέτισεων και εκτελεστικές διαδικασίες.....	27
ΚΕΦ. 4: Γνωστικά μοντέλα της δημιουργικότητας.....	28
4.1 Το μοντέλο του Wallas (1926).....	28
4.2 Το μοντέλο του Genevieve.....	29
ΚΕΦ.5: Δημιουργικότητα και Διαταραχή του Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ).....	30
5.1 Ορισμός της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ).....	30
5.2 Γνωστικές θεωρίες του φάσματος του αυτισμού.....	31

5.2.1 Θεωρία του Νου (The Theory of Mind Hypothesis).....	31
5.2.2 Θεωρία της Αδύναμης Κεντρικής Συνοχής (Weak Central Coherence Theory).....	32
5.2.3 Θεωρία των Εκτελεστικών Δυσλειτουργιών (Executive Dysfunction Theory).....	32
5.3 Γνωστικό προφίλ της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος.....	33
5.4 Δημιουργικό προφίλ της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος.....	33
ΚΕΦ.6: Εκπαίδευση και Δημιουργικότητα.....	35
6.1 Ανασκόπηση προγραμμάτων εκπαίδευσης για την δημιουργικότητα.....	35
6.2 Εκπαίδευση και Αυτισμός	
6.2.1 Ο ρόλος του παιχνιδιού στην εκπαίδευση.....	39
6.2.2 Παιχνίδι και Δημιουργικότητα.....	41
ΚΕΦ.7: Πρόγραμμα καλλιέργειας της δημιουργικότητας σε μαθητή με ΔΑΦ της Γ΄ Δημοτικού.....	41
7.1 Α΄ ΜΕΡΟΣ: Δραστηριότητες.....	44
7.1.1 «Σάκοι μυστηρίου».....	44
7.1.2 «Πόλεμος με φρούτα και λαχανικά».....	46
7.1.3 «Κολάζ με σχήματα!».....	51
7.1.4 «Φτιάχνω ιστορίες».....	55
7.1.5 «Παίζω και μαθαίνω».....	57
7.2 Β΄ ΜΕΡΟΣ: Θεματική Τρένα-Μέσα μεταφοράς.....	60
7.2.1 «Πως αλλιώς;».....	62
7.2.2 «Ταξιδεύοντας με το τρένο!».....	66
ΚΕΦ.8: Προσδοκώμενα αποτελέσματα.....	69
ΚΕΦ.9: Προβληματισμοί και προτάσεις.....	72

ΚΕΦ.10: Αναστοχασμός.....	73
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	74
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ.....	83

Περίληψη

Γιατί η δημιουργικότητα είναι σημαντική; Η απάντηση βρίσκεται στις ραγδαίες αλλαγές που συμβαίνουν και ότι ο κόσμος έρχεται διαρκώς αντιμέτωπος με πρωτόγνωρες προκλήσεις και καταστάσεις απαιτώντας καινούργιους τρόπους σκέψης. Η δημιουργικότητα έρχεται να κατακτήσει την θέση της σε μια από τις βασικές δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα καθώς αποτελεί πρόδρομο της προσωπικής ανάπτυξης και εξέλιξης του καθενός. Συνεπώς, σε παγκόσμιο επίπεδο η καλλιέργεια των δεξιοτήτων της δημιουργικής σκέψης αποτελεί προτεραιότητα στον χώρο της εκπαίδευσης. Αναλογίζοντας κανείς τα δημιουργικά επιτεύγματα, τις δημιουργικές πράξεις είναι δύσκολο να μην γίνει η σύνδεση ότι στην βάση τους βρίσκεται η γνωστική λειτουργία του ανθρώπινου νου. Προσεγγίζοντας την γνωστική θεώρηση της δημιουργικής διεργασίας, έρευνες φανερώνουν την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που εστιάζουν στην καλλιέργεια των γνωστικών μηχανισμών που προάγουν την αποκλίνουσα και συγκλίνουσα σκέψη αποσκοπώντας στην δημιουργική σκέψη. Η παρούσα εργασία αφορά τον σχεδιασμό ενός ανάλογου προγράμματος προσαρμοσμένο σε μια περίπτωση μαθητή της Γ' δημοτικού στο φάσμα του αυτισμού λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες, δυσκολίες και τα δυνατά σημεία της περίπτωσης αυτής. Το πρόγραμμα που προτείνεται βρίσκεται σε θεωρητική βάση και σκόπιμο είναι κατά την υλοποίησή του να ληφθούν υπόψη οι προβληματισμοί που τίθενται σε συνδυασμό με τις προτάσεις αντιμετώπισής τους. Η παρέμβαση αυτή φιλοδοξεί να φανεί χρήσιμη και αποτελεσματική προκειμένου να αναδείξει το μέγιστο των δυνατοτήτων του μαθητή με αυτισμό και να τον μυήσει στις δεξιότητες ενός δημιουργικού τρόπου σκέψης και δράσης.

Λέξεις-κλειδιά: δημιουργικότητα, ΔΑΦ, γνωστική προσέγγιση, πρόγραμμα καλλιέργειας της δημιουργικότητας

Abstract

Why is creativity important? The answer lies in the rapid changes that are taking place and that the world is constantly faced with unprecedented challenges and situations requiring new ways of thinking. Creativity comes to take its place in one of the basic skills of the 21st century as it is a precursor to the personal development and evolution of everyone. Therefore, worldwide, the cultivation of creative thinking skills is a priority in the field of education. Considering the creative achievements, the creative acts, it is difficult not to make the connection that at their base is the cognitive function of the human mind. Approaching the cognitive view of the creative process, research reveals the effectiveness of educational programs that focus on cultivating cognitive mechanisms that promote divergent and convergent thinking with a view to creative thinking. The present work concerns the design of a similar program adapted to a case of a third grade student in the autism spectrum, taking into account the needs, difficulties and strengths of this case. The proposed program is on a theoretical basis and it is advisable during its implementation to take into account the concerns raised in conjunction with the proposals to address them. This intervention aspires to be useful and effective in order to highlight the maximum potential of the student with autism and to introduce him to the skills of a creative way of thinking and acting.

Keywords: creativity, pervasive developmental disorders, cognitive approach, educational programme fostering creativity

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικ. 1 Κρεμάστρα τοίχου.....	σ.47
Εικ. 2 Θερμόμετρο.....	σ.47
Εικ. 3 Γέφυρα.....	σ.47
Εικ. 4 Πύραυλος.....	σ.47
Εικ. 5 Ασπίδα.....	σ.49
Εικ. 6 Όπλο.....	σ.49
Εικ. 7 Κράνος.....	σ.49
Εικ. 8 Χειροβομβίδα.....	σ.49
Εικ. 9 Δυναμίτης.....	σ.49
Εικ. 10 Γεωμετρικά σχήματα.....	σ.53
Εικ. 11 Ορθογώνιο παραλληλόγραμμο.....	σ.53
Εικ. 12 Μπλε τρίγωνο.....	σ.53
Εικ. 13 Πράσινο τρίγωνο.....	σ.53
Εικ. 14 Ημικόκλιο.....	σ.53
Εικ. 15 Πύραυλος από γεωμετρικά σχήματα.....	σ.53
Εικ. 16 Φορτηγό.....	σ.53
Εικ. 17 Παιδί.....	σ.55
Εικ. 18 Ελέφαντας.....	σ.55
Εικ. 19 Ουρά αναμονής.....	σ.55
Εικ. 20 Βάρκα Νο 1.....	σ.57
Εικ. 21 Μύγα.....	σ.57
Εικ. 22 Σωσίβιο.....	σ.57
Εικ. 23 Τρένο Οριάν Εξπρές.....	σ.61
Εικ. 24 Χάρτης	σ.61

Εικ. 25 Εσωτερικό βαγονιού.....	σ.61
Εικ. 26 Αριστοκράτες.....	σ.61
Εικ. 27 Σιδηροδρομική μουσείο Θεσσαλονίκης.....	σ.61
Εικ. 28 Βάρκα Νο 2.....	σ.65

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής αντανακλά τον διττό της χαρακτήρα καθώς ενώ προσφέρει πολύ περισσότερες διευκολύνσεις σε σχέση με το παρελθόν, παράλληλα γίνεται πολύ πιο δύσκολος και απαιτητικός. Ο καταγισμός των πληροφοριών σε συνδυασμό με την τεχνολογική ανάπτυξη διαμορφώνουν μια διαρκή πολυπλοκότητα επιφέροντας ραγδαίες αλλαγές στις πολιτιστικές εξελίξεις (Runco, 2004). Όταν στην πραγματικότητα του σήμερα, η τεχνολογία παρέχει την πρόσβαση στην πληροφορία, τότε η αξιοπρέπεια του ανθρώπου δεν μπορεί να σχετίζεται με την απλή κατοχή της γνώσης και την τεχνογνωσία αλλά με την μετατροπή της γνώσης αυτής για την δημιουργία νέων ιδεών, εννοιών και τεχνουργημάτων (Corazza, 2016). Ο Robinson (2008) χαρακτηριστικά αναφέρει ότι προκειμένου αυτή η τεχνολογική εξέλιξη να είναι φιλική προς τον χρήστη απαιτείται από εκείνον να αναπτύξει νέες δεξιότητες προκειμένου να την αξιοποιήσει μέσω της δημιουργικότητας. Η δημιουργικότητα λοιπόν, αποτελεί μια αποτελεσματική και χρήσιμη αντίδραση στις τρέχουσες εξελικτικές αλλαγές (Runco, 2004) σε συνάρτηση και με το ότι η παραγωγή δημιουργικών ιδεών επιτρέπει την ύπαρξη της ευελιξίας στο άτομο (Flach 1990; Runco 1986, 1994). Η ευελιξία δίνει την δυνατότητα στο άτομο να αντιμετωπίζει τις προκλήσεις, να αξιοποιεί τις ευκαιρίες και τις τεχνολογικές εξελίξεις και να ανταπεξέρχεται στις αλλαγές που περιλαμβάνει η καθημερινότητα (Runco, 2004).

Η συμβολή της δημιουργικότητας σε κοινωνικό επίπεδο, αποτυπώνεται στην τεχνολογική ανάπτυξη, στους κοινωνικούς και ανθρωπιστικούς κλάδους, στις επιστήμες της συμπεριφοράς στις τέχνες (Dudek, 2003 όπως αναφέρεται στον Runco, 2004) όπως και στις επιχειρηματικές δραστηριότητες και στην μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη (Amabile 1997; Wise 1992 όπως αναφέρεται στους Ritter & Mostert, 2017). Σε ατομικό επίπεδο, προσφέρει ένα είδος ενδυνάμωσης ενισχύοντας την ανάγκη για ικανοποίηση και για μια ολοκληρωμένη ζωή (Kind & Kind, 2007; Newton, 2014; Shaw 1989) καθιστώντας παράλληλα την δημιουργικότητα ως το κλειδί της επιτυχίας για μια καλύτερη ποιότητα ζωής (Robinson, 2008). Η ανθρώπινη αξιοπρέπεια και η ανθρώπινη πρόοδος βρίσκεται ριζωμένη στην δυνατότητα του ατόμου να μπορεί να χρησιμοποιεί τις αισθήσεις του, να φαντάζεται, να σκέφτεται, να εξηγεί, άξονες κεντρικοί της δημιουργικότητας, σε συνδυασμό με ένα πρόσφορο εκπαιδευτικό έδαφος ώστε να αναπτυχθούν και να εξελιχθούν (Nussbaum, 2011 όπως αναφέρεται στους Collard & Looney, 2014). Άρα η παραδοσιακή άποψη της δημιουργικότητας ως έμφυτο ταλέντο, προσόν κάποιων ευφυών προσωπικοτήτων ανατρέπεται θεωρώντας την δημιουργικότητα εγγενές προϊόν της ανθρώπινης κληρονομιάς, ένα καθολικό χαρακτηριστικό που μπορεί να καλλιεργηθεί σε όλα τα

άτομα ανεξαιρέτως (Antonietti and Cesa-Bianchi, 2003 όπως αναφέρεται στους Pizzingrilli, Valenti, Cerioli & Antonietti 2015).

Σύμφωνα με τον Bruner (1962), καλλιεργώντας την δημιουργικότητα στα παιδιά και στους μαθητές αποτελεί εφόδιο σε ένα μέλλον πιο σύνθετο, πιο δύσκολο και γεμάτο προκλήσεις. Στον χώρο της εκπαίδευσης, η δημιουργικότητα λαμβάνει όλο και μεγαλύτερης προσοχής καθώς είναι ευρέως αναγνωρισμένη ως μια ουσιαστική «δεξιότητα του 21^{ου} αιώνα» (Donovan, Green & Mason, 2014; Rotherham & Willingham, 2010) εγκαθιδρύοντάς την σε μία από τις τέσσερις βασικές δεξιότητες μεταξύ της κριτικής σκέψης, της συνεργασίας και της επικοινωνίας (Barbot, Besançon & Lubart, 2015).

Ύστερα από συστηματική έρευνα, το θέμα της δημιουργικότητας παραμένει ένα παζλ καθώς δεν έχει κατανοηθεί επαρκώς. Συνεπώς, η ανάπτυξη των δημιουργικών δεξιοτήτων των παιδιών στο εκπαιδευτικό πλαίσιο είναι μια πολύπλοκη προσπάθεια γεμάτη προκλήσεις (Barbot et al., 2015). Η εκτενής βιβλιογραφική μελέτη έχει επισημάνει τα χαρακτηριστικά του σχολικού περιβάλλοντος που συντελούν στην ανάπτυξη του δημιουργικού δυναμικού των παιδιών ανάμεσα στα οποία είναι το φυσικό περιβάλλον, η διαθεσιμότητα των υλικών/πόρων, το παιδαγωγικό περιβάλλον, η μάθηση μέσω του παιχνιδιού και οι σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών (Davies, Jindal-Snape, Collier, Digby, Hay & Howe, 2013 όπως αναφέρεται στους Barbot et al., 2015).

Με προσανατολισμό την καλλιέργεια του δημιουργικού δυναμικού, προκύπτει η ανάγκη για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή αποτελεσματικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων (Ritter & Mostert, 2017). Η υλοποίηση τέτοιων προγραμμάτων απευθύνεται σε μια ευρεία κλίμακα του μαθητικού πληθυσμού εκ του οποίου είναι και τα άτομα με ειδικές ανάγκες (Jaben, 1983, 1985a όπως αναφέρεται στους Scott, Leritz & Mumford, 2004) που βρίσκονται στο ενδιαφέρον της παρούσας εργασίας. Σε αντιστοιχία με αυτή την ποικιλομορφία, η εκπαίδευση της δημιουργικότητας εμφανίζεται ποικιλοτρόπως με την γνωστική προσέγγιση να ξεχωρίζει ως αποτελεσματική (Scott et al., 2004). Ανεξάρτητα από την εκπαιδευτική πρακτική που υιοθετείται, ένα σημαντικό ζητούμενο είναι η προσαρμογή των οδηγιών και των πρακτικών στις διαφορετικές ατομικές ανάγκες των παιδιών. Στην προκειμένη, σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές τα άτομα με ειδικές ανάγκες επωφελούνται περισσότερο από μια εξατομικευμένη προσέγγιση (Caffrey & Fuchs, 2007).

Στο πλαίσιο αυτό, η διαδικασία της δυναμικής αξιολόγησης έρχεται να καλύψει την ανεπάρκεια των διαγνωστικών εργαλείων προκειμένου να συγκεντρωθούν χρήσιμες πληροφορίες για το δυναμικό ενός παιδιού και να γίνει ο σχεδιασμός μιας κατάλληλης εκπαιδευτικής παρέμβασης (Elliot, Grigorenko & Resing, 2010 όπως αναφέρεται στις Bosma, Stevenson & Resing, 2017). Η διαδικασία αυτή εμπεριέχει μια φάση διαμεσολάβησης όπου μέσω της καθοδήγησης και της ανατροφοδότησης παρατηρείται και εκδηλώνεται η γνωστική δυναμική του παιδιού (Elliot et al., 2010; Lidz, 2016 όπως αναφέρεται στις Bosma et al., 2017). Ενθαρρυντικά είναι και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την έρευνα των Zbainos και Tziona (2019) όπου αντίστοιχα μέσω της διαμεσολάβησης αναδείχθηκε το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών και οι γνωστικές διαδικασίες που το διέπουν.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο σχεδιασμός ενός εξατομικευμένου εκπαιδευτικού προγράμματος για την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης σε περίπτωση μαθητή της Γ' Δημοτικού με διάγνωση «Αυτισμός υψηλής λειτουργικότητας». Το προτεινόμενο πρόγραμμα στοχεύει στην ανάπτυξη εκείνων των γνωστικών λειτουργιών που έχουν διακριθεί ως κύριες για την συγκρότηση ενός δημιουργικού τρόπου σκέψης. Η προσέγγιση διεξαγωγής του προγράμματος είναι μέσω του παιχνιδιού καθώς η ευεργετική του δράση στην μάθηση έχει αναγνωριστεί ως βασική διαδικασία μέσω της οποίας όλα τα παιδιά μαθαίνουν (Froebel 1887; Dewey 1934; Piaget 1969 όπως αναφέρεται στις Paris & Hay, 2020) βοηθώντας και τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού (Porter, 2012). Το πρόγραμμα περιλαμβάνει δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος ο μαθητής ασκείται σε συγκεκριμένες γνωστικές διαδικασίες της δημιουργικής σκέψης μέσω του συμβολικού παιχνιδιού ενώ αντίστοιχα στο δεύτερο μέρος, οι δραστηριότητες που καλλιεργούν τις γνωστικές αυτές ικανότητες περιστρέφονται γύρω από το θέμα 'Τρένα' καθώς αποτελεί ένα από τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά του. Η ενσωμάτωση των ιδιαίτερων ενδιαφερόντων των μαθητών με ΔΑΦ στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει φανεί ότι λειτουργεί κατά κύριο λόγο πλεονεκτικά (Gunn & Delafield-Butt, 2016 όπως αναφέρεται στον Wood, 2021) βελτιώνοντας το μαθησιακό τους επίπεδο (Hesmondhalgh & Breakey, 2001; όπως αναφέρεται στον Wood, 2021).

ΚΕΦ.1: Εννοιολογικές Διασαφηνίσεις της Δημιουργικότητας

1.1 Θεωρητικές Προσεγγίσεις

Η έννοια της δημιουργικότητας απασχολεί την επιστημονική κοινότητα πολλές δεκαετίες πίσω και ενώ έχει υπάρξει πρόοδος ως προς την επιρροή που έχει αυτή στην ζωή μας παραμένει ασαφής τόσο ο τρόπος λειτουργίας της όσο και ορισμός της ίδιας της έννοιας (Robinson, 2008). Ανατρέχοντας ιστορικά στην διεπιστημονική έρευνα της δημιουργικότητας, αρχικά προσεγγίζονταν ως ένα ελιτίστικο φαινόμενο εστιάζοντας στα άτομα με εξέχουσες ικανότητες, χαρίσματα και ταλέντα, ως άτομα ικανά να είναι δημιουργικά αναζητώντας συνδέσεις μεταξύ της δημιουργικότητας και της νοημοσύνης (Newton and Newton, 2014). Παρόλα αυτά, ο καθένας έχει την δυνατότητα δυνητικά να είναι δημιουργικός με την έννοια να επιλύει τα προβλήματα της καθημερινότητας και να δημιουργεί κάτι καινούργιο για τον ίδιο (Boden, 2004; Newton, 2012b; Runco 2008).

Ο Guilford (1950), ήταν αρχικά εκείνος που συνέβαλε σταδιακά στην δημοκρατική προσέγγιση του φαινομένου, θέτοντας την δημιουργικότητα ως πηγαίο χαρακτηριστικό της ανθρώπινης ύπαρξης και διαχωρίζοντας την αποκλίνουσα από την συγκλίνουσα σκέψη. Οι μηχανισμοί αυτοί της σκέψης αναφέρονται και ως παραγωγή ιδεών και εξερεύνηση ιδεών αντίστοιχα (Glăveanu & Kaufman, 2019). Στην εξίσωση της ικανότητας παραγωγικής δημιουργικής σκέψης βρίσκεται η ευχέρεια, η ικανότητα ανάκτησης της κεκτημένης πληροφορίας από μνήμης, η ευελιξία που σχετίζεται με την χρήση, την μεταμόρφωση και τις ανακατατάξεις αυτής της πληροφορίας και η επεξεργασία κατά την οποία πραγματοποιούνται διάφορα είδη συνδέσεων (Guilford, 1967).

Οι προσεγγίσεις αυτές επικαλούνται και υποστηρίζουν την πεποίθηση ότι «δημιουργώ μόνος» συνεπώς και ότι ο έπαινος πάει στον δημιουργό (Croft, 2017 όπως αναφέρεται στον Glăveanu, 2020). Σε αυτήν την οπτική, η κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση συμπληρώνει την αξία του πλαισίου, του περιβάλλοντος όπως σε όλα τα φαινόμενα ψυχολογικής και ατομικής φύσεως. Έμφαση δίνεται στο πως αναδεικνύεται η δημιουργική έκφραση του κάθε ατόμου ζώντας σε έναν κόσμο υλικό, πολιτιστικό μαζί με άλλους. Η ατομική δημιουργικότητα είναι εφικτή μέσω των κοινωνικοπολιτισμικών σχέσεων και αλληλοεπιδράσεων (Glăveanu, 2020).

Οι ρίζες της κοινωνικοπολιτισμικής προσέγγισης εντοπίζονται στην θεωρία της δημιουργικής φαντασίας του Vygotsky (1930, 2004). Σύμφωνα με αυτήν, η δημιουργικότητα

υπάρχει σε όλους τους ανθρώπους και σε κάθε μορφή, καλλιτεχνική, επιστημονική και τεχνική. Η βάση όλων, όπως παραδέχεται, είναι η φαντασία αναγνωρίζοντας σε αυτήν και στην δημιουργικότητα τις συνειδητές τους διεργασίες. Κατά τον Vygotsky (1930), η απαρχή της δημιουργικής δραστηριότητας βρίσκεται στο παιχνίδι του παιδιού, το οποίο αποτελεί έκφραση φαντασίας.

1.2 Ορισμοί της δημιουργικότητας

Σύμφωνα με τον Runco (2004), κατά την χρονική περίοδο 1960 και 1991, δημοσιεύτηκαν 9000 μελέτες στην δημιουργικότητα. Το δεδομένο αυτό δίνει την αίσθηση ότι η δημιουργικότητα έχει οριστεί ωστόσο έχουν δοθεί πολλοί και διαφορετικοί ορισμοί (Robinson, 2008) παραμένοντας έτσι μια αόριστη έννοια παρά την χρόνια ενασχόληση της ψυχολογικής και εκπαιδευτικής κοινότητας με το θέμα (Kupers, Wermser, McPherson and van Geert, 2019). Σε κάθε περίπτωση, η ανάγκη για μια συντονισμένη ερευνητική προσπάθεια, με όποιο θεωρητικό υπόβαθρο, είναι σημαντική για να οριστεί η δημιουργικότητα καθώς όλοι οι ερευνητές της έχουν κοινό σκοπό: την εις βάθος κατανόηση και την περιγραφή του πολυδιάστατου αυτού φαινομένου καθώς και την εκπαίδευση παλιότερων και νέων γενεών στον δημιουργικό τρόπο σκέψης και στην εφαρμογή της (Corazza, 2016).

Στην προσπάθεια κατανόησης αυτής της πολύπλοκης, σύνθετης έννοιας της «δημιουργικότητας», η οποία περιλαμβάνει διάφορους αλληλένδετους παράγοντες (Feldhusen & Goh, 1995 όπως αναφέρεται στους Acar, Burnett & Cabra, 2017), έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί (Mayer, 1999; Parkhurst, 1999; Rhodes, 1961 όπως αναφέρεται στον Corazza, 2016) καθιστώντας την μια έννοια αμφιλεγόμενη (Getzels, 1975; Taylor, 1988; Treffinger, 1993 όπως αναφέρεται στους Acar et al., 2017). Σε γενικές γραμμές, είναι κοινά αποδεκτό ότι η δημιουργικότητα αφορά την παραγωγή καινοτόμων και χρήσιμων ιδεών και έργων (Mumford, 2003).

Οι Runco και Jaeger (2012) πρότειναν τα δύο κριτήρια: της καινοτομίας και της αποτελεσματικότητας, με το πρώτο να προϋποθέτει το δεύτερο, διαμορφώνοντας έτσι τον κλασικό ορισμό της δημιουργικότητας. Το στοιχείο της πρωτοτυπίας, αναφέρεται στην παραγωγή κάτι καινούργιου και περιλαμβάνει μια σειρά χαρακτηριστικών: καινοτόμο, σπάνιο, ασυνήθιστο (Acar et al., 2017) ενώ το στοιχείο της χρησιμότητας σχετίζεται με την

καταλληλότητα μιας ιδέας στην επίλυση ενός ζητούμενου προβλήματος (Amabile & Pratt, 2016; Hennessey & Amabile, 2010) και συνδέεται με την αξία, την καταλληλότητα, την αποτελεσματικότητα και την προσαρμοστικότητα (Acar et al., 2017). Σε αυτόν τον ορισμό υπάρχουν κι άλλα πιθανά συμπληρωματικά στοιχεία όπως είναι η υψηλή ποιότητα (Sternberg, 1999a), η έκπληξη (Boden, 2004; Bruner, 1962; Simonton, 2012), η αισθητική και η αυθεντικότητα (Kharkhurin, 2014) και η δημιουργία του προϊόντος (Plucker, Beghetto, & Dow, 2004).

Επί δεκαετίες, η δημιουργικότητα συνοδευόταν από αυτόν τον «κλασσικό ορισμό» (Runco & Jaeger, 2012) όπου το δημιουργικό ορίζεται υπό όρους υλικούς και με προσανατολισμό το τελικό προϊόν παραβλέποντας την δημιουργική διεργασία που καταλήγει σε αυτό (Glăveanu, 2020). Η δημιουργική έκφραση κάποιες φορές αποτελεί προσωπική υπόθεση, αναλογίζοντας κανείς την δημιουργικότητα του Mozart, του Michelangelo καθώς δεν είναι εύκολα συγκρίσιμη με τα κανονιστικά πρότυπα. Ειδικότερα, στην περίπτωση των παιδιών, οι δημιουργικές τους απόπειρες συχνά εμφανίζονται πρωτότυπες και ουσιώδεις μεταξύ συνομηλίκων αλλά συγκριτικά με πρότυπα υψηλότερης κλίμακας υστερούν. Συνεπώς, πρωταρχικό μέλημα αποτελεί το δημιουργικό τους δυναμικό παρά μια ασαφής και απροσδιόριστη δημιουργική επίδοση (Runco, 2003). Σύμφωνα με τους Lubart, Barbot and Besançon (2019) το δυναμικό αυτό περιγράφεται ως μια λανθάνουσα κατάσταση που περιλαμβάνει την ‘εν δυνάμει’ πιθανότητα αυτή να αναπτυχθεί και να καταφέρει να φτάσει στην επιθυμητή μελλοντική κατάσταση.

Ένα πυρηνικό ερώτημα που διαγράφει την πορεία της έρευνας στην δημιουργικότητα αποτελεί το αν αυτή πηγάζει από το εσωτερικό του ατόμου ή και πέραν αυτού. Κατά τον Gruber (1988), η κινητήρια δύναμη για δημιουργική σκέψη και δουλειά αποτελεί η ανάγκη να ικανοποιηθεί η περιέργεια του ατόμου, να απαντηθούν ερωτήματα και κατά επέκταση να φτάσουν σε έναν σκοπό υπογραμμίζοντας την δυναμική που αναπτύσσεται ανάμεσα στη γνώση, την επίδραση και τον σκοπό στην δημιουργικότητα. Η δυναμική αυτή διαμορφώνεται από εξωτερικούς παράγοντες, από το περιβάλλον και πιο συγκεκριμένα από τις κοινωνικές σχέσεις. Η ενδοψυχολογική αυτή σύλληψη του ατόμου αποτελεί κρίσιμο χαρακτηριστικό αυτού που ορίζεται σήμερα ως δημιουργικότητα. Γυρνώντας μερικούς αιώνες πίσω, μια τέτοια πεποίθηση θα έδινε διαφορετικό νόημα καθώς οι αρχικοί ορισμοί ήθελαν την δημιουργικότητα να προέρχεται αποκλειστικά από κάτι πέρα του ατόμου από κάτι μεταφυσικό (Glăveanu & Kaufman, 2019).

Ο Corazza (2016), προσδίδοντας την δυναμική διάσταση στον όρο της δημιουργικότητας προσφέρει μια διαφορετική οπτική. Το δημιουργικό επίτευγμα δεν μπορεί κατά αποκλειστικότητα να περιγράψει την δημιουργικότητα χωρίς να συμπεριλάβει την δυναμική της διάσταση όπως αυτή περιγράφεται από την ενεργό δέσμευση του ατόμου σε μια αναζήτηση πρωτότυπων ιδεών, την διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων, την αξιολόγηση τους και τον μετασχηματισμό της γνώσης μέσα από τα ίδια τα αποτελέσματα ακόμα κι εάν το τελικό αποτέλεσμα δεν είναι επιτυχές. Η αφετηρία για μια μη στατική θεώρηση της δημιουργικότητας, προϋποθέτει την αναζήτηση της «εν δυνάμει» καινοτομίας και αποτελεσματικότητας αναγνωρίζοντας με αυτόν τον τρόπο την διεργασία της δημιουργικής σκέψης.

Η δυναμική εκδοχή της δημιουργικότητας είναι καθοριστική για την εκπαίδευση γιατί προσφέρει, στις νεότερες και μεγαλύτερες γενιές, ένα πλαίσιο διευκρίνησης της διερευνητικής φύσης της διαδικασίας και της υποκειμενικής αξιολόγησης παραπέμποντας συγχρόνως στον σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την δημιουργικότητα στο σύνολό της και όχι μόνο για το δημιουργικό επίτευγμα αυτό καθεαυτό (Corazza, 2016).

1.3 Δημιουργικότητα και νοημοσύνη

Από την αρχή της μελέτης της δημιουργικότητας, κομβικό σημείο ήταν ο διαχωρισμός της και η αποσαφήνιση της σχέσης της με την νοημοσύνη (Runco, 2014). Η σύγχρονη βιβλιογραφική έρευνα υποστηρίζει την ξέχωρη ταυτότητα που περιβάλλει τις δύο έννοιες, οι οποίες σχετίζονται μόνο μερικώς (Batey & Furnham, 2006; Kauman, 2009; Kim, Cramond, & VanTassel-Baska, 2010; Runco, 2007 όπως αναφέρεται στους Nusbaum & Silvia, 2011). Η νοημοσύνη εμπλέκει την αναλυτική ικανότητα και την εξειδικευμένη επίλυση γνώριμων προβλημάτων ενώ η δημιουργικότητα συνδέεται με την δημιουργία νέων, ασυνήθιστων ιδεών και συμπεριφορών σε νέες καταστάσεις ή με την διαχείριση οικείων καταστάσεων με καινούργιους, πρωτότυπους τρόπους (Sternberg, 1985; Lubart et al., 2003 όπως αναφέρεται στους Lubart, Zenasni & Barbot, 2013).

ΚΕΦ.2: Θεωρητικό υπόβαθρο της δημιουργικότητας

Σε μια προσπάθεια κατανόησης της δημιουργικής σκέψης ξεκινώντας από την υποκείμενη δομή αυτής, τις προϋποθέσεις της έως και το πώς δημιουργούμε ο καθένας ξεχωριστά αλλά και ομαδικά, έχουν προταθεί μεταξύ άλλων διάφορες θεωρίες κοινωνικές, ψυχολογικές, γνωστικές, αναπτυξιακές, οικονομικές.

Η παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση επικεντρώνεται στην γνωστική προσέγγιση της δημιουργικότητας στοχεύοντας στον προσδιορισμό των γνωστικών διαδικασιών που μεσολαβούν μεταξύ των χαρακτηριστικών ενός ατόμου και των παραγόμενων έργων του. Οι Bai, Mulder, Moerbeek, Kroesbergen & Leseman, (2021) υπογραμμίζουν την καίρια σημασία που έχει η βαθιά κατανόηση των διαδικασιών της σκέψης που εντοπίζονται στην παραγωγή καινούργιων ιδεών. Η χρησιμότητα αυτής της γνώσης έγκειται στην συμβολή της στο σχεδιασμό δραστηριοτήτων στον χώρο της εκπαίδευσης για την καλλιέργεια της αποκλίνουσας και συγκλίνουσας σκέψης στα παιδιά.

2.1 Γνωστική Προσέγγιση

Αν και από τα βασικά θέματα που παρακολουθούν οι γνωστικές επιστήμες είναι η εντυπωσιακή ευελιξία που διακρίνει την ανθρώπινη σκέψη υπάρχουν πολλοί λόγοι που το ενδιαφέρον τους προσελκύεται και από την δημιουργική της διάσταση ως αναπόσπαστο κομμάτι της καλύτερης κατανόησης της ανθρώπινης λειτουργίας (Ward, Smith & Vaid, 1997). Ο Dietrich (2004), χαρακτηριστικά αναφέρει ότι η επιτομή της γνωστικής ευελιξίας είναι η δημιουργικότητα. Στο επίκεντρο κάθε θεωρίας ανεξαιρέτως, κατά την δημιουργική διαδικασία της σκέψης βρίσκεται η ικανότητα του ανθρώπου να σκέφτεται αφηρημένα και εννοιολογικά και να απομακρύνεται από τα οικεία, τα συμβατικά μονοπάτια της σκέψης (Dietrich, 2004).

Η κυρίαρχη παρουσία της γνωστικής θεώρησης στην έρευνα της δημιουργικότητας αντικατοπτρίζει την επιστημονικότητά της αλλά κυρίως το ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά και κατ' επέκταση η δημιουργική της φύση, έχει γνωστική βάση (Runco, 2014). Η γνωστική διάσταση της δημιουργικότητας επιχειρεί να την προσδιορίσει εννοιολογικά ως διαδικασία παρά ως ένα ατομικό χαρακτηριστικό (Finke, Ward & Smith, 1992). Η έμφαση δίνεται στην αναγνώριση των γνωστικών μηχανισμών που οδηγούν σε δημιουργικά αποτελέσματα αλλά και

στο ίδιο το άτομο, περιλαμβάνοντας τις ατομικές διαφορές που ενδεχομένως να υπάρχουν σε αυτούς τους μηχανισμούς (Kozbelt, Beghetto & Runco, 2010). Η πιο ουσιώδης ανάλυση και εξήγηση αυτού του ανθρώπινου δυναμικού, ενισχύει την αποτελεσματικότερη αξιοποίησή του επιτρέποντας αφενός την καλύτερη προσαρμογή μας στο κόσμο και αφετέρου την πρόοδο μας μέσω της εξέλιξης των επιστημών, της ιατρικής και της τεχνολογίας (Ward et al., 1997).

Παρακλάδι της γνωστικής θεώρησης αποτελεί η προσέγγιση της δημιουργικής γνώσης (creative cognition), η οποία διέπεται από τις παρακάτω αρχές: α) η παραγωγική ικανότητα του ατόμου να προχωρά πέρα των διακριτών αποθηκευμένων εμπειριών αποτελεί εξέχουσα πτυχή της ανθρώπινης γνώσης β) οι γνωστικές διεργασίες που την θεμελιώνουν αποτελούν αντικείμενο αυστηρής πειραματικής έρευνας και γ) τα δημιουργικά επιτεύγματα, από τα πιο κοινά έως τα πιο ασυνήθιστα στηρίζονται σε εκείνες τις συνηθισμένες νοητικές διεργασίες που σε πρώτο επίπεδο είναι φανερές.

Στόχος της είναι να αναδείξει και να προσδιορίσει τους παράγοντες και τις διαδικασίες που καθορίζουν πόση από την υπάρχουσα γνώση αλλά και με ποιό τρόπο εφαρμόζεται σε καινούργιες συνθήκες αναγνωρίζοντας τις οδούς που αυτή η γνώση μπορεί να προάγει ή και να αναστείλει την έκφραση της δημιουργικότητας (Ward, Smith & Finke, 1999).

Η προσέγγιση της δημιουργικής γνώσης αποδέχεται την επίδραση και άλλων παραγόντων εκτός των γνωστικών διαδικασιών που φέρουν μερίδιο στην παραγωγή κάποιου δημιουργικού προϊόντος. Ανάμεσα σε αυτούς τους παράγοντες είναι το εσωτερικό κίνητρο, η χρονική καταλληλότητα της ιδέας, το πολιτισμικό πλαίσιο (Amabile, 1983; Basala, 1988; Lubart & Sternberg, 1995; Runco & Chand; Sternberg & Lubart, 1991 όπως αναφέρεται στους Ward et al., 1999). Παρόλα αυτά, στο επίκεντρο βρίσκονται οι νοητικές λειτουργίες καθώς όλοι οι υπόλοιποι παράγοντες αντανακλούν την επίδρασή τους επηρεάζοντας την γνωστική λειτουργία. Αν και αυτό που κάνει την διαφορά είναι οι παραλλαγές στις διαδικασίες αυτές αποτυπώνοντάς την στην ποιότητα των ιδεών που παράγονται (Ward et al., 1999).

2.2 Γνωστικοί μηχανισμοί της δημιουργικότητας

Η 50ετή ερευνητική πορεία έχει επιφέρει σημαντικές εξελίξεις στην κατανόηση των βασικών γνωστικών διαδικασιών και λειτουργιών που εμπλέκονται στην ικανότητα παραγωγής καινοτόμων ιδεών (Lubart, 2001).

2.2.1 Αναλογία

Σύμφωνα με τον Welling (2007), μια από τις λειτουργίες όπως από πολλούς έχει αναγνωριστεί ως παράγοντας «κλειδί» στην δημιουργικότητα είναι η αναλογία, η οποία αφορά την εφαρμογή της δομημένης γνώσης από ένα οικείο πλαίσιο σε ένα νέο, λιγότερο συνηθισμένο. Η αναλογική συλλογιστική αφορά την δημιουργία νέων χαρτογραφήσεων δημιουργώντας συνδέσεις μεταξύ προηγούμενων σημασιολογικά απομακρυσμένων εννοιών ή καταστάσεων. Οι αναλογικές σχέσεις είναι επιτυχείς όταν και εφόσον οι νέες αντιστοιχίες που δημιουργούνται ανταποκρίνονται στους περιορισμούς όπως επιβάλλονται από τους συγκεκριμένους όρους που υπάρχουν στην αναλογία (Green, Cohen, Kim & Gray, 2012). Ο Dunbar (1995) αναγνωρίζει τρεις τύπους αναλογικής σκέψης: την κοντινή αναλογία, όπου ένα στοιχείο μόνο αναδεικνύει την αναλογία μεταξύ των δύο τομέων, την λιγότερη κοντινή όπου ένα σύστημα σχέσεων χαρτογραφείται από έναν οικείο τομέα σε έναν άλλο και την μακρινή αναλογία που σχηματίζεται όταν τα συστήματα αυτά υπάγονται σε εντελώς διαφορετικά πεδία. Ο Gentner (2010) υπογραμμίζει την κοινή διαδικασία που ενεργοποιείται τόσο στις κοντινές όσο και στις μακρινές συγκρίσεις με τις δύο να τονίζουν αμοιβαία την κοινή δομή. Το μετασηματιστικό κύρος της αναλογίας προκύπτει φτιάχνοντας καλές αναλογίες που συνδέουν σε βάθος τα συνηθισμένα με τα νέα πεδία (Gentner, 1983, 1989; Gentner & Toupin, 1986). Η αναλογική σκέψη επιτρέπει την εξαγωγή πληροφοριών από το περιβάλλον και την μεταφορά τους παράλληλα σε καινούργια περιβάλλοντα (Holyoak, Junn & Billman, 1984) ενεργοποιώντας την εφαρμογή ανώτερων λειτουργιών όπως είναι η κατηγοριοποίηση (Namy & Gentner, 2002), η επίλυση προβλήματος (Tunteler & Resing, 2002), η μεταφορά (Gentner, 1988) και η κατανόηση του συμβολισμού (DeLoache, 1987).

2.2.2 Εννοιολογικός συνδυασμός

Ένας από τους επικαλούμενους μηχανισμούς που αναγνωρίζεται ως καίριος στην δημιουργική σκέψη είναι ο συνδυασμός ιδεών, ο οποίος δεν αποτελεί απλά το άθροισμα των επιμέρους στοιχείων του αλλά αφορά την συγχώνευση δύο ή περισσότερων εννοιών σε μια καινούργια εννοιολογική δομή (Ward et al., 1997). Συμπληρωματικά, οι Mumford, Mobley, Uhlman, Reiter-Palmon, and Doares, (1991) αναγνωρίζουν την δύναμη του συνδυασμού και στην αναδιάρθρωση των μερών που απαρτίζουν μια ήδη υπάρχουσα έννοια. Σε κάθε περίπτωση, δύναται να αναδυθούν χαρακτηριστικά και ιδιότητες που ενδεχομένως να μην ήταν παρόντα ή και φανερά στα συστατικά μέρη του συνδυασμού (Gagne and Murphy in press; Hampton, 1987; Murphy, 1988; όπως αναφέρεται στους Ward et al., 1997). Κατά την Martindale (1989), η δημιουργικότητα αναδύεται από καινούργιους συνδυασμούς παλαιότερων εμπειριών και ιδεών. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται κατά την τεχνική αυτή μπορεί να είναι λέξεις, έννοιες, οπτικό υλικό αλλά και πιο αφηρημένα ερεθίσματα όπως υποθετικές επιστημονικές κατασκευές, μουσικά είδη και καλλιτεχνικά στυλ. Επίσης, σύμφωνα με τον Rothenberg (1979) η ενσωμάτωση δύο αντικρουόμενων ιδεών ή το ζευγάρωμά τους σε μια παιγνιώδη μορφή (ιανουσιανή σκέψη) έχει καταγραφεί στον κατάλογο ιστορικών δημιουργικών έργων. Σχετικές έρευνες, συγκλίνουν στον αντίκτυπο που έχουν κυρίως οι ασυνήθιστοι, απρόσμενοι συνδυασμοί στην παραγωγή ιδεών προσδίδοντας τους πρωτότυπες ιδιότητες ξεφεύγοντας από τα στερεότυπα, κοινά χαρακτηριστικά (Hampton, 1997; Hastie, Schroeder, & Weber, 1990; Kunda, Miller, & Claire, 1990 όπως αναφέρεται στους Ward & Kolomyts, 2010).

2.2.3 Αφαίρεση

Η αφαιρετική ικανότητα έχει αντίστοιχα συσχετιστεί με την παραγωγή πρωτότυπων και νέων ιδεών, η οποία ορίζεται ως ο μηχανισμός εκείνος που αναλαμβάνει την εξαγωγή των τακτικών χαρακτηριστικών επιτρέποντας συγχρόνως την ανακάλυψη μοτίβων που συντελούν στον σχηματισμό νέων κατασκευών (Welling, 2007). Με τον τρόπο αυτό, απομακρύνοντας τις περιττές πληροφορίες αναδεικνύεται η ουσία του όποιου θέματος και παραμένουν τα βασικά στοιχεία προς ανάλυση σε συνάρτηση με τον στόχο (Nagai & Taura, 2009; Root-Bernstein, 1991; Root-Bernstein R. S. & Root-Bernstein M.M., 1999 όπως αναφέρεται στον Palmiero, 2020). Αποκαλύπτοντας ομοιότητες και διαφορές, την σχέση από το συγκεκριμένο στο πιο αφηρημένο μεταξύ των διαφορετικών φυσικών ή νοητικών περιπτώσεων αναδύεται μια

καινούργια εννοιολογική οντότητα που ενώ ξεχωρίζει από τις αρχικές περιπτώσεις δεν παύει ταυτόχρονα να διατηρεί όλα τους τα δεδομένα (Ferrari, 2003). Η διαδικασία αυτή προωθεί την δημιουργία προτύπων, την χαρτογράφηση των σχέσεων και την οικοδόμηση νοητικών αναπαραστάσεων που αντανακλούν διαφορετικές εμπειρίες (Palmiero, 2020).

2.2.4 Μεταγνώση

Η απαιτούμενη ισορροπία μεταξύ της αποκλίνουσας και της συγκλίνουσας σκέψης για την εκδήλωση της δημιουργικότητας φέρνει στο προσκήνιο την αξία που φέρει η μεταγνώση στην διαδικασία της δημιουργικής σκέψης (Sternberg & Williams, 1996). Οι μεταγνωστικές ικανότητες σχετίζονται με την παραγωγή καινοτόμων ιδεών στον βαθμό που το άτομο έχει συνείδηση της δικής του γνώσης και την ικανότητα ελέγχου των ενεργειών του σε συνδυασμό με την αξιολόγησή τους (Feldhusen, 1995; Mokhtari & Reichard, 2002; Pesut, 1990 όπως αναφέρεται στις de Acedo Lizarraga & de Acedo Baquedano, 2015). Ο Davis (1991) υποστηρίζει ότι η εις βάθος κατανόηση της δημιουργικής σκέψης σε μια τέτοια μεταγνωστική βάση, μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της δημιουργικής συνειδητότητας, στην απομυθοποίησή της ως έννοια και στην παραγωγή πολλαπλών δημιουργικών ιδεών και προϊόντων.

Τα συστατικά που συνθέτουν την μεταγνωστική ικανότητα είναι: 1) η επίγνωση του ατόμου επί των γνωστικών λειτουργιών που επιστρατεύονται κατά την εκτέλεση κάποιου έργου και η επίγνωση των απαιτήσεων του έργου και των διαδικασιών που απαιτούνται για την εκτέλεσή του και 2) η ρύθμιση κομβικών σημείων σε δραστηριότητες γνωστικού τύπου που απαιτούν αρχικό προγραμματισμό, παρακολούθηση κατά την εκτέλεσή του και αξιολόγηση της εφαρμογής του (Brown, 1987; Davidson & Sternberg, 1998; Flavell, 1979; Lawson, 2006; Pesut, 1990; Schraw & Moshman, 1995 όπως αναφέρεται στις de Acedo Lizarraga & de Acedo Baquedano, 2015).

Κάθε πράξη για να είναι επιτυχώς δημιουργική ακολουθεί μια πορεία σκέψης που συνοδεύεται από λειτουργίες μεταγνωστικής φύσεως όπως ορίστηκαν παραπάνω. Αρχικά, γίνεται συνειδητά η επιλογή της προϋπάρχουσας γνώσης και ο συνδυασμός της, αμφισβητείται η καινούργια ιδέα και στην συνέχεια εφαρμόζεται κάποιο σχέδιο δράσης. Ακολουθεί η επαλήθευση του σχεδίου και η εφαρμογή στρατηγικών με ευελιξία. Στο τέλος, γίνεται

αξιολόγηση του πρωτότυπου προϊόντος και η μεταφορά του σε άλλες καταστάσεις (de Acedo Lizarraga & de Acedo Baquedano, 2015).

2.2.5 Μεταφορά

Η απόκτηση της νέας γνώσης μοιάζει να μην είναι αρκετή όταν απουσιάζουν οι διαδικασίες που διακατέχουν την συνεπή εφαρμογή των αποκτηθέντων δεξιοτήτων για την επίλυση νέων προβλημάτων (Campione & Brown, 1985). Η διδασκαλία νέων εννοιών, νέας γνώσης και στρατηγικών επίλυσης προβλήματος μοιάζει κοινότυπη όταν στον αντίποδα βρίσκεται ο απώτερος στόχος αυτής, η μεταφορά δηλαδή της γνώσης σε νέα περιεχόμενα και πλαίσια πέρα από την τάξη (Resing, Bakker, Pronk, & Elliott, 2016).

Η ικανότητα της ευέλικτης χρήσης και μεταφορά της νέας γνώσης, της ικανότητας γενίκευσης αυτής σε σχετικά έργα αποτελεί αντικείμενο έρευνας τις τελευταίες δεκαετίες (Engle, 2012; Larsen-Freeman, 2013 όπως αναφέρεται στους Resing et al., 2016). Για την επιτυχή εφαρμογή της αποκτηθείσας γνώσης απαιτείται η αναγνώριση του κατάλληλου πλαισίου που προσφέρεται για την εφαρμογή της (Walker, Hubachek & Vendetti, 2018) αλλά και ο μετασχηματισμός και η προσαρμογή της (Larsen-Freeman, 2013; Schwartz, Chase, & Bransford, 2012 όπως αναφέρεται στον Cheng, 2016). Η διαδικασία αυτή αναφέρεται σε δύο καίριες διαστάσεις της μεταφοράς, το περιεχόμενο και το πλαίσιο μεταφοράς (Barnett & Ceci, 2002; Devet, 2015; Patchen & Smithenry, 2013 όπως αναφέρεται στον Cheng, 2016).

Αναφορικά με το περιεχόμενο και το πλαίσιο μεταφοράς, οι εμπειρικές μελέτες αναγνωρίζουν και διακρίνουν την επιφανειακή από την εις βάθος μεταφορά (Forbus, Gentner & Law, 1995) και την κοντινή έναντι της μακρινής μεταφοράς (Jacobs & Vandeventer, 1971). Επιπλέον, έχει διαπιστωθεί η πραγμάτωσή της σε συνειδητά ή και ασυνείδητα επίπεδα (Day & Gentner, 2007; Day & Goldstone, 2012 όπως αναφέρεται στους Resing et al., 2016), σε άμεσο χρόνο ή και αρκετά σταδιακά και με την εκδήλωση ικανοτήτων κυριαρχίας στο απαιτούμενο έργο (Siegler, 2006) ή και με την υιοθέτηση ποικίλων στρατηγικών (Perry, Samuelson, Malloy & Schiffer, 2010).

2.2.6 Θεωρία του Νου

Στο ερευνητικό επίκεντρο βρίσκεται τα τελευταία χρόνια η ικανότητα της Θεωρίας του Νου (ΘτΝ), που για ορισμένους πρόκειται για έναν εγγενώς καθορισμένο γνωστικό μηχανισμό (Carruthers & Smith, 1996 όπως αναφέρεται στην Harpé, 2003). Η ΘτΝ αφορά την καθημερινή ικανότητα απόδοσης νοητικών καταστάσεων του εαυτού και των άλλων (Premack & Woodruff, 1978 όπως αναφέρεται στην Harpé, 2003), η οποία εμφανίζεται ως θεμέλιο για την ομαλή κοινωνική αλληλεπίδραση.

Αν και η σχέση της ικανότητας της ΘτΝ με την ικανότητα της δημιουργικότητας δεν έχει διερευνηθεί ιδιαίτερα, τα αποτελέσματα των Suddendorf και Fletcher-Flinn (1997, 1999), αποτυπώνουν την θετική συσχέτιση μεταξύ αυτών των δεξιοτήτων. Συγκεκριμένα, έδειξαν ότι τα παιδιά (ηλικίας 3-5 ετών) που ήταν επιτυχή στις δοκιμασίες της ΘτΝ ανταποκρινόντουσαν με περισσότερες και πιο πρωτότυπες απαντήσεις σε σχέση με τα παιδιά που είχαν χαμηλότερες επιδόσεις. Σύμφωνα με τα ευρήματά τους, οι Suddendorf και Fletcher-Flinn (1999) υπογραμμίζουν ότι ο κοινός τους παρανομαστής, σχετικά με τις γνωστικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα, είναι η ικανότητα της μεταναπαράστασης. Η ικανότητα δηλαδή του παιδιού να αποδεσμεύσει αλλά να διατηρήσει μια τρέχουσα αναπαράσταση της εξωτερικής πραγματικότητας προκειμένου να αποδώσει τις νοητικές καταστάσεις κάποιου άλλου ακόμα και όταν συγκρούονται με τις δικές του. Η λειτουργία αυτή έχει αναγνωριστεί ως σημαντικός παράγοντας στην δημιουργικότητα όπως απαιτείται κατά τον προσδιορισμό πιθανών λύσεων που πληρούν τα κριτήρια για την απάντηση ενός προβλήματος (Ebert, 1994; Feldhusen, 1995 όπως αναφέρεται στους Suddendorf & Fletcher-Flinn, 1997). Η αποκλίνουσα σκέψη ως δείκτης της δημιουργικότητας απαιτεί εξ' ορισμού από το άτομο να ψάξει στην δική του βάση δεδομένων πέραν από το τρέχον ενεργοποιημένο νοητικό πεδίο. Αντίστοιχα, η διαδικασία αυτή ενδεχομένως περιλαμβάνεται στη φάση απαγκίστρωσης από τις υπάρχουσες αντιλήψεις και γνώσεις όπως απαιτείται κατά την υπόθεση ότι μια πεποίθηση είναι ψευδής. Η αποδέσμευση αυτή και η μετατόπιση σε 'ξεχασμένα' πεδία αποτελεί το κλειδί σε καινούργιες δημιουργικές ιδέες (Sternberg & Lubart, 1991 όπως αναφέρεται στους Suddendorf & Fletcher-Flinn, 1997). Η αναζήτηση κατάλληλων απαντήσεων στην προσωπική βάση δεδομένων υποδηλώνει την ικανότητα μεταναπαράστασης (να γνωρίζει κανείς αυτά που γνωρίζει) και κατ' επέκταση να γνωρίζει κανείς αυτά που γνωρίζουν οι άλλοι (όπως στα έργα ΘτΝ) (Suddendorf & Fletcher-Flinn, 1997). Στην περίπτωση των παιδιών με ΔΑΦ που αδυνατούν να αναπτύξουν την ΘτΝ, οι Harpé & Vital (2009) υποστηρίζουν την εκδοχή η αδυναμία αυτή να ενδυναμώνει τις

δικιές τους σκέψεις ανεξάρτητα από τα πιστεύω και τις πεποιθήσεις των άλλων, καθιστώντας τις ενδεχομένως μοναδικές.

ΚΕΦ.3: Γνωστικές διαδικασίες της δημιουργικότητας

Η περιγραφή της δημιουργικής σκέψης θα ήταν ελλιπής δίνοντας έμφαση μόνο στην παρουσία και στην ποιότητα των συστατικών που την αποτελούν (Lubart, 1994). Αντιθέτως, συνεκτιμώντας τις ποικίλες νοητικές διαδικασίες, του κατά πόσο δηλαδή τα συστατικά αυτά ενεργοποιούνται και χρησιμοποιούνται κατάλληλα ώστε να καταλήξει σε ένα σπουδαίο δημιουργικό επίτευγμα, σε κάτι λιγότερο δημιουργικό ή σε μια αποτυχία αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση (Lubart, Barbot & Besançon, 2019).

3.1 Αποκλίνουσα και Συγκλίνουσα Σκέψη

Ύστερα από παρατηρήσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας κατά την παραγωγή αυθεντικών και χρήσιμων ιδεών, είναι κοινώς αποδεκτό ότι εμπεριέχει τόσο αυθόρμητες ή σαφείς διαδικασίες όσο και σιωπηρές, υπονοούμενες διαδικασίες σκέψης (Arden, Chavez, Grazioplene, & Jung, 2010; Csikszentmihalyi, 1999; Eysenck, 1995; Finke, 1996; Kaufman, DeYoung, Gray, Brown, & Mackintosh, 2009; Martindale, 1995 όπως αναφέρεται στους Lee & Theriault, 2013). Υπό το πρίσμα αυτό, η δημιουργική ικανότητα ορίζεται από την κυκλική αλληλεπίδραση της αποκλίνουσας-διερευνητικής σκέψης και της συγκλίνουσας-ολοκληρωμένης σκέψης (Lubart, Besançon, & Barbot, 2011 όπως αναφέρεται στους Lubart et al., 2019).

Κατά την αποκλίνουσα σκέψη, επιδιώκεται η έκρηξη πολλαπλών ιδεών προς διάφορες κατευθύνσεις, η εξερεύνηση πολλαπλών διαδρομών στη σκέψη και η παραγωγή πρωτότυπων ιδεών δεδομένου κάποιου ερεθίσματος (Lubart et al., 2019). Τα γνωρίσματα που συνθέτουν τις δημιουργικές ιδέες της αποκλίνουσας σκέψης συνδέονται με την παραγωγή πολλών (ευχέρεια), διαφορετικών ειδών (ευελιξία) και πρωτότυπων ιδεών (πρωτοτυπία)(Runco & Acar, 2010). Στην διαδικασία αυτή αναγνωρίζεται η χρήση στρατηγικών συνειρμικής ανάκλησης ιδεών και η ευέλικτη εναλλαγή μεταξύ διαφορετικών κατηγοριών (Gilhooly, Fioratou, Anthony & Wynn, 2007).

Από την άλλη, η συγκλίνουσα σκέψη αφορά στην ικανότητα ένωσης διάσπαρτων εναλλακτικών ιδεών σε μια νέα σύνθεση αξιολογώντας την ως την ιδανικότερη λύση μεταξύ άλλων (Lubart, Barbot & Besançon, 2019). Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει ταχύτητα, ακρίβεια, λογική σκέψη εφαρμόζοντας στρατηγικές, λογικής αναζήτησης, αναγνώρισης της λύσης, λήψης αποφάσεων αξιολογώντας και προσαρμόζοντας τις ιδέες που δημιουργούνται με σκοπό να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή λύση (Cropley, 2006).

Οι δύο αυτοί τρόποι σκέψης λειτουργούν συνεργατικά και συμπληρωματικά καθώς απαιτούνται τόσο στην παραγωγή δημιουργικών ιδεών και πράξεων όσο και στην δημιουργική επίλυση προβλήματος (Khandwalla, 1993; Runco, 1994) ενώ η συμβολή τους ως μονάδες δεν επιφέρει κάποια αποτελεσματική καινοτομία (Cropley, 1999).

3.2 Διαδικασίες συσχετίσεων και εκτελεστικές διαδικασίες

Κοινός παρανομαστής των δύο κυρίαρχων τρόπων σκέψεων στην δημιουργική διεργασία αποτελεί η συνειρμική επεξεργασία (Eysenck, 1995; Finke et al., 1992; Martindale, 1999; Wallas, 1926 όπως αναφέρεται στους Lee & Therriault, 2013). Ο Mednick (1962), στο πλαίσιο της συσχετιστικής θεωρίας του (associative theory), εστιάζει στην ικανότητα της δημιουργίας συνδέσεων μεταξύ απομακρυσμένων εννοιών. Συγκεκριμένα, διακρίνει την ικανότητα στα δημιουργικά άτομα να κάνουν συσχετίσεις μεταξύ απομακρυσμένων ιδεών, να σχηματίζουν νέους συνδυασμούς και να παράγουν δημιουργικές και χρήσιμες λύσεις σε σύγκριση με τα λιγότερο δημιουργικά άτομα όπου υπερισχύουν συσχετίσεις με κοινές ιδέες καταλήγοντας σε περιορισμένους και λιγότερο πρωτότυπους συσχετισμούς. Η ενεργοποίηση των απομακρυσμένων συσχετίσεων μπορούν να κινητοποιήσουν τις αποκλίνουσες διαδικασίες όπου το άτομο καταλήγει σε πολλαπλές, εναλλακτικές λύσεις. Αντίστοιχα, η ικανότητα εκκίνησης ενός ευρύτερου συνειρμικού πεδίου δίνει πρόσβαση στις απόμακρες συσχετίσεις ενθαρρύνοντας τις συγκλίνουσες διαδικασίες όπου το άτομο καλείται να επιλέξει μεταξύ άλλων την λύση που έχει μακρινή συσχέτιση με το αρχικό ερέθισμα (Lee & Therriault, 2013). Οι διαδικασίες συσχετίσεων ή Τύπου 1 περιλαμβάνουν αυτόματες, ασυνείδητες, ταχείες διεργασίες χωρίς ιδιαίτερο κόπο (Sowden, Pringle & Gabora, 2015).

Πρόσφατες έρευνες αποτυπώνουν τις εκτελεστικές διαδικασίες που διέπουν την αποκλίνουσα σκέψη (Gilhooly et al., 2007; Khandwalla, 1993; Ruscio, Whitney & Amabile,

1998 όπως αναφέρεται στους Lee & Therriault, 2013). Συγκεκριμένα, η εργαζόμενη μνήμη ευνοεί την ικανότητα παραγωγής και εκτίμησης των διαφορετικών ιδεών ενώ παρέχει και την δυνατότητα μέσω της εναλλαγής μεταξύ των κατηγοριών απόκρισης να επιλεγούν οι πιο πρωτότυπες ιδέες προσπερνώντας τις παρεμβολές των προφανών απαντήσεων (Benedek et al., 2012; Gilhooly et al., 2007; Nusbaum & Silvia, 2011 όπως αναφέρεται στους Lee & Therriault, 2013). Αισθητή είναι η συμβολή της εργαζόμενης μνήμης στα έργα που προϋποθέτουν την εφαρμογή της συγκλίνουσας σκέψης, ενισχύοντας την ικανότητα αποδέσμευσης από μια ακατάλληλη προσέγγιση στο εκάστοτε πρόβλημα (Lee & Therriault, 2013). Οι εκτελεστικές διεργασίες ή Τύπου 2 εμφανίζονται στο συνειδητό επίπεδο, με αργούς ρυθμούς και με προσπάθεια (Sowden et al., 2015).

ΚΕΦ.4: Γνωστικά μοντέλα της δημιουργικότητας

Τα γνωστικά μοντέλα επιχειρούν να περιγράψουν και να προσδιορίσουν τις διεργασίες που πραγματοποιούνται πριν την σύλληψη της δημιουργικής ιδέας ή λύσης. Έρευνες δείχνουν ότι ο σχεδιασμός εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που περιλαμβάνει την επεξήγηση και την δυνατότητα πρακτικής εφαρμογής των υποκείμενων διαδικασιών που διέπουν την δημιουργική σκέψη, μπορεί να διευκολύνουν και να προάγουν την μάθηση και την επίλυση προβλήματος (Davey & McBride, 1986; Day (1986); Hayes & Flower (1986) όπως αναφέρεται στους Mumford, Mobley, Reiter-Palmon, Uhlman & Doares, 1991).

4.1 Το μοντέλο του Wallas (1926)

Από τα πρώτα γνωστικά μοντέλα που επιχειρούν να απαντήσουν στο ερώτημα «πώς δημιουργούμε» είναι το μοντέλο του Wallas (1926) το οποίο περιλαμβάνει τέσσερα στάδια, την προετοιμασία (preparation), της επώασης (incubation), της διαφώτισης (illumination) και της επαλήθευσης (verification). Στην πρώτη φάση της προετοιμασίας, το άτομο μελετάει και συλλέγει πληροφορίες αναλύοντας και ορίζοντας το πρόβλημα μέσω συνειδητής εργασίας. Στην συνέχεια, κατά την επώαση ενώ ο νους είναι σε κατάσταση χαλάρωσης, ασυνείδητα συνεχίζει να επεξεργάζεται το ζητούμενο, παράγοντας μια σειρά από αλυσιδωτές συσχετίσεις. Πολλοί από τους συνδυασμούς που προκύπτουν απορρίπτονται ασυνείδητα επιτρέποντας τον εντοπισμό κάποιας υποσχόμενης ιδέας. Στο στάδιο της διαφώτισης, η υποσχόμενη αυτή ιδέα αναδύεται στο συνειδητό επίπεδο, όπου εκφράζεται ως μια ‘αναλαμπή’, ‘επιφώιση’. Καταλήγοντας, στο στάδιο της επαλήθευσης, η ιδέα αξιολογείται και αναπτύσσεται μέσω συνειδητών εργασιών

(Lubart, 2001). Ο Wallas (1926), σημειώνει ότι η ακολουθία αυτή των σταδίων δεν είναι δεσμευτική και περιοριστική κατά την δημιουργική επίλυση προβλήματος. Στο ενδεχόμενο που η ιδέα κριθεί ανεπαρκής προσφέρεται η δυνατότητα επιστροφής σε προηγούμενα στάδια όπως και η δυνατότητα συνύπαρξης των φάσεων για διαφορετικές πτυχές του ίδιου προβλήματος.

4.2 Το μοντέλο Geneplore

Ένα πρώιμο πλαίσιο της δημιουργικής προσέγγισης της γνώσης είναι το μοντέλο Geneplore (Generate-Explore) (Finke, Ward & Smith, 1992). Ο βασικός του άξονας συνίσταται στο ότι η δημιουργική δραστηριότητα είναι αποτέλεσμα δύο σταδίων, της γέννησης των πρώτων υποψήφιων ιδεών και της εκτεταμένης διερεύνησής τους (Ward, Smith & Finke, 1999). Το μοντέλο αυτό στο σύνολό του αντικατοπτρίζει το σύμπλεγμα εκείνων των βασικών γνωστικών δομών που με τους ποικιλόμορφους συνδυασμούς τους αυξάνουν τις πιθανότητες εμφάνισης ενός δημιουργικού αποτελέσματος (Ward, 2001). Καθώς εξελίσσεται η δημιουργική διεργασία, είναι εφικτή η εναλλαγή από το ένα στάδιο στο άλλο επιτυγχάνοντας τον επαναπροσδιορισμό των παραγόμενων δομών σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τους περιορισμούς του εκάστοτε προβλήματος (Ward et al., 1999).

Κατά την πρώτη φάση, αναγνωρίζεται μια σειρά από γνωστικές λειτουργίες όπως ανάκληση διαφόρων ειδών πληροφορίας, όπως είναι παραδείγματα συγκεκριμένης κατηγορίας, εικόνες, γενικές εννοιολογικές έννοιες, πηγές αναλογιών, συσχετίσεις και συνδυασμοί εικόνων και εννοιών (Ward, 2001), σχηματισμοί απλών συσχετίσεων μεταξύ δομών (Mednick, 1962), νοητικοί και μετασχηματισμοί δομών σε νέες φόρμες (Shepard & Feng, 1972 όπως αναφέρεται στους Ward et al., 1999). Η ενορχήστρωση των διεργασιών αυτών καταλήγει σε νοητικές αναπαραστάσεις πιθανών λύσεων, οι λεγόμενες προ-εφευρετικές δομές, που λειτουργούν ως αφετηρία για την ανάδειξη ή και την παρεμπόδιση δημιουργικών έργων. Η φανερή καινοτομία και το στοιχείο της έκπληξης αποτελούν κάποιες από τις ιδιότητες των προ-εφευρετικών δομών, μεταξύ άλλων παραγόντων, που θα κινητοποιήσουν την δημιουργική αντίληψη του ατόμου για την περαιτέρω επεξεργασία τους (Ward, 2001).

Στην δεύτερη φάση της διερεύνησης, οι διαφορετικές προ-εφευρετικές δομές αξιολογούνται στον βαθμό που ικανοποιούν τους περιορισμούς του επιθυμητού στόχου. Οι αρχικές υποψήφιες ιδέες θέτονται υπό επεξεργασία, τροποποιούνται, εξετάζονται ως προς τις

επιπτώσεις τους και τους περιορισμούς τους, μετασχηματίζονται. Οι διαδικασίες που ξεχωρίζουν αφορούν την αναζήτηση καινοτόμων ιδιοτήτων στις νοητικές δομές (Finke & Slayton 1988, όπως αναφέρεται στους Ward et al., 1999), ο εντοπισμός πιθανών λειτουργιών των δομών (Finke, 1990 όπως αναφέρεται στους Ward et al., 1999), την αξιολόγηση των δομών από διαφορετικές οπτικές γωνίες ή σε διαφορετικά πλαίσια (Barsalou, 1987; Smith, 1979 όπως αναφέρεται στους Ward et al., 1999) και η αναζήτηση πρακτικών ή εννοιολογικών περιορισμών (Finke et al., 1992 όπως αναφέρεται στους Ward et al., 1999). Αρκετοί κύκλοι μπορεί να προκύψουν μέχρι να αναδυθεί μια λειτουργική και δημιουργική λύση.

ΚΕΦ. 5: Δημιουργικότητα και Αυτισμός

5.1 Ορισμός της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)

Τα τελευταία 50 χρόνια, η διαταραχή του αυτιστικού φάσματος προσδιορίζεται ως μια μόνιμη κατάσταση, ευρέως αναγνωρισμένη ως αρκετά κοινή με μεγάλη ετερογένεια, αντικαθιστώντας τον αρχικό χαρακτηρισμό της ως μια σπάνια διαταραχή της παιδικής ηλικίας (Lord, Elsabbagh, Baird & Veenstra-Vanderweele, 2018).

Οι Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) περιγράφουν ένα εύρος νευροαναπτυξιακών διαταραχών που περιλαμβάνει μια ποικιλομορφία ως προς την εκδήλωση αυτών ανά ηλικία και ανά αναπτυξιακό στάδιο (Geschwind & Levitt, 2007 όπως αναφέρεται στους Charman, Jones, Pickles, Simonoff, Baird & Happé, 2011). Οι πιο καθορισμένες διαγνωστικές κατηγορίες στις διαταραχές του αυτιστικού φάσματος περιλαμβάνουν τον αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας και το σύνδρομο Asperger (Daoust, Lusignan, Braun, Mottron & Godbout, 2008). Αν και οι περιπτώσεις διαφέρουν η μία από την άλλη, μοιράζονται το πρωταρχικό έλλειμμα στην κοινωνική συνδιαλλαγή και αμοιβαιότητα, συνοδευόμενο από δυσκολίες στην λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία και από επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές με απουσία ενδιαφέροντος για κοινωνικές δραστηριότητες, χαρακτηριστικά όπως περιγράφονται από τον κλασσικό ορισμό για τον αυτισμό από τον Kanner (1943).

Κατά τους Wing και Gould (1979), ο συνδυασμός της ποιοτικής έκπτωσης στην κοινωνική αλληλεπίδραση και στην επικοινωνία με το ελλιπές φανταστικό παιχνίδι και την στερεότυπη, επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά αποτέλεσε την «τριάδα των συμπτωμάτων». Η

πολυπλοκότητα των συμπτωμάτων και η διαφορετική έκφασή τους με βάση την ηλικία οδηγεί σε μια ποικιλία διαγνώσεων αυτών των παιδιών, ως προς τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους αλλά και το επίπεδο των γνωστικών τους λειτουργιών. Το θέμα αυτό έχει κεντρίσει το ερευνητικό ενδιαφέρον για τα παιδιά με ΔΑΦ, εξετάζοντάς το υπό το πρίσμα διαφορετικών προσεγγίσεων για την βαθύτερη κατανόηση του με στόχο την βελτίωση στην διαγνωστική περιγραφή και κατ' επέκταση στον προσδιορισμό της κατάλληλης εκπαιδευτικής παρέμβασης σε παιδιά με ΔΑΦ (Akshoomoff, 2006).

5.2 Γνωστικές θεωρίες του Φάσματος του Αυτισμού

Η σταθερά ανοδική πορεία της διάγνωσης των παιδιών με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού δημιουργεί την ανάγκη για βαθύτερη κατανόηση και αποσαφήνιση των μηχανισμών γνωστικής επεξεργασίας που τα διέπει (Brunsdon & Happé, 2014 όπως αναφέρεται στους Vanegas & Davidson, 2015). Σε μια προσπάθεια πλαισίωσης των διεργασιών αυτών, έχουν προταθεί κάποιες γνωστικές θεωρίες προκειμένου να εξηγήσουν και να περιγράψουν την αιτιολογική συνθήκη του φάσματος του αυτισμού συνυπολογίζοντας τα ατομικά χαρακτηριστικά και την ετερογένεια των ικανοτήτων που παρατηρείται αντίστοιχα (Loth, Gomez & Happé, 2008 όπως αναφέρεται στους Vanegas & Davidson, 2015).

5.2.1 Θεωρία του Νου (The Theory of Mind Hypothesis)

Η Θεωρία του Νου (ΘτΝ) αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να συλλάβει και να αποδώσει νοητικές καταστάσεις, να είναι σε θέση να επεξεργαστεί την πληροφορία που λαμβάνει ως προς την κοινωνική διάσταση του κόσμου/περιβάλλοντος και να αποδώσει τις επιθυμίες, τις πεποιθήσεις, τα πιστεύω και την γνώση τόσο στον ίδιο όσο και στους άλλους κατανοώντας ότι ενδεχομένως να είναι και διαφορετικές (Premack & Woodruff, 1978). Έρευνες μαρτυρούν την αδυναμία των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού να αντιληφθούν τις νοητικές καταστάσεις σχετικά με τον εαυτό τους αλλά και με τους άλλους (Baron- Cohen, Leslie & Frith, 1985). Η ανεπιτυχής απόκτηση της ΘτΝ παρέχει μια πιθανή εξήγηση για τα κύρια συμπτώματα του αυτισμού όπως είναι η ελλιπής κοινωνική και επικοινωνιακή αλληλεπίδραση, παρέχοντας μια πρώτη ολοκληρωμένη άποψη σχετικά με τους γνωστικούς μηχανισμούς που συνοδεύουν την διαταραχή (Tager-Flusberg, 2007).

Το ερώτημα ωστόσο του κατά πόσο η απόδοση σκέψεων και συναισθημάτων στους άλλους διέπεται από τις ίδιες γνωστικές λειτουργίες με αυτές για την απόδοση των νοητικών καταστάσεων στον εαυτό, απαντά ο Leslie (1987). Η ικανότητα προσποίησης από την βρεφική ηλικία φανερώνει την ικανότητα μιας ειδικής μορφής αναπαράστασης για τις νοητικές καταστάσεις ως τέτοιες. Η κρίσιμη σύνδεση για την κατανόηση του πραγματικού και του φανταστικού κόσμου αντίστοιχα είναι η ικανότητα μετα-αναπαράστασης, που αφορά στην ικανότητα αποσύνδεσης της κύριας αναπαράστασης από την αναπαράσταση προσποίησης. Η μετα-αναπαράσταση είναι εξίσου απαραίτητη τόσο για την απόδοση νοητικών καταστάσεων προς εαυτόν όσο και για τους άλλους (Leslie, 1987,1988).

5.2.2. Θεωρία της αδύναμης κεντρικής συνοχής (Weak Central Coherence Theory)

Η θεωρία αυτή υποστηρίζει την διαδικασία που αφορά στην συνολική αντίληψη και επεξεργασία των πληροφοριών από το περιβάλλον καταλήγοντας σε ένα ολοκληρωμένο νόημα της προσλαμβάνουσας πληροφορίας (Rajendran & Mitchell, 2007). Οι Happé & Frith (2006) υποστηρίζουν ότι στα παιδιά με αυτισμό η ικανότητα αυτή είναι αδύναμη αδυνατώντας να αποκτήσουν μια σφαιρική, ολιστική γνώση του περιβάλλοντος. Η πρόταση αυτής της θεωρίας έγινε αρχικά από την Frith (1989) στηριζόμενη σε δύο βασικούς άξονες: α) τα παιδιά με αυτισμό έχουν μια τάση να εστιάζουν την προσοχή τους στα επιμέρους στοιχεία της πληροφορίας και β) εμφανίζουν δυσκολίες στην σύνθεση των διαφορετικών πληροφοριών ώστε να οικοδομήσουν μια υψηλού επιπέδου νοηματοδότηση στο περιεχόμενο της πληροφορίας.

5.2.3. Θεωρία των εκτελεστικών δυσλειτουργιών (Executive Dysfunction Theory)

Οι εκτελεστικές λειτουργίες αναφέρονται ως μια ομπρέλα που περιλαμβάνει ένα σύνολο γνωστικών ικανοτήτων στο οποίο συγκαταλέγονται η πρωτοβουλία, η διατήρηση της προσοχής, η μετατόπιση της προσοχής και ο ανασταλτικός έλεγχος (Denkla, 1996). Οι Ozonoff, Pennington & Rogers (1991), επεκτείνοντας τον ορισμό, κάνουν λόγο για την ικανότητα διατήρησης μιας κατάλληλης σειράς επίλυσης προβλήματος για την επίτευξη ενός μελλοντικού

στόχου, η οποία περιλαμβάνει μια σειρά ενεργειών όπως είναι ο σχεδιασμός, ο έλεγχος της παρόρμησης, η αναστολή κυρίαρχων ακατάλληλων απαντήσεων, η οργανωμένη διερεύνηση, η έναρξη και διατήρηση μιας δομής και η ευελιξία στην σκέψη και στην δράση. Σύμφωνα με μελέτες που έχουν διεξαχθεί, διαπιστώνεται ότι στα παιδιά με αυτισμό παρατηρείται εκτελεστική δυσλειτουργία σε έργα που απαιτούν ικανότητα αναστολής ακατάλληλων απαντήσεων (Verté, Geurts, Roeyers, Oosterlaan & Sergeant, 2006), ικανότητα στον σχεδιασμό (Geurts, Verté, Oosterlaan, Roeyers & Sergeant, 2004) και γνωστική ευελιξία (Semrud-Clikeman, Fine & Bledsoe, 2014).

5.3 Γνωστικό προφίλ της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)

Το τυπικό γνωστικό προφίλ της διαταραχής του αυτισμού, πέραν των ελλειμμάτων στις κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες και των στερεότυπων και περιορισμένων ενδιαφερόντων που το διακρίνουν διαμορφώνεται και από την έλλειψη συμβολικού παιχνιδιού (Low, Goddard & Melser, 2009), την άκαμπτη σκέψη και την περιορισμένη ονειρική δραστηριότητα (Daoust et al., 2008). Στο προφίλ αυτό υπάρχουν και στοιχεία που παραπέμπουν σε έναν πρωτότυπο τρόπο σκέψης όπως είναι οι ιδιαιτερότητες στην οπτική σκέψη (Grandin 2013; Low et al., 2009 όπως αναφέρεται στις Paola, Laura, Giusy & Michela, 2020), στην φαντασία (Crespi et al., 2016; Hamilton et al., 2009 όπως αναφέρεται στις Paola et al., 2020), στην χρήση χωρικών πλαισίων αναφοράς (Giovannini et al., 2006 όπως αναφέρεται στις Paola et al., 2020) και η προτίμηση σε μη κοινωνικά ερεθίσματα (Pierce et al., 2011 όπως αναφέρεται στις Paola et al., 2020). Το ερώτημα που τίθεται είναι αν τα γνωστικά χαρακτηριστικά που σκιαγραφούν την δημιουργικότητα των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού διαφέρουν από αυτά των παιδιών τυπικής ανάπτυξης (Paola et al., 2020).

5.4 Δημιουργικό προφίλ της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)

Τα ερευνητικά δεδομένα για το θέμα της δημιουργικότητας στο φάσμα του αυτισμού δεν συναινούν αντιθέτως παρουσιάζουν μια αντικρουόμενη εικόνα. Μελέτες δείχνουν ότι τα παιδιά με ΔΑΦ υστερούν σε πολλές εκφάνσεις της φανταστικής σκέψης όπως είναι το συμβολικό

παιχνίδι, η κατανόηση και δόμηση αφηγηματικού λόγου, η θεωρία του νου και η πραγματολογία της γλώσσας (Baird et al., 2000; Craig et al., 1999 όπως αναφέρεται στους Lyons & Fitzgerald, 2013). Στον αντίποδα, βρίσκονται τα μεγάλα επιτεύγματα ατόμων με ΔΑΦ στο καλλιτεχνικό και επιστημονικό πεδίο προκαλώντας την αμφισβήτηση από την επιστημονική κοινότητα σχετικά με την έλλειψη δημιουργικότητας των παιδιών με ΔΑΦ (Fitzgerald, 2004; Mottron et al., 2009 όπως αναφέρεται στους Lyons et al., 2013).

Σε μια απόπειρα περιγραφής του δημιουργικού πορτρέτου των παιδιών με ΔΑΦ, γόνιμο είναι να αντιμετωπιστεί η δημιουργικότητα ως ένα σύνθετο φαινόμενο. Υπό αυτήν την συνθήκη, είναι περισσότερο πρόσφορο και αποδοτικό να εκτιμηθεί η δημιουργικότητα από τον κάθε δείκτη που την αποτελεί (ευχέρεια, ευελιξία, πρωτοτυπία και επεξεργασία) ξεχωριστά παρά ως μια μονοκόμματη έννοια (Paola et al., 2020).

Από την μετα-ανάλυση των Paola et al., (2020), αναδεικνύεται ότι τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσιάζουν λιγότερη ευχέρεια και ευελιξία στην σκέψη, εμφανίζουν ένα ικανοποιητικό επίπεδο στην επεξεργασία ιδεών ενώ ξεχωρίζουν ως προς την πρωτοτυπία. Τα γενικά χαρακτηριστικά που συνθέτουν το τυπικό γνωστικό προφίλ των παιδιών με ΔΑΦ, αποτυπώνεται στις δημιουργικές τους επιδόσεις με τρόπο διττό. Από την μια, η ακαμψία στην σκέψη τους φανερώνεται στις χαμηλές επιδόσεις τους ως προς την ευχέρεια και την ευελιξία ενώ η έμμονη ενασχόλησή τους με μια δραστηριότητα και η τάση τους να αγνοούν την άποψη του άλλου μετατρέπονται σε δημιουργικές εκδηλώσεις μέσω της επεξεργασίας και της πρωτοτυπίας των ιδεών (Paola et al., 2020).

Ειδικότερα, η υψηλή τους επίδοση στην πρωτοτυπία πιθανώς να συνδέεται με την μη συμβατική τους συμπεριφορά καθώς εμφανίζουν μειωμένο κίνητρο για κοινωνική αποδοχή (Chevallier, Kohls, Troiani, Brodtkin & Schultz, 2012 όπως αναφέρεται στις Paola et al., 2020). Κατά τον Simonton (2014), το χαμηλό κοινωνικό κίνητρο των παιδιών με ΔΑΦ τα καθιστά πιο ικανά να σκέφτονται «έξω από το κουτί», χωρίς τις δεσμεύσεις και τους περιορισμούς της καθημερινής σκέψης, ικανότητα που αναγνωρίζει ως πρόδρομο της δημιουργικότητας. Επίσης, έρευνες φανερώνουν την πρωτοτυπία τους στο τομέα της τέχνης (Brewer et al. 2017, 2019 όπως αναφέρεται στις Paola et al., 2020) και της μουσικής (Remington and Fairnie 2017; Kuriki et al. 2016 όπως αναφέρεται στις Paola et al., 2020), η οποία συνδέεται με τον διαφορετικό τρόπο αντίληψης των ερεθισμάτων σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Εν κατακλείδι, απαντώντας στο αρχικό ερώτημα, η σχέση των γνωστικών χαρακτηριστικών με την δημιουργικότητα στα παιδιά με ΔΑΦ είναι διαφορετική από αυτήν των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών (Paola et al., 2020). Από παιδαγωγικής σκοπιάς, το προφίλ αυτό εξυπηρετεί στο να γίνουν αντιληπτές ποιές ικανότητες είναι σκόπιμο να ενεργοποιηθούν για την ενίσχυση της καλλιέργειας των παιδιών με ΔΑΦ και να σχεδιαστούν τα ανάλογα εκπαιδευτικά προγράμματα.

ΚΕΦ. 6: Εκπαίδευση και Δημιουργικότητα

6.1 Ανασκόπηση προγραμμάτων εκπαίδευσης για την δημιουργικότητα

Στο πέρασμα των χρόνων έχουν δοκιμαστεί και εφαρμοστεί πολλές παρεμβάσεις για την ενίσχυση της δημιουργικότητας εκ των οποίων ξεχώρισε αυτή που φέρει την ονομασία *εκπαίδευση (training)* (Nickerson, 1999 όπως αναφέρεται στους Scott, Leritz, & Mumford, 2004). Η φιλοσοφία αυτής στηρίζεται στην ανάπτυξη εστιασμένων δεξιοτήτων της δημιουργικής σκέψης (Scott, Leritz & Mumford, 2004).

Κατόπιν μετα-ανάλυσης ερευνητικών δεδομένων από τους Scott et al., (2004), προκύπτουν 11 κύριοι τύποι προγραμμάτων εκπαίδευσης της δημιουργικότητας, οι οποίοι αξιολογούνται ως προς τις γνωστικές διαδικασίες που στοχεύουν να καλλιεργήσουν, τις τεχνικές και τα μέσα εκπαίδευσης που χρησιμοποιούν και το είδος των πρακτικών ασκήσεων που παρέχουν.

Από τα βασικά αυτά προγράμματα, εκείνα που τυγχάνουν μεγαλύτερης εφαρμογής είναι το πρόγραμμα εκπαίδευσης στην φαντασία (*imagery training*) και το πρόγραμμα παραγωγής πλαισιωμένων ιδεών (*situated idea production training*). Στο πρώτο πρόγραμμα, αξιοποιούνται εικόνες, εκφραστικές δραστηριότητες και δραστηριότητες φαντασίας. Ο χρόνος διεξαγωγής του προγράμματος είναι σύντομος, ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση και ενθάρρυνση ενώ παρέχονται αδόμητες δραστηριότητες για πρακτική άσκηση.

Στο πρόγραμμα παραγωγής πλαισιωμένων ιδεών, δίνεται έμφαση στην παραγωγή ιδεών, στην αποκλίνουσα σκέψη και στον καταιγισμό και στην επεξεργασία ιδεών με την χρήση

συγκεκριμένων παραδειγμάτων. Προσφέρει μια ποικιλία δραστηριοτήτων σε επίπεδο τάξης με σκοπό την επίδειξη της εφαρμογής των τεχνικών παραγωγής ιδεών με ρεαλιστικό τρόπο.

Το πρόγραμμα παραγωγής ανοιχτών ιδεών (open idea production training), έχει κοινή στοχοθεσία με το πρόγραμμα παραγωγής πλαισιωμένων ιδεών με την διαφορά ότι οι δραστηριότητες είναι πιο γενικές και λιγότερο ρεαλιστικές. Η εκπαίδευση πραγματοποιείται μέσω καθοδήγησης και συζήτησης με δραστηριότητες φαντασίας και γραπτές ασκήσεις.

Η εκπαίδευση με το πρόγραμμα παραγωγής διαδραστικών ιδεών (interactive idea production training) εστιάζει στην αναγνώριση προβλήματος, στην παραγωγή ιδεών, στην αποκλίνουσα σκέψη, στην επεξεργασία αναλογιών και στον εννοιολογικό συνδυασμό. Η εκπαίδευση πραγματοποιείται μέσω διάλεξης, συζήτησης και συνεργατικής μάθησης υλοποιώντας ομαδικές δραστηριότητες με την τεχνική του καταγισμού ιδεών.

Τα θέματα που πραγματεύεται η παρέμβαση για την παραγωγή ιδεών μέσω υπολογιστών (computer based idea production training) αφορούν την παραγωγή ιδεών, την αποκλίνουσα σκέψη, την μεταγνώση και την επεξεργασία ιδεών. Η διδασκαλία υποστηρίζεται από την χρήση υπολογιστών, πραγματοποιούνται διαλέξεις ενώ ο εκπαιδευτικός λειτουργεί και ως μοντέλο. Υπάρχει αλληλεπίδραση κατά την εκπαίδευση με μικρή ανατροφοδότηση και η φύση των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται είναι ομαδικές και μέσω υπολογιστών.

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης της δημιουργικής διαδικασίας (creative process training) στοχεύει σε έναν συνδυασμό διαδικασιών της αποκλίνουσας και συγκλίνουσας σκέψης αντίστοιχα. Χρονικά είναι απαιτητικό και περιέχει ουσιαστική εξάσκηση μέσω ρεαλιστικών πρακτικών συνοδευόμενη από διαλέξεις και συζητήσεις που στοχεύουν στην επεξήγηση σχετικών διαδικασιών επίλυσης προβλήματος.

Η παρέμβαση για τον εννοιολογικό συνδυασμό (conceptual combination training) επικεντρώνεται στον εννοιολογικό συνδυασμό, στην συγκλίνουσα σκέψη χρησιμοποιώντας τεχνικές που πυροδοτούν νέους συνδυασμούς όπως αναλογίες, μεταφορές και συγκρίσεις χαρακτηριστικών.

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης στην αναλογία (analogy training) περιλαμβάνει τον μοναδικό στόχο τον εννοιολογικό συνδυασμό, την αναλογία χρησιμοποιώντας τις τεχνικές της αντιστοίχισης και της σύγκρισης χαρακτηριστικών. Πραγματοποιούνται διαλέξεις και η

ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό είναι περιορισμένη. Δίνονται γραπτές εργασίες, δραστηριότητες σε επίπεδο τάξης και γίνεται ουσιαστική πρακτική εξάσκηση.

Η εκπαίδευση που αφορά στην παραγωγή δομημένων ιδεών (structured idea production training) εστιάζει στην παραγωγή ιδεών, στην αποκλίνουσα σκέψη αλλά και στην συγκλίνουσα και στις τεχνικές που προάγουν την παραγωγή αναλυτικών ιδεών όπως είναι η αντιστοίχιση χαρακτηριστικών και η σύγκρισή τους. Γίνονται διαλέξεις και συζητήσεις, δραστηριότητες σε επίπεδο τάξης και οι ασκήσεις εφαρμογής είναι ρεαλιστικές.

Η παρέμβαση για την αναλυτική σκέψη (analytical training) στοχεύει σε διαδικασίες της συγκλίνουσας σκέψης όπως είναι η εύρεση προβλήματος, η συλλογή πληροφοριών, η αξιολόγηση ιδεών και η παρακολούθηση της λύσης χρησιμοποιώντας την τεχνική αναγνώρισης πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων αντίστοιχα. Οι δραστηριότητες πραγματοποιούνται σε επίπεδο τάξης και δίνονται και γραπτές εργασίες.

Κοινή θεματολογία ακολουθεί και το πρόγραμμα εκπαίδευσης κριτικής/δημιουργικής σκέψης (critical/ creative thinking training) δίνοντας βαρύτητα στην παραγωγή ιδεών, στην μεταγνώση και στην κριτική σκέψη. Οι τεχνικές που εφαρμόζει είναι ο καταγισμός ιδεών, η διάλεξη, η συζήτηση και η μοντελοποίηση. Το πρόγραμμα υλοποιείται μέσω της συνεργατικής μάθησης και πραγματοποιούνται ομαδικές εργασίες και δραστηριότητες φαντασίας και λιγότερο δομημένες δραστηριότητες σε επίπεδο τάξης.

Συγκρίνοντας τις υποκατηγορίες των προγραμμάτων παρέμβασης της δημιουργικής σκέψης, προκύπτει ότι παρά τις παραλλαγές τους στο πυρηνικό θέμα της παραγωγής ιδεών καταλήγουν στην αποτελεσματική της εκπαίδευση. Η γνωστική προσέγγιση αυτών των παρεμβάσεων προϋποθέτει τον πιστό προσανατολισμό τους στις βασικές δημιουργικές εκφάνσεις των γνωστικών λειτουργιών για να είναι επιτυχείς (Scott et al., 2004).

6.2 Εκπαίδευση και Αυτισμός

Μια κοινή παραδοχή είναι ότι η αντίληψη των παιδιών με ΔΑΦ για τον κόσμο, είναι διαφορετική από αυτήν των παιδιών τυπικής ανάπτυξης. Η εκπαίδευσή τους αφορά την κατανόηση του μοναδικού αυτού τύπου μάθησης, εστιάζοντας στην ανακάλυψη των κινήτρων

και των ενδιαφερόντων τους, τα οποία και λειτουργούν ως βασικά εργαλεία στην διδασκαλία νέων δεξιοτήτων (Szatmari, 2004).

Κάποιες από τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές εκπαίδευσης παιδιών με ΔΑΦ είναι το δομημένο πρόγραμμα διδασκαλίας, η εξατομικευμένη διδασκαλία και η ομαδική διδασκαλία. Η δομημένη διδασκαλία, της οποίας στοιχεία υπάρχουν στο προτεινόμενο πρόγραμμα εκπαίδευσης, διακρίνεται από την οργάνωση φυσικού περιβάλλοντος του χώρου/τάξης, από την δόμηση ενός εξατομικευμένου ημερήσιου προγράμματος και από την δόμηση ενός ατομικού συστήματος εργασίας ώστε να μπορούν οι μαθητές να αποκτήσουν αυτονομία (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο-ΥΠΕΠΘ, 2004).

Πολλές από τις περιπτώσεις των παιδιών με ΔΑΦ έχουν έντονα ειδικά ενδιαφέροντα (SI) και δραστηριότητες αποκτώντας ιδιαίτερη αξία για την αναπτυξιακή τους πορεία καθώς μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη ανώτερων νοητικών δεξιοτήτων αλλά και στην απόκτηση γνώσης. Οι προσωπικές ιστορίες της William με το ιδιαίτερο ενδιαφέρον της στα μοτίβα, που την εξέλιξε σε μηχανικό και της Grandin για τα ζώα, που την εξέλιξε σε καθηγήτρια της επιστήμης των ζώων, μαρτυρούν και επισφραγίζουν τον ρόλο των ειδικών ενδιαφερόντων στην εκπαίδευση (Davey, 2020).

Έρευνες διαπιστώνουν και άλλους παράγοντες που συμβάλλουν στην αύξηση του κινήτρου και συνεπώς της ανταπόκρισής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία μειώνοντας ταυτόχρονα και τυχόν αποδιοργανωτικές συμπεριφορές (Kern & Dunlap, 1998; R. L. Koegel et al., 1998; Schreibman, Stahmer, & Pierce, 1996 όπως αναφέρεται στους Koegel, Koegel & McNeerney, 2001). Σε αυτούς περιλαμβάνονται η δυνατότητα επιλογής, η ποικιλία δραστηριοτήτων και η ενθάρρυνση για συνεχείς απόπειρες ανταπόκρισης (Koegel et al., 2001). Αναφορικά με την μέθοδο, η μοντελοποίηση αποτελεί καταλυτικό στοιχείο για την απόκτηση και την μεταφορά νέων δεξιοτήτων (Jahr, Eldevik & Eikeseth, 2000).

Επιπλέον, η χρήση της λεκτικής κινητοποίησης σχετίζεται με την επάρκεια γνωστικών δεξιοτήτων (Hart & Risley, 1995; Olson, Bates, & Kaskie, 1992 όπως αναφέρεται στους Koegel et al., 2001) ενώ και η ενεργή τους διερεύνηση μέσω της αισθητηριακής επεξεργασίας έχει αναπόσπαστο ρόλο στην συνολική τους ανάπτυξη (Berlyne, 1978; Gibson, 1988; Lewis, 1978; Ruff & Saltarelli, 1993 όπως αναφέρεται στους Koegel et al., 2001). Στο προτεινόμενο πρόγραμμα εκπαίδευσης της παρούσας εργασίας, ενθαρρύνεται η λεκτική μοντελοποίηση από τον εκπαιδευτικό, η μίμηση των δραστηριοτήτων παράλληλα με την καθοδήγηση από τον

εκπαιδευτικό και η προφορική μετάδοση των σκέψεων του παιδιού κατά την εκτέλεση έργου όπως και έχει εφαρμοστεί σύμφωνα με μελέτες (Hughes, 1992; Meichenbaum & Goodman, 1971 όπως αναφέρεται στους Jahr, Eldevik & Eikeseth, 2000).

Επίσης, κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, η χρήση ‘ευέλικτων’ υλικών αποτελεί πρόκληση για τα παιδιά με ΔΑΦ που δείχνουν έντονη αντίσταση στην αλλαγή και ο τρόπος σκέψης τους κατευθύνεται προς μια συγκεκριμένη, προβλέψιμη και σωστή ή λανθασμένη λύση (Gutstein, 2006 όπως αναφέρεται στον Porter, 2012). Τα ‘ευέλικτα’ υλικά προσφέρονται για πολλαπλές χρήσεις και για ‘ανοιχτού-τύπου’ δραστηριότητες. Τέτοιας φύσεως υλικά είναι ενδεικτικά τα τουβλάκια σε διάφορα χρώματα, μεγέθη, τα ανακυκλώσιμα υλικά, η πλαστελίνη, η άμμος (Isenberg & Jalongo, 2009 όπως αναφέρεται στον Porter, 2012).

Τέλος, η συστηματική μελέτη στην δημιουργικότητα έχει αναδείξει τον σπουδαίο ρόλο του εκπαιδευτικού στην καλλιέργεια ενός δημιουργικού περιβάλλοντος μάθησης για την ενίσχυση της δημιουργικής σκέψης (Davies, Jindal-Snape, Digby, Howe, Collier & Hay, 2014). Οι πυλώνες που στηρίζουν την σχέση του εκπαιδευτικού με τον μαθητή στην εκπαίδευση της δημιουργικότητας, δεν περιορίζονται στην διδασκαλία συγκεκριμένων γνώσεων και δεξιοτήτων στο θέμα. Περιλαμβάνει και την ενθάρρυνση της ικανότητας ανοχής της ανασφάλειας αλλά και του ρίσκου όπως απαιτείται κατά την δημιουργική διαδικασία (Cremin, 2006). Τα χαρακτηριστικά που συντελούν προς αυτήν την κατεύθυνση είναι η ανάπτυξη θετικής σχέσης και αμοιβαίου σεβασμού, ο διάλογος, η μοντελοποίηση δημιουργικών συμπεριφορών, η κατανόηση των αναγκών του μαθητή και του στυλ μάθησης, η ευελιξία και η αποτελεσματική χρήση των διαθέσιμων πηγών. Η βάση όλων αυτών προϋποθέτει την θετική και αισιόδοξη στάση του εκπαιδευτικού απέναντι στην δημιουργικότητα αλλά και την εμπιστοσύνη στην επάρκεια των δικών του δεξιοτήτων (Davies et al., 2014).

6.2.1 Ο ρόλος του παιχνιδιού στην εκπαίδευση

Αν και τα οφέλη μιας δομημένης διδασκαλίας αναγνωρίζονται στην εκμάθηση λειτουργικών δεξιοτήτων, οι αναπτυξιακές προσεγγίσεις υπογραμμίζουν την αδυναμία να υποστηρίξει την προώθηση ελεύθερων διαπροσωπικών αλληλεπιδράσεων και το αυθόρμητο συμβολικό παιχνίδι (Greenspan & Wieder, 2006, 2007). Οι ιδιότητες ενός ευφάνταστου, ευέλικτου, αυθόρμητου και κοινωνικού παιχνιδιού είναι περιορισμένες στο ρεπερτόριο των

παιδιών με ΔΑΦ (Wing & Gould, 1979; Wolfberg, 1996) κάνοντας την παρέμβαση που προάγει τα στοιχεία αυτά στο παιχνίδι ευεργετική για τα παιδιά με ΔΑΦ (Lu, Petersen, Lacroix & Rousseau, 2010).

Θεωρητικοί και εμπειρικοί λόγοι, υποστηρίζουν την αναγκαιότητα οι δεξιότητες παιχνιδιού να βρίσκονται στο στόχαστρο της παρέμβασης σε παιδιά με ΔΑΦ καθώς αυτές απεικονίζουν την αρχική κατανόηση των νοητικών αναπαραστάσεων των άλλων (Baron-Cohen, Tager-Flusberg, & Cohen, 1994; Hobson, 2002; Roeyers, Van Oost, & Bothuyne, 1998 όπως αναφέρεται στους Kasari, Freeman & Paparella, 2006). Κατά συνέπεια, η κατανόηση των άλλων οδηγεί σε καλύτερες κοινωνικές, γνωστικές και γλωσσικές ικανότητες (Baron-Cohen & Swettenham, 1997 όπως αναφέρεται στους Kasari et al., 2006). Τα οφέλη για τα παιδιά με ΔΑΦ είναι πολλαπλά, καθώς το παιχνίδι αποτελεί το μέσο να εκφραστούν, να αλληλεπιδράσουν με τους άλλους, να πειραματιστούν με διάφορους ρόλους και να αναπτύξουν τις συναισθηματικές και γνωστικές τους δεξιότητες καθώς και την ευελιξία στην σκέψη (Wolfberg, 1996).

Σε ένα περιβάλλον μάθησης με παιχνίδια, τα παιδιά φτάνουν στα υψηλότερα επίπεδα της σκέψης (Vygotsky 2004; Gardner 2000), δοκιμάζουν ιδέες, φτιάχνουν δικές τους θεωρίες, παίρνουν ρίσκα, φαντάζονται εκ νέου τον κόσμο και εξερευνούν τις κοινωνικές σχέσεις (Paris & Hay, 2020). Το παιχνίδι παρέχει ένα ασφαλές και υποστηρικτικό πλαίσιο για την εκμάθηση και την πρακτική εφαρμογή καινούργιων δεξιοτήτων (Boucher, 1999 όπως αναφέρεται στον Jordan, 2003). Αναφορικά με τον γνωστικό τομέα, το παιδί αποκτά γνώση των λειτουργικών και φυσικών ιδιοτήτων των αντικειμένων, των αιτιακών και κατηγορικών σχέσεων, μαθαίνει να κάνει συσχετισμούς, αποκτά ευέλικτη, αφαιρετική και αποκλίνουσα σκέψη (Wolfberg, 2003). Χαρακτηριστικά οι γνωστικές διαδικασίες που εκδηλώνονται κατά το παιχνίδι, συμπεριλαμβάνουν την οργάνωση της σκέψης, που αφορά την ικανότητα αφήγησης γεγονότων, την αποκλίνουσα σκέψη που αφορά την ικανότητα παραγωγής πολλών διαφορετικών ιδεών και θεμάτων, τον συμβολισμό που σχετίζεται με την ικανότητα μετατροπής συνηθισμένων αντικειμένων σε αναπαραστάσεις άλλων αντικειμένων και την φαντασία που συνδέεται με την ικανότητα εμπλοκής σε συνθήκη προσποίησης, 'σαν να' βρίσκεται σε διαφορετικό χώρο και χρόνο (Russ, 2003).

6.2.2. Παιχνίδι και Δημιουργικότητα

Πολλές από τις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα κατά το παιχνίδι σχετίζονται με την δημιουργικότητα. Σε αυτές περιλαμβάνεται η μετασχηματιστική ικανότητα, κατά την οποία γίνεται αναδιοργάνωση της πληροφορίας επιτρέποντας στο άτομο να ξεφύγει από τον παλιό, γνώσιμο τρόπο σκέψης και η αποκλίνουσα σκέψη, η οποία ενέχει ελεύθερους συσχετισμούς (free associations), ικανότητα ευρείας ανάλυσης (broad scanning ability) και ρευστότητα σκέψης, γνωστικές διαδικασίες συνυφασμένες, σύμφωνα με τον Guilford (1968), με την δημιουργικότητα (Russ, 2003). Διάφορες ερευνητικές μελέτες ενισχύουν την σχέση μεταξύ των δημιουργικών γνωστικών διαδικασιών και του παιχνιδιού (Dansky, 1980; Fein, 1981; D. Singer & J. Singer, 1990 όπως αναφέρεται στην Russ, 2003) και πιο συγκεκριμένα του συμβολικού παιχνιδιού (Russ & Doernberg, 2019). Αξιοσημείωτα είναι τα ευρήματα που φανερώνουν ότι το παιχνίδι αποτελεί πηγή ευελιξίας και προσαρμοστικότητας (Bruner 1972; Lieberman 1977; Piaget 1951; Sutton-Smith, Note 1. όπως αναφέρεται στον Dansky, 1980) καθώς όταν παρουσιάζονται οι δυνατότητες στα παιδιά να παίξουν με διάφορα αντικείμενα διαπιστώνεται στην πορεία η πολλαπλή διαφορετική χρήση αυτών των αντικειμένων (Dansky & Silverman 1973, 1975; Sutton-Smith 1967 όπως αναφέρεται στον Dansky, 1980). Τέλος, το παιχνίδι αυξάνει την εφευρετικότητα, την φαντασία, τη συμβολική αναπαράσταση, τις νέες ιδέες και τις συσχετίσεις των πραγμάτων (Wolfberg, 2003).

ΚΕΦ.7: Πρόγραμμα καλλιέργειας της δημιουργικότητας σε μαθητή με ΔΑΦ της Γ' Δημοτικού

Η σύνθετη και ανομοιογενής φύση της διαταραχής του αυτιστικού φάσματος συνδέεται με ένα φάσμα εκπαιδευτικών αναγκών και παιδαγωγικών μεθόδων το οποίο περιέχει διδακτικές στρατηγικές οι οποίες βασίζονται κυρίως στην ενεργοποίηση γνωστικών μηχανισμών (Iovannone, Dunlap, Huber, & Kincaid, 2003, Simpson, McKee, Teeter, & Beytein, 2001). Η αποτελεσματικότητα της ειδικής εκπαίδευσης συνδέεται με την εφαρμογή εκπαιδευτικών πρακτικών που ανταποκρίνονται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της μάθησης των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού, οι οποίες περιλαμβάνουν δυσκολίες οργάνωσης, δυσκολίες στην διατήρηση της προσοχής, δυσκολία στην αλληλουχία εννοιών και στην γενίκευση και στηρίζονται αντίστοιχα στα δυνατά τους σημεία, όπως είναι η οπτικοχωρική οργάνωση και στις ανάγκες τους, όπως είναι η δομή και προβλεψιμότητα (Mesibov, Shea, & Schopler, 2005).

Ο σχεδιασμός μιας τέτοιας εκπαίδευσης προϋποθέτει την προσέγγιση μιας δομημένης διδασκαλίας που περιλαμβάνει ένα σύνολο στρατηγικών που αφορούν στον καθορισμό ρουτίνας, χρονοδιαγράμματος, οργάνωσης του υλικού, οπτική οργάνωση των δραστηριοτήτων, προσδιορισμός του χώρου, η δόμηση του ατομικού συστήματος εργασίας και άλλες εξατομικευμένες στρατηγικές που μπορούν να διευκολύνουν την διαδικασία της μάθησης. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται και υπογραμμίζει την σημασία της ατομικής αξιολόγησης, της σταθερότητας, της συνέπειας και προβλεψιμότητας των γεγονότων, της αποσαφήνισης των στόχων, των προσδοκιών και των οδηγιών και της αξιοποίησης και χρήσης κατά το μέγιστο των ειδικών ενδιαφερόντων του μαθητή (Kunze & Mesibon, 1998). Επιπλέον, προτείνεται η χρήση ιεραρχικής συστηματικής προτροπής (λεκτικής προτροπής, μοντελοποίηση, σωματικής προτροπής) και θετικής ενίσχυσης ώστε να επιτευχθεί η κατάλληλη απάντηση από το παιδί. Συνδυαστικά, συστήνεται η τροποποίηση του μαθησιακού περιβάλλοντος με στρατηγικές που προάγουν την επικοινωνιακή και κοινωνική διάθεση του παιδιού διατηρώντας παράλληλα ενεργό το ενδιαφέρον του (Kasari, Freeman & Paparella, 2006).

Ο σχεδιασμός του παρακάτω προγράμματος για την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης λαμβάνει υπόψη όλα τα στοιχεία που προαναφέρθηκαν και αφορά την περίπτωση ενός μαθητή που φέρει διάγνωση «αυτισμός υψηλής λειτουργικότητας». Ο μαθητής φοιτά στην Γ΄ τάξη ενός τυπικού δημοτικού σχολείου. Σε μαθησιακό επίπεδο, δεν παρουσιάζει σημαντικές γνωστικές αδυναμίες, παρουσιάζει ένα νοητικό δυναμικό σε χαμηλό φυσιολογικό επίπεδο, ικανοποιητική επίδοση στις μη λεκτικές δοκιμασίες με κάποιες ελλείψεις στις λεκτικές δοκιμασίες. Μεγάλη δυσκολία είναι η έντονη διάσπαση προσοχής σε όλες του τις δραστηριότητες. Στον τομέα των στερεότυπων συμπεριφορών, παρουσιάζει έντονη προσκόλληση στα τρένα, με αποτέλεσμα να αποτελούν το κύριο θέμα στο παιχνίδι του και στις κουβέντες του οδηγώντας συχνά τους συνομηλικούς να τον απορρίπτουν. Συνεπώς, οι δεξιότητες στο παιχνίδι του εμφανίζονται περιορισμένες, με δυσκολίες στο παιχνίδι προσποίησης εκδηλώνοντας μειωμένη ευελιξία και ανάγκη για ρουτίνα. Στον τομέα της κοινωνικής συνδιαλλαγής, είναι ένα παιδί που μπορεί να προσεγγίσει παιδιά της ηλικίας του, δεν δείχνει σημάδια απομόνωσης καθώς του αρέσει να συμμετέχει σε κοινές δραστηριότητες μαζί τους. Η σημαντική του δυσκολία εμφανίζεται όταν οι συνομήλικοί του τον απορρίπτουν ή δεν δέχονται τους «όρους» που αυτός επιβάλλει, με αποτέλεσμα να του δημιουργείται μεγάλος εκνευρισμός και να γίνεται επιθετικός.

Στα πλαίσια του εξατομικευμένου προγράμματος ειδικής διαπαιδαγώγησης που ακολουθεί, ο εκπαιδευτικός/παιδαγωγός ενημερώνει και προετοιμάζει τον μαθητή για το πρόγραμμα καλλιέργειας της δημιουργικότητας που θα διεξαχθεί. Πιο συγκεκριμένα, διευκρινίζει και εξηγεί ότι οι δραστηριότητες που έχουν σχεδιαστεί ενισχύουν την ικανότητα να σκέφτεται μοναδικές ιδέες, να σκέφτεται δημιουργικά, να προσπαθεί δηλαδή να σκέφτεται ιδέες που δεν θα έχει σκεφτεί κάποιος άλλος και αντίστοιχα να παράγει ασυνήθιστα και χρήσιμα προϊόντα. Επιπλέον, ορίζεται ο συνολικός χρόνος αυτού του προγράμματος, ο χρόνος που χρειάζεται η κάθε δραστηριότητα, η σειρά που θα πραγματοποιηθούν και το περιεχόμενό τους. Η κάθε συνάντηση ειδικής διαπαιδαγώγησης ορίζεται χρονικά στα 45', η οποία περιλαμβάνει μία δραστηριότητα κάθε φορά με τις προβλεπόμενες παύσεις και ενισχύσεις του μαθητή όποτε κρίνεται αναγκαίο. Οι δραστηριότητες αυτού του προγράμματος έχουν σχεδιαστεί με σκοπό την εφαρμογή των γνωστικών διεργασιών που άπτονται ενός δημιουργικού τρόπου σκέψης προσαρμοσμένες στις αναπτυξιακές και εκπαιδευτικές ανάγκες, στις δυνατότητες και στις δυσκολίες όπως αυτές προσδιορίζονται από την εν λόγω υποθετική περίπτωση, μαθητή με ΔΑΦ.

Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί στον μαθητή ότι το πρόγραμμα αυτό διαφέρει καθώς οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει έχουν διαφορετικούς περιορισμούς, απαιτήσεις, κριτήρια, διαφορετικούς στόχους πυροδοτώντας διαφορετικές νοητικές διεργασίες και διαφορετική στάση απέναντι σε αυτές. Βάσει αυτών, ο μαθητής ενθαρρύνεται να παράγει ιδέες ελεύθερα, να πραγματοποιεί διάφορους συνδυασμούς, να προσπαθεί να ξεφεύγει από τις προφανείς ιδέες και να ρισκάρει, υπενθυμίζοντας ότι δεν υπάρχει μόνο μία σωστή απάντηση και ότι ο σκοπός είναι οι ιδέες αυτές να είναι καινούργιες, ασυνήθιστες και ξεχωριστές δημιουργώντας νέες, μοναδικές καταστάσεις (Antonietti, Pizzingrilli & Valenti, 2020).

Το προτεινόμενο πρόγραμμα καλλιέργειας της δημιουργικότητας που ακολουθεί αποτελείται από δύο μέρη. Το Α' μέρος απαρτίζεται από ένα σύνολο δραστηριοτήτων που καλλιεργούν την αποκλίνουσα και συγκλίνουσα σκέψη και την καλλιέργεια δεξιοτήτων του συμβολικού παιχνιδιού που συνδέονται με την δημιουργικότητα ενώ το Β' μέρος λειτουργεί ως επανάληψη των μηχανισμών που διδάχτηκαν στο Α' μέρος χρησιμοποιώντας την θεματική 'τρένα' ως ιδιαίτερο θέμα ενδιαφέροντος της υποθετικής μελέτης περίπτωσης για επιπλέον κινητοποίηση εντάσσοντας ταυτόχρονα την άσκησή του σε επιπλέον γνωστικές διαδικασίες.

Η αξιολόγηση του μαθητή γίνεται με το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης καθώς δίνεται μια ανάλογη δραστηριότητα προκειμένου να αξιολογηθεί η μεταφορά και η εφαρμογή της νέας γνώσης, του μηχανισμού στον οποίο εκπαιδεύτηκε. Κατά την δραστηριότητα

εφαρμογής, ο παιδαγωγός ενθαρρύνει τον μαθητή προς την αυτόνομη εφαρμογή του τρόπου σκέψης που υποδείχθηκε με κάποιες ενδεικτικές φράσεις όπως: «Σειρά σου!», «Τα καταφέρνεις πολύ καλά!». Οι τρόποι αξιολόγησης του μαθητή περιλαμβάνουν την παρατήρηση του μαθητή στο ελεύθερο παιχνίδι, την καταγραφή του παιχνιδιού μέσω βιντεοκάμερας, τις καταγραφές της παιδαγωγού και την υλοποίηση φύλλων εργασίας με κολάζ, ζωγραφική και κατασκευές με πλαστελίνη. Στο τέλος, όλα τα φύλλα εργασίας φυλάσσονται στον ατομικό φάκελο του μαθητή με σκοπό την ανατροφοδότησή του ως προς την εξελικτική του πορεία.

7.1 Α΄ ΜΕΡΟΣ: Δραστηριότητες

7.1.1 «Σάκοι μυστηρίου»

Εκτιμώμενος διδακτικός χρόνος: το προτεινόμενο πρόγραμμα εξελίσσεται σε 2 συναντήσεις, διάρκειας 45΄ η κάθε συνάντηση

Στόχοι: 1) Να δημιουργήσει αμοιβαίες σχέσεις μεταξύ διαφορετικών στοιχείων
2) Να ανακαλύπτει τις σχέσεις του συγκεκριμένου αντικειμένου/ερεθίσματος με άλλα, μέσα από την διαδικασία της σύγκρισης των αντικειμένων, των συσχετίσεων, των νοητικών αφαιρέσεων και της αναλογικής σκέψης
3) Να αποκτήσει ευελιξία στην σκέψη περιγράφοντας συγκεκριμένες αισθήσεις, εντυπώσεις για απροσδιόριστες έννοιες υπό το πρίσμα των 5 αισθήσεων

Μέθοδος: Πολυαισθητηριακή μέθοδος διδασκαλίας

Υλικά: 4 σάκοι και 4 αντικείμενα (λαστιχένια μπάλα, μολύβι, κουμπί, πλαστελίνη)

Περιγραφή δραστηριότητας:

Ο παιδαγωγός εξηγεί στον μαθητή ότι θα παίξουν ένα παιχνίδι με τις αισθήσεις τους προκειμένου να μαντέψουν τι υπάρχει στους 4 σάκους μυστηρίου που βρίσκονται τοποθετημένοι μπροστά στον μαθητή. Στη συνέχεια, δίνονται οι παρακάτω οδηγίες:

«Σε κάθε σάκο υπάρχει κάποιο αντικείμενο που το γνωρίζεις. Μπορείς να το πιάσεις, να το μυρίσεις, να το ακούσεις αλλά δεν μπορείς να το γευτείς και να το δεις. Μετά, θα σημειώσω σε ένα φύλλο χαρτί όλα τα στοιχεία που βρήκες, σαν τι σου μοιάζει το «μυστηριώδες» αντικείμενο χρησιμοποιώντας μόνο τις αισθήσεις σου και τι μπορεί να είναι τελικά. Αφού έχεις μαντέψει τι μπορεί να είναι, βγάζεις το αντικείμενο από τον σάκο και το βλέπεις».

Στο σημείο αυτό, ο παιδαγωγός λειτουργεί ως πρότυπο δίνοντας ένα παράδειγμα. Αρχικά, διαλέγει έναν σάκο (**Σάκος 1**), τον κουνάει, μυρίζει εσωτερικά τον σάκο, απλώνει το χέρι μέσα στον σάκο να νιώσει το αντικείμενο και ύστερα δείχνει ότι σκέφτεται σαν τι μπορεί να μοιάζει αυτό το αντικείμενο και τι μπορεί να είναι. Στην πορεία λέγοντας καταγράφει: «νιώθω ότι είναι λείο σαν το γραφείο μου, ζουλιέται όταν το πιέζω, μυρίζει σαν παιχνίδι παραλίας, είναι στρογγυλό σαν μπάλα και δεν βγάζει κάποιον ήχο. Νομίζω ότι είναι μια λαστιγένια μπάλα». Ύστερα, δείχνει το αντικείμενο στον μαθητή και συνδέει πώς τα στοιχεία που έχει καταγράψει δίνουν πληροφορίες για τον προσδιορισμό του αντικειμένου.

Την ίδια διαδικασία ακολουθεί ο μαθητής παίρνοντας έναν σάκο τον οποίο μπορεί να εξερευνήσει για κάποια λεπτά υπενθυμίζοντας του ότι μπορεί να νιώσει, να μυρίσει και να ακούσει χωρίς όμως να κρυφοκοιτάζει. Του επισημαίνεται ότι καθώς σκέφτεται ποιο μπορεί να είναι το αντικείμενο, χρειάζεται να το κάνει χρησιμοποιώντας τις αισθήσεις που του επισημάνθηκαν.

Σάκος 2: μολύβι

Ενδεικτικές ερωτήσεις παρέμβασης από τον παιδαγωγό:

- Πώς το νιώθεις το αντικείμενο;
- Τι άλλο μπορεί να είναι σκληρό και μυτερό σαν κι αυτό που πιάνεις;
- Έχει κάποια μυρωδιά;
- Είναι ελαφρύ ή βαρύ; Τι σου θυμίζει;
- Βγάζει κάποιο ήχο;

Έπειτα ο παιδαγωγός καταγράφει συγκεντρωμένα όλα τα επίθετα και τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν το αντικείμενο και στο τέλος ο μαθητής συμπληρώνει: «Νομίζω ότι είναι.....»

Σάκος 3: κουμπί

Ερωτήσεις ενδεικτικές παρέμβασης από τον παιδαγωγό:

- Πώς το νιώθεις το αντικείμενο;
- Σαν τι σου μοιάζει;
- Το σχήμα του τι σου θυμίζει;
- Το μέγεθός του;
- Μπορείς να καταλάβεις το υλικό του; Από τι είναι φτιαγμένο;
- Έχει κάποια μυρωδιά;

- Είναι ελαφρύ ή βαρύ;
- Βγάζει κάποιο ήχο;

Έπειτα ο παιδαγωγός καταγράφει συγκεντρωμένα όλα τα επίθετα και τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν το αντικείμενο και στο τέλος ο μαθητής συμπληρώνει: «Νομίζω ότι είναι.....».

Σάκος 4: πλαστελίνη

Ενδεικτικές ερωτήσεις παρέμβασης από τον παιδαγωγό:

- Πώς το νιώθεις το αντικείμενο;
- Σαν τι σου μοιάζει;
- Είναι μαλακό σαν...
- Έχει κάποια μυρωδιά;
- Είναι ελαφρύ ή βαρύ;
- Βγάζει κάποιο ήχο;

Έπειτα ο παιδαγωγός καταγράφει συγκεντρωμένα όλα τα επίθετα και τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν το αντικείμενο και στο τέλος ο μαθητής συμπληρώνει: «Νομίζω ότι είναι.....».

7.1.2 «Πόλεμος με φρούτα και λαχανικά»

Εκτιμώμενος διδακτικός χρόνος: η διεξαγωγή της δραστηριότητας εξελίσσεται σε 5 συναντήσεις, διάρκειας 45' η κάθε συνάντηση

Στόχοι: 1) Να ασκηθεί στην αντικατάσταση των αντικειμένων/ερεθισμάτων

(φρουτιέρα, φρούτα, λαχανικά) ως προς την λειτουργία τους (συμβολική αναπαράσταση) και να καλλιεργηθεί η αποκλίνουσα σκέψη

2) Να ασκηθεί στο να μπαίνει στην θέση του άλλου μέσω του παιχνιδιού ρόλων

Μέθοδος: στοχευμένες ερωτήσεις, παντομίμα, παιχνίδι ρόλων/συμβολικό παιχνίδι

Υλικά: χάρακας, μαρκαδόρος, εικόνες, φρούτα, λαχανικά, φρουτιέρα

Περιγραφή δραστηριότητας:

Στην αρχή, δίνοντας παραδείγματα με οικεία αντικείμενα στο παιδί, ο παιδαγωγός εξηγεί ότι με την βοήθεια των εικόνων θα προσπαθήσουν να σκεφτούν τι άλλο θα μπορούσε να είναι το κάθε αντικείμενο (δίνονται 4 υποκατάστατες λειτουργίες) αφού πρώτα αναγνωρίσουν την συμβατική τους χρήση. Ο παιδαγωγός λειτουργεί ως μοντέλο με υποκατάστατες ενέργειες δίνοντας εξηγήσεις, κάνοντας παντομίμα ή λεκτικά ηχητικά εφέ για τα υπό εξέταση αντικείμενα ενώ συγχρόνως το παιδί καλείται να κάνει το ίδιο με διαφορετικά αντικείμενα.

Ενδεικτικό παράδειγμα από τον παιδαγωγό:

Υπό εξέταση αντικείμενο: χάρακας

Λειτουργία: το χρησιμοποιούμε για να τραβάμε ευθείες γραμμές και να τις μετράμε

Υποκατάστατες λειτουργίες: μπορούμε όμως να κάνουμε ότι είναι κάτι άλλο, να το χρησιμοποιήσουμε διαφορετικά αν σκεφτούμε το σχήμα του χάρακα (μακρόστενος) μπορούμε να κάνουμε τον χάρακα ότι είναι κρεμάστρα τοίχου, θερμοόμετρο, γέφυρα, πύραυλος και ταυτόχρονα δείχνει ο παιδαγωγός τις

Υποκατάστατες ενέργειες (λεκτικά ηχητικά εφέ, εξηγήσεις και παντομίμα): παίρνει τον χάρακα και τον ακουμπάει πάνω στον τοίχο κάνοντας πως κρεμάει κάτι (κρεμάστρα τοίχου), βάζει τον χάρακα κάτω από την μασχάλη (θερμοόμετρο), παίρνει τον χάρακα και τον ακουμπάει πάνω σε 2 τουβλάκια φτιάχνοντας την γέφυρα, κουνάει τον χάρακα προς τα πάνω συνοδεύοντας με τον λεκτικό ήχο "βουου" (πύραυλος)



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3



Εικόνα 4

Ενδεικτικές ερωτήσεις παρέμβασης:

Υπό εξέταση αντικείμενο: μαρκαδόρος

- Τι είναι αυτό; Πώς το χρησιμοποιούμε;
- Τι μπορείς να σκεφτείς ότι μπορεί να γίνει ένας μαρκαδόρος; Τι σχήμα έχει ο μαρκαδόρος; Τι άλλο χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητά μας που έχει το ίδιο σχήμα με τον μαρκαδόρο; Θα σε βοηθήσει να σκεφτείς ότι ο μαρκαδόρος είναι μακρόστενος. Μπορείς να μου δείχνεις κι εσύ με παντομίμα, όπως έκανα εγώ, όσες πιο πολλές ιδέες σκέφτεσαι.

- Τι άλλο μπορείς να σκεφτείς; Μπορούμε να κάνουμε τον μαρκαδόρο και “καλάμι ψαρέματος” ενώ δείχνει με παντομίμα να κρατάει τον μαρκαδόρο και με τα δύο χέρια τεντωμένα. Στο σημείο αυτό, ο παιδαγωγός ζητά από το παιδί να επαναλάβει την χρήση αυτή και να μιμηθεί αντίστοιχα την παντομίμα αυτής.

Η ίδια διαδικασία ακολουθείται με ακόμη 3 αντικείμενα: πετσέτα, κονσερβοκούτι και βιβλίο για περαιτέρω εκπαίδευση.

Στην συνέχεια, ο παιδαγωγός ενημερώνει τον μαθητή ότι θα παίξουν ένα παιχνίδι πολέμου που τα όπλα τους θα είναι τα φρούτα και τα λαχανικά. Με τη βοήθεια διαφόρων υλικών διαμορφώνουν μαζί τον χώρο σε πεδίο μάχης.

Δίνεται το παρακάτω σενάριο στον μαθητή:

«Μια φορά κι έναν καιρό σε μια πολύ μακρινή χώρα, ένας εγωιστής βασιλιάς είχε υπό τον έλεγχό του όλους τους κατοίκους και τους εξανάγκαζε να τον υπηρετούν. Όλοι ήταν πολύ δυστυχισμένοι και ένιωθαν αβοήθητοι. Όμως, ο Γιόχαν, ένας μοναχικός πολεμιστής που έλειπε πολύ καιρό από τον τόπο αυτόν, έμαθε για την απαίσια συμπεριφορά αυτού του βασιλιά και αποφάσισε να τον πολεμήσει και να ελευθερώσει την χώρα του!».

Πριν ξεκινήσει το παιχνίδι, ο παιδαγωγός παρουσιάζει στον μαθητή τα υλικά που έχει στην διάθεσή του να χρησιμοποιήσει και κάνει τις ερωτήσεις ‘Τι είναι αυτό; Τι το κάνεις αυτό;’ ‘Πώς το χρησιμοποιούμε αυτό;’ αναμένοντας να τα ονοματίσει και να διακρίνει την συμβατική τους λειτουργία. Έπειτα, παρουσιάζονται στον μαθητή σε μορφή εικόνων τα υποκατάστατα των αντικειμένων/υλικών ως προτροπές (π.χ. η εικόνα της “ασπίδας” ως προτροπή για να αντικαταστήσει την λειτουργία του αντικειμένου “φρουτιέρα”) συνδυαστικά με στοχευμένες ερωτήσεις στα πλαίσια του συμβολικού παιχνιδιού, πόλεμος με φρούτα και λαχανικά.



Εικόνα 5



Εικόνα 6



Εικόνα 7



Εικόνα 8



Εικόνα 9

Ενδεικτικές ερωτήσεις παρέμβασης:

Αντικείμενο: φρουτιέρα

- Τι είναι αυτό; Πώς την χρησιμοποιούμε;
- Τι άλλη χρήση μπορείς να σκεφτείς για την φρουτιέρα ώστε να μπορείς να την χρησιμοποιήσεις στον πόλεμο;
- Σαν τι σου μοιάζει βλέποντας τις εικόνες και γιατί; Σε τι μοιάζουν;
- Με βάση τις εικόνες, η φρουτιέρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο διαφορετικούς τρόπους στο παιχνίδι μάχης.
- Σκέψου και ξεχώρισε ποιά χαρακτηριστικά έχουν ίδια. Ως προς το μέγεθος, το σχήμα, το βάρος.

Αντικείμενο: μπανάνα

- Τι είναι αυτό; Τι την κάνουμε την μπανάνα;
- Πώς μπορείς να χρησιμοποιήσεις αλλιώς την μπανάνα στο παιχνίδι μας; Σαν τι μοιάζει και γιατί;
- Αν σκεφτείς το σχήμα της και το μέγεθός της τι σου θυμίζει;

Αντικείμενο: αχλάδι

- Τι είναι αυτό; Τι το κάνουμε το αχλάδι;
- Ποιο άλλο φρούτο ή λαχανικό μπορείς να κάνεις ότι είναι σαν όπλο και γιατί;
- Αν σκεφτούμε το αχλάδι με ποιό πολεμικό όπλο σου μοιάζει;
- Ίσως θα μπορούσε να είναι μια χειροβομβίδα γιατί μοιάζει με το αχλάδι στο μέγεθος και στο σχήμα.

Αντικείμενο: αγγούρι

- Αυτό εδώ τι είναι; Τι το κάνουμε;

- Βλέποντας τις εικόνες σαν τι μπορείς να χρησιμοποιήσεις το αγγούρι στον πόλεμο που θα παίζουμε;
- Με τι σου μοιάζει και γιατί;

Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας αναγνώρισης της συσχέτισης βάση των χαρακτηριστικών μεταξύ των αντικειμένων, γίνεται το μοίρασμα των ρόλων βάση του σεναρίου όπου ο παιδαγωγός έχει τον ρόλο του «εγωιστή βασιλιά» και το παιδί τον ρόλο του «πολεμιστή». Πριν αρχίσει η «μάχη», ο παιδαγωγός θέτει τις παρακάτω ερωτήσεις στο «παιδί-πολεμιστή» με στόχο να προσπαθήσει να αναγνωρίσει τα δικά του συναισθήματα, σκέψεις και να καταλάβει αντίστοιχα και του άλλου μέσα από τους ρόλους.

- Είσαι έτοιμος για την μάχη; Έχεις ότι χρειάζεσαι;
- Πώς νιώθεις; Φοβάσαι τον βασιλιά; Νιώθεις δυνατός;

Στην συνέχεια, ο «παιδαγωγός-βασιλιάς» με έντονες κινήσεις και βροντερή φωνή αναπαριστά έναν δυνατό και τρομερό βασιλιά. Ακολουθούν ερωτήσεις προς το παιδί:

- Πώς νομίζεις ότι νιώθει ο βασιλιάς για την μάχη που έρχεται; Φοβάται;
- Τι πιστεύεις ότι σκέφτεται;

Ξεκινάει η «μάχη» χρησιμοποιώντας τα πλαστικά φρούτα και λαχανικά ως πολεμοφόδια. Ο παιδαγωγός παίζει μαζί με το παιδί ενισχύοντας την αλληλεπίδραση. Αφού λήξει η «μάχη» με την ήττα του βασιλιά μπορούν να γίνουν περαιτέρω ερωτήσεις για τα συναισθήματα και των δύο ηρώων της ιστορίας.

Δραστηριότητα εφαρμογής

Δίνεται το παρακάτω σενάριο στον μαθητή:

«Είσαι ο βασιλιάς ενός μακρινού βασιλείου, του Γκότεμ, στην Αγγλία. Εδώ και χρόνια ακούγεται ότι στα βάθη του δάσους σε μια θρυλική σπηλιά ζει ένας δράκος όπου φυλάει έναν πολύτιμο θησαυρό! Όποιος προσπάθησε να πάρει τον θησαυρό δεν κατάφερε να περάσει τα εμπόδια...και τώρα ήρθε η σειρά σου μαζί με έναν από τους πιστούς σου ιππότες να δοκιμάσεις να πάρεις τον θησαυρό! Γίνεσαι βασιλιάς και ξεκινάς το παιχνίδι με την βοήθεια αυτής της βαλίτσας που περιέχει μέσα διάφορα χρήσιμα αντικείμενα (χάρακας, μπανάνα, πετσέτα, ρολό από χαρτί και χαρτόκουτο). Χρησιμοποίησέ τα με όλους τους τρόπους που μπορείς να σκεφτείς, για να ξεπεράσεις τα εμπόδια και να φτάσεις στον θησαυρό!».

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ο παιδαγωγός παρακολουθεί το παιδί σε ελεύθερο παιχνίδι, το οποίο θα έχει προηγηθεί και του εκπαιδευτικού προγράμματος, όπου το παιδί έχει τα αντικείμενα που μπορεί να χρησιμοποιήσει και αξιολογείται η ποικιλομορφία της χρήσης τους. Αξιολογείται στην εισήγηση νέων ιδεών που αφορούν την ροή των γεγονότων, τους ρόλους και τις συμβολικές χρήσεις των αντικειμένων. Ο παιδαγωγός απαντά στα αιτήματα του παιδιού αν χρειαστεί χωρίς όμως να υπάρχει αλληλεπίδραση και καθοδήγηση.

7.1.3 «Κολάζ με σχήματα!»

Εκτιμώμενος διδακτικός χρόνος: η διεξαγωγή της δραστηριότητας εξελίσσεται σε 4 συναντήσεις, διάρκειας 45' η κάθε συνάντηση

- Στόχοι:**
- 1) Να μπορεί να δημιουργεί νέες δομές γνώσεων μέσω της ενσωμάτωσης (συνδυασμού) διακριτών εννοιών ή μέσω της αναδιάταξης των στοιχείων μέσα σε μια υπάρχουσα έννοια/ιδέα
 - 2) Να ασκηθεί στην δημιουργία αμοιβαίων σχέσεων-συσχετίσεων μεταξύ διαφορετικών στοιχείων
 - 3) Να ασκηθεί στον σχεδιασμό δημιουργικών αναλογιών μεταξύ απομακρυσμένων αντικειμένων
 - 4) Να ασκηθεί σε μεταγνωστικές δεξιότητες

Υλικά: χάρτινα γεωμετρικά σχήματα διαφόρων μεγεθών και σχημάτων

Περιγραφή δραστηριότητας:

Ο παιδαγωγός δείχνοντας στον μαθητή τα χάρτινα γεωμετρικά σχήματα, εξηγεί ότι θα κάνουν διάφορους συνδυασμούς για να φτιάξουν με αυτά τα σχήματα όσα πιο πολλά πράγματα μπορούν δείχνοντάς του κάποια παραδείγματα (πύραυλος, φορτηγό).

Ενδεικτικές ερωτήσεις ανάκλησης:

- Σκέψου σχήματα που βλέπεις παντού γύρω σου, πράγματα από το σπίτι σου που έχουν γεωμετρικά σχήματα, από το δωμάτιό σου, από το σχολείο, από τα παιχνίδια σου, για να πάρεις ιδέες.

Ενδεικτικές ερωτήσεις δημιουργικών αναλογιών:

- Τι διαφορετικά πράγματα σου θυμίζει το κάθε σχήμα;
- Τι διαφορετικά πράγματα θα μπορούσες να φτιάξεις με ένα τρίγωνο; Πως θα μπορούσες να το χρησιμοποιήσεις αλλιώς;

- Τι διαφορετικό μπορείς να σκεφτείς να φτιάξεις με τον κύκλο;
- Με το τετράγωνο;
- Με το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο;
- Ερώτηση συνδυασμού: Αν βάλω το τρίγωνο πάνω από το τετράγωνο, με τι σου μοιάζει; Τι μπορεί να είναι;(σπίτι)
- Τα σχήματα μπορείς να τα αναποδογυρίσεις, να τους αλλάξεις κατεύθυνση, να τα τοποθετήσεις το ένα μέσα στο άλλο, δίπλα-δίπλα και να τα χρησιμοποιήσεις όσες φορές χρειαστεί.
- Ερώτηση συνδυασμού: Αν βάλω το πράσινο τρίγωνο πάνω από το ημικύκλιο σαν τι σου μοιάζει; Τι μπορεί να είναι; (βάρκα)
- Αυτά τα ίδια σχήματα αν τα αντιστρέψουμε και τα συνδυάσουμε μπορούμε να φτιάξουμε κάτι άλλο. Σαν τι σου μοιάζει; Τι είναι αυτό; (παγωτό)



Εικόνα 10

Εικόνα 11



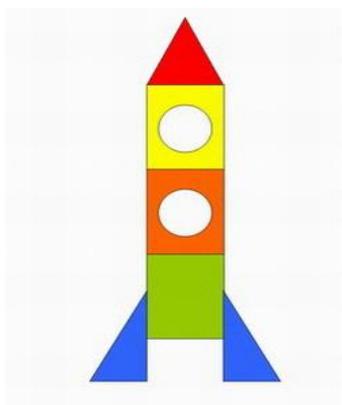
Εικόνα 12



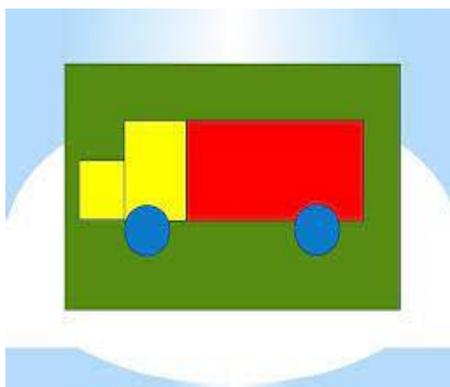
Εικόνα 13



Εικόνα 14



Εικόνα 15



Εικόνα 16

Στην συνέχεια, ο παιδαγωγός παροτρύνει τον μαθητή να συνδυάσει τα κομμένα σχήματα με περίεργους και ασυνήθιστους τρόπους ώστε να δοκιμάσει να φτιάξει όσα πιο πολλά αντικείμενα μπορεί να σκεφτεί. Δίνεται η οδηγία ότι τα αντικείμενα αυτά θα είναι αντικείμενα που χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητά μας και τα συναντάμε στο περιβάλλον μας.

«Δοκίμασε με τα κομμένα σχήματα όλα αυτά που σκέφτεσαι και ύστερα τα κολλάς στο μεγάλο χαρτόνι για να φτιάξεις ένα κολάζ με τις μοναδικές σου ιδέες!»



Ενδεικτικές ερωτήσεις μεταγνωστικών δεξιοτήτων:

- Κοιτάζοντας τα σχέδια που έφτιαξες, πιστεύεις ότι είναι ξεχωριστά και γιατί;
- Τι είναι αυτό που τα κάνει μοναδικά;
- Τι σκεφτόσουν όταν τα έφτιαχνες για να γίνουν διαφορετικά και ασυνήθιστα;

Δραστηριότητα εφαρμογής

Χρόνος υλοποίησης: 45΄

Δίνονται στον μαθητή τα παρακάτω υλικά: πλαστικά καπάκια, ρολό χαρτί, σπирτόκουτα, καλαμάκια, κονσερβοκούτια, πλαστικά μπουκάλια, κόλλα και ψαλίδι μαζί με την οδηγία:

«Φτιάξε ένα μέσο μεταφοράς που να μπορεί να κινηθεί στην γη, στην θάλασσα και στον ουρανό, συνδυάζοντας όλα τα παραπάνω υλικά!»

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση γίνεται βάση της 'ευχέρειας' όπως ορίζεται από τον αριθμό των υλικών που έχουν χρησιμοποιηθεί, της 'πρωτοτυπίας' του τελικού προϊόντος και της 'πολυπλοκότητας', η οποία δείχνει πόσες λεπτομέρειες συνδυάστηκαν για την παραγωγή του τελικού προϊόντος.

7.1.4 «Φτιάχνω Ιστορίες»

Εκτιμώμενος διδακτικός χρόνος: η διεξαγωγή της δραστηριότητας εξελίσσεται σε 2 συναντήσεις, διάρκειας 45΄ η κάθε συνάντηση

Στόχοι: 1) Να ασκηθεί ο μαθητής στην συγκλίνουσα, συνδυαστική σκέψη στον γλωσσικό τομέα

2) Να ασκηθεί στην ευελιξία της σκέψης παράγοντας διαφορετικές ιστορίες κάνοντας διαφορετικούς συνδυασμούς των εικόνων για την δημιουργία πρωτότυπων ιστοριών

3) Να μπορεί να επεξεργαστεί και να προσδιορίσει το αίτιο και το αποτέλεσμα στην σύνθεση των εικόνων

4) Να μπορεί να επιλέξει την πιο πρωτότυπη ιστορία και να μπορεί να εξηγήσει τι την κάνει πρωτότυπη

Περιγραφή δραστηριότητας:

Ο παιδαγωγός δείχνοντας τις τρεις εικόνες στον μαθητή, εξηγεί ότι θα προσπαθήσουν να φτιάξουν όσους περισσότερους συνδυασμούς μπορούν με τις τρεις συγκεκριμένες εικόνες για να φτιάξουν μια ιστορία μοναδική και ξεχωριστή. Πριν κάνει τους συνδυασμούς των εικόνων, ο παιδαγωγός παροτρύνει τον μαθητή να επεξεργαστεί κάθε εικόνα ξεχωριστά και μέσω του

καταιγισμού ιδεών να πει όσες πιο πολλές ιδέες του έρχονται στο μυαλό για αυτό που βλέπει και του τι μπορεί να συμβαίνει.



Εικόνα 17



Εικόνα 18



Εικόνα 19

Ενδεικτικές ερωτήσεις συνδυασμού

- Τι σκέφτεσαι βλέποντας την εικόνα με το παιδάκι;
- Τι σκέφτεσαι βλέποντας την εικόνα με τον ελέφαντα;
- Τι σκέφτεσαι βλέποντας την εικόνα με τους ανθρώπους;
- Μπορείς να βάλεις τις εικόνες σε μια σειρά και να φτιάξεις μια ιστορία;
- Σε ποιο μέρος συμβαίνουν αυτά που σκέφτεσαι;
- Με ποιον τρόπο συνδέονται οι εικόνες;
- Τι έχει γίνει πριν και τι μετά;
- Μπορείς να συμπληρώσεις και άλλα πράγματα στην ιστορία που σου έρχονται σαν ιδέες. Υπάρχουν άλλοι άνθρωποι ή ζώα;
- Αν αλλάξεις την σειρά στις εικόνες, ποια θα έβαζες πρώτη, ποια δεύτερη και ποια τρίτη στην σειρά; Προσπάθησε τώρα να φτιάξεις μια καινούργια, διαφορετική ιστορία.
- Προσπάθησε να κάνεις και άλλους συνδυασμούς και με την βοήθεια των ερωτήσεων φτιάξε καινούργιες και ξεχωριστές ιστορίες.

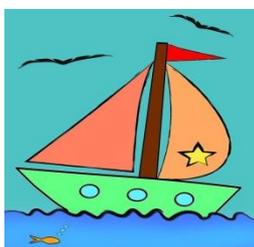
«Γράψε τις ιστορίες σου και στο τέλος διάλεξε αυτήν που είναι πιο ξεχωριστή και διαφορετική από αυτές που έχεις διαβάσει και ξέρεις και εξήγησε γιατί είναι τόσο μοναδική!»

.....
.....
.....
.....
.....

Με το τέλος αυτής της δραστηριότητας, γίνεται επανάληψη της δραστηριότητας δίνοντας στον μαθητή ένα φύλλο εργασίας το οποίο περιλαμβάνει τρεις εικόνες (βάρκα, μύγα, σωσίβιο) ώστε να αξιολογηθεί εάν έχει κατακτήσει τον μηχανισμό της σύνθεσης, της συνδυαστικής σκέψης.

Δραστηριότητα εφαρμογής:

«Συνδύασε τις παρακάτω εικόνες με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους και γράψε όσες περισσότερες, διαφορετικές αλλά πάνω απ' όλα μοναδικές ιστορίες!»



Εικόνα 20



Εικόνα 21



Εικόνα 22

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η δραστηριότητα αξιολογείται βάση της ‘ευχέρειας’ όπως ορίζεται από τον αριθμό παραγωγής ιδεών, της ‘ευελιξίας’ όπως προκύπτει από τον αριθμό των διαφορετικών

κατηγοριών και της ‘πρωτοτυπίας’ όπως προκύπτει από την μοναδικότητα των συνδυασμών των εικόνων που παρουσιάστηκαν.

7.1.5 «Παίζω και μαθαίνω!»

Εκτιμώμενος χρόνος παρέμβασης: το προτεινόμενο πρόγραμμα εξελίσσεται σε 6 συναντήσεις, διάρκειας 45’ η κάθε συνάντηση

Στόχοι: 1) Να ενισχυθεί σε διάφορα επίπεδα του παιχνιδιού, από το λειτουργικό παιχνίδι μέχρι την συμβολική αναπαράσταση, το παιχνίδι προσποίησης και το φανταστικό παιχνίδι.

2) Να ενισχυθεί στην δημιουργία συμβολικών θεμάτων και στην σύνδεση των αφηρημένων ιδεών σε μια πρωτότυπη ιστορία με συνοχή.

Υλικά: δίσκος με άμμο, μικρές ανθρωπόμορφες φιγούρες και φιγούρες ζώων (πραγματικές και φανταστικές), δέντρα, μέσα μεταφοράς, οχήματα, κτίρια, φαγητά, Ευέλικτα υλικά: οδοντογλυφίδες, πλαστικά καπάκια, βόλοι, χάρτινο ρολό

Πρόσθετο υλικό: νερό

Όλα τα υλικά τοποθετούνται σε κουτιά ανά κατηγορία.

Περιγραφή δραστηριότητας:

Ο παιδαγωγός χρησιμοποιώντας την άμμο ως εργαλείο επιδιώκει αρχικά την συμμετοχή, την προσοχή και το ενδιαφέρον του μαθητή στην δραστηριότητα προσφέροντας παράλληλα την δυνατότητα της απτικής εξερεύνησης σε συνάρτηση και με το στοιχείο του νερού.

Αρχικά, το παιδί ενθαρρύνεται να επεξεργαστεί αισθητηριακά την άμμο και τις ιδιότητες της (στεγνή-υγρή άμμος) και κάποια αντικείμενα/φιγούρες αφής που κυλάνε, περιστρέφονται ή ζουλιούνται. Στην συνέχεια, ο παιδαγωγός λειτουργώντας ως μοντέλο επιλέγει κάποιες ανθρώπινες φιγούρες, φαγητά, κτίρια (π.χ. σπίτι), μεταφορικό μέσο (π.χ. αυτοκίνητο) και τα τοποθετεί στον δίσκο με την άμμο δομώντας το σκηνικό και εισάγοντας ένα θέμα της καθημερινότητας «Πάμε για ψώνια στο σούπερ μάρκετ» ξεκινώντας έτσι το λειτουργικό παιχνίδι με το παιδί. Στην προκειμένη, ο παιδαγωγός συνδέει την προσωπική εμπειρία του παιδιού ενώ παίζει με το αυτοκίνητο, εισάγοντας την ιδέα ότι στο αυτοκίνητο αυτό βρίσκεται το ίδιο το παιδί με την μητέρα του ή τον πατέρα του και κατευθύνονται προς το σούπερ – μάρκετ.

Ενδεικτικές παροτρύνσεις για την ενίσχυση των συμβολικών αναπαραστάσεων:

Παιδαγωγός: «Κοίταξε μέσα στο κουτί με τα κτίρια για να βρεις ποιο είναι το καταλληλότερο ώστε να είναι το σούπερ-μάρκετ» (π.χ. το μεγαλύτερο σπίτι που υπάρχει στο κουτί).

Αντίστοιχα, ο παιδαγωγός λειτουργεί ως παράδειγμα και με την σειρά του, περιγράφοντας συγχρόνως τις κινήσεις του και την σκέψη του παίρνει κάποιες φιγούρες ζώων εξηγώντας ότι είναι οι 'πελάτες' στο σούπερ μάρκετ και κάποια από αυτά θα είναι οι 'ταμίες' τοποθετώντας τα έξω από το κτίριο του σούπερ μάρκετ.

Επιπλέον, παρατηρώντας προσεχτικά το παιχνίδι του παιδιού και χρησιμοποιώντας την προτροπή την κατάλληλη στιγμή ή και μέσω της μίμησης (π.χ. βλέποντας τον παιδαγωγό να βάζει και ένα λεωφορείο στο δρόμο, να βάζει νερό στην άμμο δημιουργώντας έτσι νερολακούβες), ο παιδαγωγός το προτρέπει να συμπληρώσει νέα στοιχεία στο παιχνίδι ενισχύοντας έτσι την ευελιξία στην σκέψη του και την πολυπλοκότητα στο παιχνίδι του. Μέσω της δυαδικής αλληλεπίδρασης, το παιχνίδι αναπτύσσεται καθώς οικοδομείται μέσα από τις ιδέες του καθενός ενσωματώνοντας έτσι νέες εικόνες και εμπειρίες.

Καθώς το παιδί παίζει, ο παιδαγωγός το προτρέπει να δημιουργήσει μια ιστορία περιπέτειας με θέμα «Κατασκήνωση στην παραλία» χρησιμοποιώντας και τα ευέλικτα υλικά προάγοντας το παιχνίδι προσποίησης αλλά και το φανταστικό παιχνίδι. Έχοντας τον δίσκο με την άμμο άδειο χωρίς υλικά, δίνεται ο χώρος και η ελευθερία στο παιδί να διαμορφώσει το σκηνικό του θέματος ενώ κατά την χρήση των υλικών ο παιδαγωγός ενθαρρύνει την αναπαράστασή τους και την χρήση τους με τρόπο διαφορετικό μέσω κατάλληλων προτροπών ενισχύοντας παράλληλα και την δημιουργία μιας φανταστικής περιπέτειας.

Ενδεικτικές ερωτήσεις για την ευέλικτη χρήση των υλικών (αποκλίνουσα σκέψη):

- Πώς μπορείς να χρησιμοποιήσεις τις οδοντογλυφίδες διαφορετικά; Τι θα μπορούσες να φτιάξεις με αυτές ώστε να είναι χρήσιμες για την κατασκήνωση στην παραλία; Αν τις βάλεις δίπλα-δίπλα πολλές μαζί σαν τι σου μοιάζει;
- Τα καπάκια πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν αλλιώς; Προσπάθησε να σκεφτείς κάτι που να είναι διαφορετικό και να μην είναι συνηθισμένο.
- Το χάρτινο ρολό τι μπορείς να το κάνεις στην κατασκήνωση; Πώς μπορείς να το χρησιμοποιήσεις αλλιώς ώστε να είναι χρήσιμο;
- Για τους βόλους τι μπορείς να σκεφτείς; Πώς αλλιώς μπορείς να τους χρησιμοποιήσεις για την κατασκήνωση στην παραλία; Αν βάλεις τους βόλους τον έναν πάνω στον άλλον τι σχηματίζεται; Σαν τι σου μοιάζει;

Στην συνέχεια, ο παιδαγωγός δομεί την αφήγηση της ιστορίας ζητώντας από το παιδί να ορίσει τον χρόνο, το μέρος, την πλοκή και το τέλος της ιστορίας του καθοδηγώντας το με ερωτήσεις και προτείνοντας κάποιες ιδέες.

Ενδεικτικές ερωτήσεις για την ενίσχυση της φανταστικής αφήγησης

- Ποιοι και πόσοι θα είναι οι ήρωες της ιστορίας;
- Σε ποια εποχή (π.χ. προϊστορική εποχή, εποχή των παγετώνων) θα εξελίσσεται η ιστορία;
- Σε ποιο μέρος; Πώς είναι αυτό το μέρος; Έχουμε ξαναδεί κάτι σαν κι αυτό; Θα μπορούσες να σκεφτείς κάποιο μέρος που δεν είναι πραγματικό όπως είναι η Χαμένη Ατλαντίδα.
- Πώς μπορεί να πάει κάποιος εκεί; Με τρένο; Με αεροπλάνο; Πετώντας;
- Ποια είναι η περιπέτεια που είχαν εκεί οι ήρωες της ιστορίας; Ίσως να τους τελείωσαν τα τρόφιμα; να είχαν να αντιμετωπίσουν κάποιον κίνδυνο;
- Τι σκεφτήκανε να κάνουνε για να αντιμετωπίσουν την περιπέτειά τους;
- Τα καταφέρανε τελικά; Με ποιον τρόπο; Σκέψου διάφορες ιδέες που δοκίμασανε και διάλεξε αυτή που πιστεύεις ότι είναι η καλύτερη και εξήγησε γιατί.

Δραστηριότητα Εφαρμογής:

«Ο δίσκος με τον αφρό και τα παιχνίδια που έχεις μπροστά σου (π.χ. φορτηγά, ξύλινα τουβλάκια κατασκευών, καλαμάκια, χάρτινα κουτιά) είναι για να παίζεις με διάφορους τρόπους που μπορείς να σκεφτείς και να φτιάξεις μια ιστορία, με τις ιδέες και το σκηνικό που θα έχεις φτιάξει στον δίσκο, που δεν θα είναι ίδια με καμία άλλη!»

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Παρατηρώντας το ελεύθερο παιχνίδι του παιδιού, ο παιδαγωγός καταγράφει την χρήση των αντικειμένων από το παιδί σε λειτουργικό, συμβολικό και φανταστικό παιχνίδι. Αξιολογεί την οικοδόμηση, την επέκταση και την ευελιξία του στο παιχνίδι ως προς το διαφορετικό περιεχόμενό του και μορφή του από τις πραγματικές του εμπειρίες. Επίσης, αξιολογεί τον αριθμό των ιδεών και την μοναδικότητά τους για την σύνδεσή τους σε λόγο συνεκτικό και την σύνθεση της ιστορίας.

7.2 Β΄ ΜΕΡΟΣ: Θεματική Τρένα-Μέσα Μεταφοράς

Αφόρμηση: Δείχνουμε στον μαθητή μια εικόνα του θρυλικού τρένου Οριάν Εξπρές, η οποία συνοδεύεται από ένα μικρό κείμενο περιγράφοντας την ιστορία του.



Εικόνα 23



Εικόνα 24



Εικόνα 25



Εικόνα 26



Εικόνα 27

Το Οριάν Εξπρές είναι ένα πολύ γνωστό τρένο. Ήταν το πρώτο τρένο που ταξίδεψε από την Δύση στην Ανατολή. Έκανε το δρομολόγιο από το Παρίσι έως την Κωνσταντινούπολη. Ξεχώριζε για τα πολυτελή βαγόνια του, με την αριστοκρατική τους επίπλωση και διακόσμηση. Το πρώτο του ταξίδι το πραγματοποίησε τον Ιούνιο του 1883 και το τελευταίο του ήταν τον Μάιο του 1977. Οι ταξιδιώτες του ήταν αριστοκράτες, βασιλιάδες, πρωθυπουργοί και αρχηγοί άλλων

κρατών. Πολλοί καλλιτέχνες και συγγραφείς εμπνεύστηκαν από το Οριάν Εξπρές και έγραψαν πολλά μυθιστορήματα και ταινίες στα οποία πρωταγωνιστούσε. Σήμερα, δύο από τα βαγόνια που έχουν διασωθεί βρίσκονται στο Σιδηροδρομικό Μουσείο Θεσσαλονίκης.

7.2.1_ «Πώς αλλιώς;»

Εκτιμώμενος διδακτικός χρόνος: η διεξαγωγή της δραστηριότητας εξελίσσεται σε 4 συναντήσεις, διάρκειας 45' η κάθε συνάντηση

Στόχοι: 1) Να ασκηθεί στην αποκλίνουσα σκέψη μέσα από την παραγωγή πολλαπλών ιδεών/χρήσεων ενός παλιού τρένου κάνοντας αναλογίες (κοντινές-μακρινές αναλογίες).

2) Να ανακαλύπτει τις σχέσεις του συγκεκριμένου αντικειμένου του τρένου με άλλα, μέσα από την διαδικασία της σύγκρισης των αντικειμένων και των νοητικών αφαιρέσεων.

Υλικά: τρενάκι, τουβλάκια Lego

Φύλλο εργασίας:

«Ένα τρένο βρίσκεται εγκαταλελειμμένο ύστερα από ένα ατύχημα. Πώς θα μπορούσες να χρησιμοποιήσεις αυτό το τρένο ξανά αλλά με άλλους διαφορετικούς τρόπους; Θέλω να σκεφτείς ιδέες που δεν θα έχω σκεφτεί εγώ και δεν θα τις περιμένω.....!»

Περιγραφή δραστηριότητας:

Διαβάζοντας την δραστηριότητα ο παιδαγωγός ενθαρρύνει τον μαθητή εξηγώντας του ότι αρχικά θα σκεφτούνε μαζί να βρουνε διάφορους τρόπους που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα τέτοιο τρένο. Ο παιδαγωγός θυμίζει στον μαθητή τον τρόπο αναλογικής και αφαιρετικής σκέψης βήμα-βήμα ενώ ταυτόχρονα το ενθαρρύνει να πάρει το τρένο από τα παιχνίδια του χώρου και να παίξει με αυτό κατά την παρέμβαση.

Αρχικά, ο παιδαγωγός ρωτάει τον μαθητή αν έχει χρησιμοποιήσει το τρένο ή είναι κάτι που γνωρίζει μέσα από τα βιβλία, τα παιχνίδια, τις ταινίες, τις ιστορίες ή από άλλους. Στην συνέχεια, ζητείται από το παιδί να ζωγραφίσει ένα τρένο σε χαρτί A4 και ταυτόχρονα να ονοματίσει όλα τα μέρη του τρένου και τις ιδιότητές του ενώ ο παιδαγωγός τα καταγράφει στο χαρτί.

Ενδεικτικές ερωτήσεις-οδηγίες (Ερωτήσεις ανάκλησης)

- Πού έχεις δει τρένα;
- Περιγράψε το τρένο. Από τι αποτελείται ένα τρένο, τι χαρακτηριστικά έχει;
- Ποιες είναι οι ιδιότητες του τρένου; Τι κάνει το τρένο;

Ύστερα με βάση κάποια από τα χαρακτηριστικά του τρένου, ο παιδαγωγός προτρέπει τον μαθητή να κάνει αναλογίες. Χρησιμοποιώντας αρχικά το τρένο και τις ιδιότητές του και ύστερα τα επιμέρους στοιχεία του, ο μαθητής φτιάχνει αναλογίες με διάφορα αντικείμενα που μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά και ιδιότητες μέσω της σύγκρισης αλλά και της διαδικασίας νοητικών αφαιρέσεων. Κάνοντας νοητικές αφαιρέσεις, η παρέμβαση επικεντρώνεται για αρχή στο σχήμα και ύστερα ο μαθητής παροτρύνεται να κάνει αφαιρέσεις σε άλλα αντικείμενα που ανακαλεί με το ίδιο σχήμα και αντίστοιχα μετά με την ιδιότητα του τρένου.

Ενδεικτικές ερωτήσεις-οδηγίες και απαντήσεις (Ερωτήσεις νοητικών αφαιρέσεων)

- Τι σου θυμίζει το βαγόκι; Τι σχήμα έχει το βαγόκι;
- Θυμήσου και βρες άλλα πράγματα που έχουν το ίδιο σχήμα. Με το σχήμα αυτό ποιά άλλα αντικείμενα σου έρχονται στο μυαλό;
- Υπάρχει κάτι στον χώρο αυτόν που βρισκόμαστε που έχει το ίδιο σχήμα; Προσπάθησε να σκεφτείς αντικείμενα με το σχήμα αυτό από διάφορους χώρους, από το σπίτι σου, το δωμάτιό σου και από όπου αλλού μπορείς να σκεφτείς.

Ενδεικτικές ερωτήσεις-οδηγίες (Ερωτήσεις αναλογίας)

- Πώς κινείται το τρένο; Με τι δουλεύει;
- Τι άλλο δουλεύει με ηλεκτρικό;
- Το τρένο σταματάει σε σταθμούς. Για σκέψου τι άλλο σταματάει σε σταθμούς σαν το τρένο; Εγώ σκέφτομαι το ΚΤΕΛ (κοντινή αναλογία). Εσύ;
- Τώρα σκέψου άλλα πράγματα που κάνουν στάσεις σε συγκεκριμένα μέρη όπως για παράδειγμα οι ταχυδρόμοι κάνουν στάσεις στα σημεία παράδοσης δεμάτων (μακρινή αναλογία). Εσύ τι σκέφτεσαι; Θέλω να σκεφτείς ιδέες που δεν θα τις περιμένω...σκέψου τα με τον δικό σου τρόπο.
- Το τρένο έχει την ιδιότητα να μεταφέρει πράγματα, ζώα, ανθρώπους. Τι κοινό έχει το τρένο με τα μυρμήγκια και τις κάμπιες;
- Έχει αντίστοιχα κάτι κοινό το τρένο με ένα φίδι ή μια σαρανταποδαρούσα;

- Τώρα, πάμε να σκεφτούμε σε τι μοιάζει το τρένο με άλλα στοιχεία της φύσης. Για παράδειγμα, αν σκεφτούμε πως κινείται το τρένο, τι άλλο κινείται σαν κι αυτό;

Στο σημείο αυτό ίσως είναι σκόπιμο να δείξει ο παιδαγωγός την κίνηση με τα χέρια του συμπληρώνοντας: «κινείται σαν ένα ρυάκι ή σαν ένα.....»

- Πάρε τώρα το τρένο και χώρισε τα βαγόνια του. Φτιάξε μια πόλη με αυτά. Πώς μπορείς να χρησιμοποιήσεις αλλιώς τα βαγόνια σε αυτήν την πόλη; Τι έχουν μέσα τα βαγόνια;
- Σου θυμίζει κάποιο γνωστό σου χώρο;
- Τώρα σκέψου όσο πιο πολλές και διαφορετικές ιδέες μπορείς για να μεταμορφώσεις και να χρησιμοποιήσεις αλλιώς το βαγόνι σε μια πόλη.
- Τώρα πάρε τις ράγες. Αν γυρίσεις τις σιδηροδρομικές γραμμές κάθετα, τι θα μπορούσε να είναι; Σαν τι σου μοιάζει; Αυτό που μου έρχεται αμέσως να σκεφτώ είναι ότι μοιάζουν με τις σκάλες που χρησιμοποιούν οι εργάτες (κοντινή αναλογία). Εσένα;
- Σκέφτομαι τώρα ότι με αυτό το ύψος που έχουν μοιάζουν και με ουρανοξύστη (μακρινή αναλογία). Πώς αλλιώς μπορείς να τις χρησιμοποιήσεις; Προσπάθησε να σκεφτείς ιδέες που εγώ δεν θα σκεφτόμουν, με τον δικό σου τρόπο.
- Σκέψου τώρα και πες μου πολλά και διαφορετικά μέρη που πηγαίνει το τρένο, όπως για παράδειγμα το τρένο πηγαίνει ταξίδια σε άλλες χώρες. Εσύ τι σκέφτεσαι;
- Τώρα πες μου τα πιο ασυνήθιστα μέρη που μπορείς να σκεφτείς να πάει το τρένο, όπως είναι η Χαμένη Ατλαντίδα.

Δραστηριότητα εφαρμογής:

Χρόνος υλοποίησης: 45΄

Δίνεται στον μαθητή ένα φύλλο εργασίας που έχει την εικόνα μιας βάρκας συνοδευόμενο από την παρακάτω εκφώνηση:

«Ο γείτονας μου ήταν ψαράς. Είχε ένα βαρκάκι το οποίο αγαπούσε και το φρόντιζε πολύ. Το επισκεύαζε, το έτριβε και το γυάλιζε. Τώρα πια ο ψαράς γέρασε και δεν μπορεί να συνεχίσει το ψάρεμα. Η μικρή του βάρκα δεν πλέει πια....έχει τρυπήσει....λίγο σαπίσει....όμως ο ιδιοκτήτης της δεν την αποχωρίζεται με τίποτα. Σκέψου με ποιούς τρόπους μπορεί να είναι αλλιώς χρήσιμη η βάρκα του και προσπάθησε να σκεφτείς πράγματα που εγώ δεν θα σκεφτόμουν!! Περιμένει τις ιδέες σου!»



Εικόνα 28

ΜΕΘΟΔΟΣ

Με την βοήθεια της πλαστελίνης σχημάτισε όσες πιο πολλές και ασυνήθιστες ιδέες μπορείς να σκεφτείς για να μπορεί ο παππούς να χρησιμοποιήσει την βάρκα με διαφορετικούς, περίεργους και μοναδικούς τρόπους. Σκέψου δυνατά και προσπάθησε να εξηγήσεις πως τα σκέφτηκες!

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση γίνεται βάση της ‘ευχέρειας’ όπως ορίζεται από τον αριθμό παραγωγής ιδεών, της ‘ευελιξίας’ όπως προκύπτει από τον αριθμό των διαφορετικών κατηγοριών και της ‘πρωτοτυπίας’ όπως προκύπτει από το σύνολο των ιδεών και την μοναδικότητα των ιδεών.

7.2.2 «Ταξιδεύοντας με το τρένο!»

Εκτιμώμενος διδακτικός χρόνος: η διεξαγωγή της δραστηριότητας εξελίσσεται σε 5 συναντήσεις, διάρκειας 45’ η κάθε συνάντηση

Στόχοι: 1) Να αναπτυχθεί η ικανότητα της κοντινής και μακρινής αναπλαισίωσης μεταφέροντας το τρένο σε διαφορετικά πλαίσια προορισμού.

2) Να αναπτυχθεί η κοντινή αναπλαισίωση μεταφέροντας το τρένο σε ένα λιγότερο οικείο μέρος ορίζοντας τα χαρακτηριστικά του τρένου, τις ιδιότητές του, τον τρόπο λειτουργίας του, τις υπηρεσίες του, τις συνθήκες διαμονής των επιβατών

3) Να αναπτυχθεί η μακρινή αναπλαισίωση μεταφέροντας το τρένο σε ένα ασυνήθιστο μέρος ορίζοντας τα χαρακτηριστικά του τρένου, τον τρόπο λειτουργίας του, τις ιδιότητές του, τις υπηρεσίες του, τις συνθήκες διαμονής των επιβατών

Υλικά: υδρόγειος σφαίρα

Περιγραφή δραστηριότητας:

Αρχικά με την βοήθεια της υδρόγειου σφαίρας, ο παιδαγωγός "ταξιδεύει" με τον μαθητή και τον προτρέπει να εντοπίσει μέρη που ξέρει, που μπορεί να έχει επισκεφτεί μοιράζοντας έτσι τις γνώσεις του, τις εμπειρίες του και τις σκέψεις του.

Ερωτήσεις ανάκλησης γνώσεων και εμπειριών – Συζήτηση

- Έχεις ταξιδέψει με τρένο από μία πόλη σε μια άλλη;
- Τι ξέρεις για ένα τέτοιο ταξίδι με τρένο;
- Τι καύσιμο χρησιμοποιεί;
- Ξέρεις κάποιο τρένο που κάνει τέτοιες διαδρομές;
- Πώς είναι; Είναι μεγάλο, μικρό; Με τι ταχύτητα ταξιδεύει;
- Τι άλλο μπορεί να μεταφέρει το τρένο πέρα από επιβάτες;
- Οι επιβάτες τι θα έχουν μαζί τους στο ταξίδι τους;
- Τι μπορούν να απολαύσουν στο τρένο;
- Τι πιστεύεις ότι θα βλέπουν στην διαδρομή τους;
- Τι μπορούν να κάνουν κατά την διάρκεια του ταξιδιού τους;

Δραστηριότητα κοντινής αναπλαισίωσης

Μια μέρα, λίγο πριν τις διακοπές γυρίζει ο μπαμπάς της Φαίης από την δουλειά και με μεγάλη χαρά μπαίνει στο σπίτι φωνάζοντας με τα εισιτήρια στο χέρι: «Φύγαμε για ταξίδι στην έρημο με το τρένο!»

Ενδεικτικές ερωτήσεις-οδηγίες κοντινής αναπλαισίωσης:

- Το ταξίδι αυτό θα είναι μεγάλο. Κάνει κάποιες μέρες για να φτάσει στον προορισμό του.
- Πώς θα είναι αυτό το τρένο; Περιέγραψε το μέγεθός του, τα βαγόνια του και πως θα κινείται. Έχει κάποια διαφορά από τα τρένα που ταξιδεύουν μέσα στην πόλη;
- Τι ταχύτητα θα έχει;

- Τι θερμοκρασία θα έχει μέσα στο βαγόνι;
- Ποιες θα είναι οι συνθήκες διαμονής των επιβατών; Τι θα τρώνε και πως θα κοιμούνται;
- Τι πράγματα θα έχουν μαζί τους;
- Θα μεταφέρει και εμπορεύματα εκτός από επιβάτες;
- Τι πιστεύεις ότι θα βλέπουν στην διαδρομή τους;
- Τι θα μπορούν να κάνουν κατά την διάρκεια του ταξιδιού τους;
- Τι δυσκολίες μπορεί να αντιμετωπίσει το τρένο στην έρημο;
- Πώς μπορεί να τις ξεπεράσει;

«Ζωγράφισε το τρένο της ερήμου!»



Δραστηριότητα μακρινής αναπλαισίωσης

Όταν η Φαίη και η οικογένειά της φτάσανε στον προορισμό τους, επισκεφτήκανε ένα μεγάλο εργοστάσιο που φτιάχνει τρένα. Εκεί ετοιμάζανε ένα τρένο που θα έκανε ένα ασυνήθιστο ταξίδι που κανένα τρένο δεν έχει ξανακάνει μέχρι τώρα! Ένα ταξίδι στο βυθό της θάλασσας!

Ενδεικτικές ερωτήσεις-οδηγίες μακρινής αναπλαισίωσης

- Σκέψου και περίγραψε ένα τρένο που ταξιδεύει στον βυθό της θάλασσας.
- Πώς θα είναι; Θα μοιάζει με το συνηθισμένο τρένο της στεριάς;
- Τι διαφορετικό θα έχει αυτό το τρένο; Πώς θα κινείται μέσα στο νερό;
- Οι επιβάτες πως θα αναπνέουν; Τι θα φοράνε;

- Με ποιο τρόπο θα μπορούν να τρώνε; Πώς θα κοιμούνται;
- Τι θα βλέπουν από το παράθυρο αυτού του τρένου;
- Τι θα μπορούν να κάνουν μέσα στο τρένο ενώ ταξιδεύουν;
- Ποιοι κίνδυνοι μπορεί να υπάρχουν στο βυθό;
- Με τι θα είναι εξοπλισμένο το τρένο για να αποφύγει τους κινδύνους;
- Πρότεινε όσες πιο πολλές και μοναδικές λύσεις μπορείς και διάλεξε την πιο ασυνήθιστη.

Δίνονται στο παιδί τα εξής υλικά για να κατασκευάσει το τρένο του βυθού.

Υλικά: πηλός, καπάκια, σύρμα πίπας, συνδετήρες, καλαμάκια

Φύλλο εργασίας:

«Με τα υλικά αυτά, κατασκεύασε το τρένο του βυθού, ένα τρένο μοναδικό που δεν μοιάζει με κανένα άλλο!»

Δραστηριότητα εφαρμογής:

Το μεγάλο νέο βγήκε στην εφημερίδα! Θα γίνει το πρώτο ταξίδι στο διάστημα με τρένο! Μέσα σε αυτό το τρένο θα είναι για αρχή 10 επιβάτες για να το δοκιμάσουν! Προσπάθησε να σκεφτείς πως θα είναι αυτό το τρένο, τι μοναδικά χαρακτηριστικά θα έχει, με τι θα λειτουργεί, ποιές θα είναι οι ξεχωριστές του ιδιότητες και ποιές θα είναι οι συνθήκες διαμονής των επιβατών.

«Ζωγράφισε το πρώτο τρένο που θα πάει στο διάστημα και περίγραψε δυνατά όλα αυτά που σκέφτεσαι για αυτό το τρένο! »

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση γίνεται βάση της ‘ευχέρειας’ όπως ορίζεται από τον αριθμό παραγωγής ιδεών για το τρένο του διαστήματος, της ‘ευελιξίας’ όπως προκύπτει από τον αριθμό των διαφορετικών κατηγοριών στις παροχές του τρένου και της ‘πρωτοτυπίας’ όπως προκύπτει από το σύνολο των ιδεών και την μοναδικότητα των ιδεών για το τρένο του διαστήματος.

ΚΕΦ. 8: Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Το εν λόγω πρόγραμμα αποτελεί μια πρόταση εξατομικευμένου ειδικού παιδαγωγικού προγράμματος για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας σε μαθητή με διάγνωση «Αυτισμός υψηλής λειτουργικότητας» που φοιτά στην Γ΄ τάξη τυπικού δημοτικού σχολείου. Οι δραστηριότητες που έχουν σχεδιαστεί για το συγκεκριμένο πρόγραμμα είναι προσαρμοσμένες στο προφίλ αυτής της περίπτωσης, όπως περιγράφεται παραπάνω, στα ενδιαφέροντα αυτής και στις ανάγκες της. Καθώς αποτελεί μια πρόταση προς υλοποίηση, η αποτελεσματικότητα αυτού του προγράμματος είναι αδόκιμη και κατά συνέπεια η αναφορά στα αποτελέσματα του γίνεται κατ’ εκτίμηση.

Σε ένα γενικότερο επίπεδο, αναμένεται μια καλή συνεργασία μεταξύ παιδαγωγού και μαθητή καθώς και η θετική του στάση και συμμετοχή απέναντι στην διαδικασία ως απόρροια μιας σχέσης εμπιστοσύνης και ασφάλειας με τον παιδαγωγό. Οι παρεμβάσεις, όπως προσδοκούμε και για την προτεινόμενη, που διδάσκουν τα παιδιά με ΔΑΦ να ανταποκρίνονται σε πολλαπλά ερεθίσματα του περιβάλλοντος, δείχνουν να ενισχύουν την προσοχή τους σε κοινωνικά ερεθίσματα και να βελτιώνουν την ικανότητα μάθησης και γενίκευσης (Burke & Cerniglia, 1990 όπως αναφέρεται στους Koegel et al., 2001).

Στο πλαίσιο αυτό, αναμένεται μεγαλύτερη ενασχόληση και ενδιαφέρον του μαθητή προς τα παιχνίδια και ένα ευρύτερο φάσμα χειρισμού και σχέσεων μεταξύ των αντικειμένων-παιχνιδιών. Αντίστοιχα, ως αποτέλεσμα της διαρκούς καθοδήγησης και παρότρυνσης για διαφορετικές απαντήσεις αναμένονται ποικίλες και πολλαπλές απαντήσεις σε συγκεκριμένα ερεθίσματα αποθαρρύνοντας παράλληλα την ταχτικά επαναλαμβανόμενη ανταπόκριση.

Εστιάζοντας στις δραστηριότητες που απαρτίζουν τα δύο μέρη του προγράμματος, που εξίσου στοχεύουν στην καλλιέργεια των γνωστικών διαδικασιών της αποκλίνουσας και

συγκλίνουσας σκέψης, αναμένεται ότι η ποικιλόμορφη φύση τους σε συνάρτηση με τα ευέλικτα υλικά, την χρήση εικόνων και το παιχνίδι θα διευκολύνουν και θα διατηρούν την προσοχή και το κίνητρο του μαθητή κατά την διεξαγωγή του προγράμματος.

Πιο συγκεκριμένα, στην δραστηριότητα «Σάκοι μυστηρίου», ο μαθητής αναμένεται να ασκηθεί στο να κάνει συγκρίσεις, συσχετίσεις μεταξύ αντικειμένων σε ένα νοητό επίπεδο, μαντεύοντας τα αντικείμενα μέσω των αισθήσεων, ανακαλύπτοντας έτσι τις μεταξύ τους σχέσεις. Συνεπώς, αναμένεται να μπορεί να σκεφτεί με πιο ευέλικτο τρόπο σε σχέση με τα αντικείμενα, πραγματοποιώντας νοητικές αφαιρέσεις και κάνοντας αναλογίες.

Στην δραστηριότητα «Πόλεμος με φρούτα και λαχανικά», ο μαθητής αναμένεται να μπορεί να κάνει αντικαταστάσεις αντικειμένων ως προς την χρήση τους, να κάνει γνωστικές αναπαραστάσεις απόντων χαρακτηριστικών, να αναπαραστήσει τα φρούτα και τα λαχανικά ως πολεμοφόδια και να τα εντάξει στο συμβολικό παιχνίδι. Μέσω των ρόλων, αναμένεται να ασκηθεί στην ικανότητα να αναγνωρίζει τα συναισθήματά του, να μπαίνει στην θέση του άλλου, ενώ αναμένεται η μοντελοποίηση και η ικανότητα αναπαράστασης να ενισχύσουν το παιχνίδι προσποίησης αλλά και την αυτογνωσία του στην προσποίηση.

Στην δραστηριότητα «Κολάζ με σχήματα!» ο μαθητής ασκείται στον μηχανισμό της συνδυαστικής σκέψης και αναμένεται να κάνει συνδυασμούς χρησιμοποιώντας γνώριμα σχήματα μέσω στοχευμένων ερωτήσεων που υποκινούν την διαδικασία της αναλογικής σκέψης και των νοητικών αφαιρέσεων. Σκοπός είναι η μεταχείριση των νοητικών αναπαραστάσεων για την παραγωγή καινούργιων αναπαραστάσεων μέσω του συνδυασμού. Οι ερωτήσεις του παιδαγωγού επί της διαδικασίας, με το πέρας της δραστηριότητας, αναμένεται να ενισχύσουν την αυτογνωσία του μαθητή επί της διαδικασίας της δημιουργικής σκέψης.

Στην δραστηριότητα «Φτιάχνω ιστορίες» ο μαθητής ασκείται στην συγκλίνουσα και συνδυαστική σκέψη όπου αναμένεται να συνθέσει διαφορετικές, πρωτότυπες ιστορίες μέσω της σύνθεσης ασύνδετων εικόνων που του παρουσιάζονται. Ο μαθητής μέσω αυτής της δραστηριότητας αναμένεται ότι θα αναπτύξει ευελιξία ως προς την ικανότητά του να διαφοροποιεί τις διαφορετικές εκδοχές των εικόνων αλλάζοντας την σειρά τους, έχοντας προσδιορίσει το αίτιο και το αποτέλεσμα αυτών.

Στην συνέχεια, στην δραστηριότητα «Παίζω και μαθαίνω», ο μαθητής εξοικειώνεται με την δημιουργία νοητικών και συμβολικών αναπαραστάσεων, επιστρατεύοντας τον μηχανισμό

της αφαιρετικής και της αναλογικής σκέψης όπως του υποδείχτηκε σε προηγούμενες δραστηριότητες. Αναμένεται ότι θα μπορέσει να τις χρησιμοποιήσει δημιουργώντας συμβολικά θέματα για την ανάπτυξη πρωτότυπης ιστορίας ενισχύοντας και την ικανότητά του για συμβολικό παιχνίδι.

Στο Β' μέρος, οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν γύρω από το θέμα ειδικού ενδιαφέροντος του μαθητή τα 'τρένα' λειτουργώντας ως επιπλέον κίνητρο. Στην δραστηριότητα «Πως αλλιώς;» γίνεται επανάληψη στην διαδικασία της αποκλίνουσας σκέψης και αναμένεται ότι ο μαθητής θα ανταποκριθεί με μεγαλύτερη ευκολία καθώς είναι ήδη γνώριμος με την διαδικασία από προηγούμενες δραστηριότητες.

Η επόμενη δραστηριότητα «Ταξιδεύοντας με το τρένο!» επιδιώκει την άσκηση του μαθητή στην γνωστική ικανότητα της κοντινής και μακρινής αναπλαισίωσης μεταφέροντας το τρένο σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Με την βοήθεια των ερωτήσεων του παιδαγωγού, αναμένεται ότι ο μαθητής θα μπορέσει να επεξεργαστεί και να διαμορφώσει το τρένο σε κάθε πλαίσιο που ζητείται αναφορικά με τα χαρακτηριστικά του, τις ιδιότητές του, τους τρόπους λειτουργίας του και τυχόν προκλήσεις-κινδύνους.

Ολοκληρώνοντας τις δραστηριότητες και το πρόγραμμα παρέμβασης, αναμένουμε ο μαθητής να είναι σε θέση να αναγνωρίζει την διεργασία που απαιτείται για την ανάδυση μιας δημιουργικής ιδέας, μιας δημιουργικής λύσης, ενός δημιουργικού αποτελέσματος ανοίγοντας τους ορίζοντες του σε έναν διαφορετικό τρόπο σκέψης.

ΚΕΦ. 9: Προβληματισμοί και προτάσεις

Στην προσπάθεια υλοποίησης του προτεινόμενου προγράμματος καλλιέργειας της δημιουργικότητας σε μαθητή με ΔΑΦ, σκόπιμο είναι να αναλογιστούμε τυχόν δυσκολίες που ενδεχομένως να προκύψουν τόσο από την φύση του προγράμματος όσο και από την φύση της διαταραχής του μαθητή στον οποίο απευθύνεται.

Ερευνητικά δεδομένα αναφέρουν ότι τα εκπαιδευτικά προγράμματα που χρησιμοποιούν τεχνικές και μεθόδους γνωστικής προσέγγισης υστερούν στο ότι είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα (Scott et al., 2004) με τον κίνδυνο της κόπωσης και της άρνησης να εγκυμονεί. Λαμβάνοντας

υπόψη το μεγάλο χρονικό διάστημα που έχει εκτιμηθεί για το συγκεκριμένο πρόγραμμα σε συνδυασμό με την απαιτητική φύση των δεξιοτήτων που διδάσκει, πιθανώς να χρειαστεί η αναπροσαρμογή του. Στην περίπτωση αυτή, ωφέλιμο θα ήταν να ενταχθούν ενδιάμεσα κινητικές ή και υπαίθριες δραστηριότητες που θα λειτουργούν αποφορτιστικά ώστε να αποφευχθούν τυχόν διασπαστικές ή και διαταρακτικές συμπεριφορές του μαθητή. Σχετικά, με την ενδεχόμενη δυσκολία του μαθητή να ανταποκριθεί σε κάποια δραστηριότητα ο παιδαγωγός θα πρέπει να φανεί περισσότερο βοηθητικός, δίνοντας περισσότερες επεξηγήσεις και παραδείγματα.

Ένας ακόμη παράγοντας υπό εξέταση αφορά την απουσία ομαδικών δραστηριοτήτων καθώς πρόκειται για ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα. Συνεπώς, η συνθήκη της ενίσχυσης της επικοινωνίας, της αλληλεπίδρασης, της συνεργασίας αλλά και της αναγνώρισης των μοναδικών ικανοτήτων και της συνεισφοράς του καθενός ξεχωριστά απουσιάζει. Στο πλαίσιο αυτό, θα μπορούσε να εμπλουτιστεί το πρόγραμμα με τον σχεδιασμό αντίστοιχων δραστηριοτήτων, η εκτέλεση των οποίων θα πραγματοποιούνταν σε ένα επίπεδο συνεργασίας δύο, τριών ατόμων.

Επίσης, η παράμετρος της γενίκευσης της καινούργιας γνώσης, των αποκτηθέντων δεξιοτήτων σε άλλα πλαίσια και περιβάλλοντα δεν έχει συμπεριληφθεί. Η στενή συνεργασία και συμμετοχή των γονέων στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα μπορεί να διευκολύνει την διαδικασία της γενίκευσης καθώς μπορούν να ενθαρρύνουν το παιδί να χρησιμοποιήσει τις αποκτηθείσες δεξιότητες στο οικογενειακό περιβάλλον αλλά και σε άλλα διαφορετικά πλαίσια. Σύμφωνα με μελέτες, η συμμετοχή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών με ΔΑΦ είναι καθοριστική καθώς συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσής τους (Buschbacher et al., 2004; Girolametto & Tannock, 1994; Horner et al., 2002; Ingersoll & Dvortcsak, 2006 όπως αναφέρεται στους Burrell & Borrego, 2012).

Η επιτυχημένη εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος περιλαμβάνει την διαρκή εκτίμηση και αξιολόγηση των αναγκών του παιδιού και της οικογένειας κατ' επέκταση καθώς και την προσαρμογή και την τροποποίηση του περιεχομένου του προγράμματος. Προς αυτήν την κατεύθυνση, συμβάλλει και η ουσιαστική συνεργασία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων, γονέων, μαθητών με ΔΑΦ, εκπαιδευτικών, επαγγελματιών ψυχικής υγείας προκειμένου να αναδειχθεί και να επιτευχθεί το μέγιστο των δυνατοτήτων του κάθε μαθητή.

ΚΕΦ.10: Αναστοχασμός

Ο δημιουργικός τρόπος σκέψης είναι κρίσιμης σημασίας για να μπορεί κανείς να προσαρμοστεί αποτελεσματικά στις ραγδαίες εξελίξεις στον εργασιακό τομέα αλλά και να ανταγωνιστεί με επιτυχία στην παγκόσμια οικονομία (Florida, 2002). Η σύνδεση της δημιουργικότητας με την προσωπική και επαγγελματική ευημερία έχει προσελκύσει το έντονο ενδιαφέρον να ενταχθεί η ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της καινοτομίας στον χώρο της εκπαίδευσης (Sawyer, 2006).

Η εκπαίδευση των μαθητών στο φάσμα του αυτισμού (ΔΑΦ) αποτελεί πρόκληση για την εκπαιδευτική κοινότητα λόγω της πολυπλοκότητας που χαρακτηρίζει την φύση της διαταραχής. Στοχεύοντας στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας μαθητή με ΔΑΦ, το προτεινόμενο εξατομικευμένο πρόγραμμα διαμορφώνεται από δραστηριότητες που εστιάζουν σε βασικές πρακτικές της γνωστικής προσέγγισης καθώς έχουν ξεχωρίσει για την αποτελεσματικότητά τους. Το εγχείρημα αυτό φιλοδοξεί να εξοικειώσει τον μαθητή με έναν διαφορετικό τρόπο σκέψης, ο οποίος του επιτρέπει να προσλαμβάνει και να επεξεργάζεται την πληροφορία με ευέλικτους τρόπους και να κάνει συσχετίσεις που θα το διευκολύνουν στο να σκέφτεται διαφορετικές ιδέες. Να μπορεί να απεικονίσει δηλαδή τα εξωτερικά ερεθίσματα από ένα διαφορετικό φίλτρο, ξεφεύγοντας από την στενή οπτική της λεπτομέρειας και του συγκεκριμένου και της άκαμπτης σκέψης που διακρίνει τα παιδιά με ΔΑΦ. Τέλος, απώτερος σκοπός αυτού του προγράμματος είναι να δώσει την ευκαιρία και την δυνατότητα στον μαθητή να εκφραστεί ελεύθερα, να πειραματιστεί, να φανταστεί, να κάνει υποθετικά σενάρια, να εξερευνήσει, να επινοήσει και να γνωρίσει όλες αυτές τις διαδικασίες που συντελούν στην δημιουργική του έκφραση αυξάνοντας τις δημιουργικές του δυνατότητες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο-ΥΠΕΠΘ (2004). Αναλυτικά προγράμματα για μαθητές με αυτισμό. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο – ΥΠΕΠΘ. http://www.pi-schools.gr/special_education/aps-depps-autismos.pdf.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Acar, S., Burnett, C., & Cabra, J. F. (2017). Ingredients of creativity: Originality and more. *Creativity Research Journal*, 29(2), 133-144.

Akshoomoff, N. (2006). Autism spectrum disorders: Introduction. *Child Neuropsychology*, 12(4-5), 245-246.

Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in organizational behavior*, 36, 157-183.

Antonietti, A., Pizzingrilli, P., & Valenti, C. (Eds.). (2020). *Enhancing Creativity Through Story-Telling: Innovative Training Programs for School Settings*. Springer Nature.

Bai, H., Mulder, H., Moerbeek, M., Kroesbergen, E. H., & Leseman, P. P. (2021). Divergent thinking in four-year-old children: An analysis of thinking processes in performing the Alternative Uses Task. *Thinking Skills and Creativity*, 40, 100814.

Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. (2015). Creative potential in educational settings: Its nature, measure, and nurture. *Education 3-13*, 43(4), 371-381.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21(1), 37-46.

Boden, M. A. (2004). *The creative mind: Myths and mechanisms*. Routledge.

Bosma, T., Stevenson, C. E., & Resing, W. C. (2017). Differences in need for instruction: Dynamic testing in children with arithmetic difficulties. *Journal of Education and Training Studies*, 5(6), 132-145.

Bruner, J. S. (1962). *On knowing--essays for the left hand*. Cambridge, MA: Harvard. *Texte original publié en*.

Burrell, T. L., & Borrego Jr, J. (2012). Parents' involvement in ASD treatment: what is their role? *Cognitive and Behavioral Practice*, 19(3), 423-432.

- Caffrey, E., & Fuchs, D. (2007). Differences in performance between students with learning disabilities and mild mental retardation: Implications for categorical instruction. *Learning Disabilities Research & Practice, 22*(2), 119-128.
- Campione, J. C., & Brown, A. L. (1985). Dynamic assessment: One approach and some initial data. *Center for the Study of Reading Technical Report; no. 361*.
- Charman, T., Jones, C. R., Pickles, A., Simonoff, E., Baird, G., & Happé, F. (2011). Defining the cognitive phenotype of autism. *Brain research, 1380*, 10-21.
- Cheng, V. M. (2016). Understanding and enhancing personal transfer of creative learning. *Thinking Skills and Creativity, 22*, 58-73.
- Collard, P., & Looney, J. (2014). Nurturing creativity in education. *European Journal of Education, 49*(3), 348-364.
- Corazza, G. E. (2016). Potential originality and effectiveness: The dynamic definition of creativity. *Creativity research journal, 28*(3), 258-267.
- Cremin, T. (2006). Creativity, uncertainty and discomfort: Teachers as writers. *Cambridge Journal of Education, 36*(3), 415-433.
- Cropley, A. J. (1999). Creativity and cognition: Producing effective novelty. *Roeper review, 21*(4), 253-260.
- Cropley, A. (2006). In praise of convergent thinking. *Creativity research journal, 18*(3), 391-404.
- Dansky, J. L. (1980). Make-believe: A mediator of the relationship between play and associative fluency. *Child Development, 57*6-579.
- Daoust, A. M., Lusignan, F. A., Braun, C. M., Mottron, L., & Godbout, R. (2008). Dream content analysis in persons with an autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders, 38*(4), 634-643.
- Davey, L. (2020). Using the special interests of autistic children to facilitate meaningful engagement and learning. *Good Autism Practice (GAP), 21*(1), 43-64.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Digby, R., Howe, A., Collier, C., & Hay, P. (2014). The roles and development needs of teachers to promote creativity: A systematic review of literature. *Teaching and Teacher Education, 41*, 34-41.
- Davis, G. A. (1991). Teaching creativity thinking. *Handbook of gifted education, 236-244*.
- de Acedo Lizarraga, M. L. S., & de Acedo Baquedano, M. T. S. (2015). How creative potential is related to metacognition. *European Journal of Education and Psychology, 6*(2).
- DeLoache, J. S. (1987). Rapid change in the symbolic functioning of very young children. *Science 238*, 1556–1557. doi: 10.1126/science.244 6392

- Denckla, M. B. (1996). Biological correlates of learning and attention: what is relevant to learning disability and attention hyperactivity disorder? *Developmental and Behavioural Paediatrics*, 17, 114–119
- Dietrich, A. (2004). The cognitive neuroscience of creativity. *Psychonomic bulletin & review*, 11(6), 1011-1026.
- Donovan, L., Green, T. D., & Mason, C. (2014). Examining the 21st century classroom: Developing an innovation configuration map. *Journal of Educational Computing Research*, 50(2), 161-178.
- Dunbar, K. (1995). How scientists really reason: Scientific reasoning in real-world laboratories. *The nature of insight*, 18, 365-395.
- Fasko, D. (2001). Education and creativity. *Creativity research journal*, 13(3-4), 317-327.
- Ferrari, P. L. (2003). Abstraction in mathematics. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1435), 1225-1230.
- Finke, R. A. (1995). Creative realism. *The creative cognition approach*, 303-326.
- Finke, R. A., Ward, T. M., & Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fink, A., Reim, T., Benedek, M., & Grabner, R. H. (2020). The effects of a verbal and a figural creativity training on different facets of creative potential. *The Journal of Creative Behavior*, 54(3), 676-685.
- Fitzgerald, M. (2004). *Autism and creativity: Is there a link between autism in men and exceptional ability?*. Routledge.
- Flach, F. (1990). Disorders of the pathways involved in the creative process. *Creativity Research Journal*, 3(2), 158-165.
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class* (Vol. 9). New York: Basic books.
- Forbus, K. D., Gentner, D., & Law, K. (1995). MAC/FAC: A model of similarity-based retrieval. *Cognitive Science*, 19(2), 141–205.
- Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the Enigma*. Cambridge, UK: Blackwell.
- Gardner, H. E. (2000). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Hachette UK.
- Gentner, D. (1983). Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive science*, 7(2), 155-170.
- Gentner, D. (1989). The mechanisms of analogical learning. In S. Vosniadou & A. Ortony (eds.), *Similarity and analogical reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gentner, D. (1988). Metaphor as structure mapping: The relational shift. *Child development*, 47-59.

- Gentner, D. (2010). Bootstrapping the mind: Analogical processes and symbol systems. *Cognitive Science*, 34(5), 752-775.
- Gentner, D., & Toupin, C. (1986). Systematicity and surface similarity in the development of analogy. *Cognitive science*, 10(3), 277-300.
- Geurts, H. M., Verté, S., Oosterlaan, J., Roeyers, H., & Sergeant, J. A. (2004). How specific are executive functioning deficits in attention deficit hyperactivity disorder and autism? *Journal of child psychology and psychiatry*, 45(4), 836-854.
- Gilhooly, K. J., Fioratou, E., Anthony, S. H., & Wynn, V. (2007). Divergent thinking: Strategies and executive involvement in generating novel uses for familiar objects. *British Journal of Psychology*, 98(4), 611-625.
- Glăveanu, V. P. (2020). A sociocultural theory of creativity: Bridging the social, the material, and the psychological. *Review of General Psychology*, 24(4), 335-354.
- Glăveanu, V., & Kaufman, J. (2019). A review of creativity theories: What questions are we trying to answer?
- Green, A. E., Cohen, M. S., Kim, J. U., & Gray, J. R. (2012). An explicit cue improves creative analogical reasoning. *Intelligence*, 40(6), 598-603.
- Greenspan, S. I., & Wieder, S. (2006). *Engaging autism: Using the floortime approach to help children relate, communicate, and think*. Da Capo Lifelong Books.
- Greenspan, S. I., & Wieder, S. (2007). The developmental individual-difference, relationship-based (DIR/Floortime) model approach to autism spectrum disorders.
- Gruber, H. E. (1988). The evolving systems approach to creative work. *Creativity Research Journal*, 1(1), 27-51.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. P. (1957). Creative abilities in the arts. *Psychological Review*, 64, 110-118
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14.
- Guilford, J. P. (1968). Creativity, intelligence and their educational implications. San Diego, CA: EDITS/Knapp.
- Happé, F. (2003). Theory of mind and the self. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1001(1), 134-144.
- Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(1), 5-25.
- Happé, F., Ronald, A., & Plomin, R. (2006). Time to give up on a single explanation for autism. *Nature neuroscience*, 9(10), 1218-1220.

- Happé, F., & Ronald, A. (2008). The ‘fractionable autism triad’: a review of evidence from behavioural, genetic, cognitive and neural research. *Neuropsychology review*, 18(4), 287-304.
- Happé, F., & Vital, P. (2009). What aspects of autism predispose to talent?. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1522), 1369-1375.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569–598
- Holyoak, K. J., Junn, E. N., & Billman, D. O. (1984). Development of analogical problem-solving skill. *Child development*, 2042-2055.
- Jacobs, P. I., & Vandeventer, M. (1971). The learning and transfer of double-classification skills: A replication and extension. *Journal of Experimental Child Psychology*, 12(2), 240-257.
- Jahr, E., Eldevik, S., & Eikeseth, S. (2000). Teaching children with autism to initiate and sustain cooperative play. *Research in Developmental Disabilities*, 21(2), 151-169.
- Jordan, R. (2003). Social play and autistic spectrum disorders: a perspective on theory, implications and educational approaches. *Autism*, 7(4), 347-360.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- Kasari, C., Freeman, S., & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention study. *Journal of child psychology and psychiatry*, 47(6), 611-620.
- Khandwalla, P. N. (1993). An exploratory investigation of divergent thinking through protocol analysis. *Creativity Research Journal*, 6(3), 241-259.
- Kharkhurin, A. V. (2014). Creativity. 4in1: Four-criterion construct of creativity. *Creativity research journal*, 26(3), 338-352.
- Kind, P. M., & Kind, V. (2007). Creativity in science education: Perspectives and challenges for developing school science.
- Koegel, R. L., Koegel, L. K., & McNeerney, E. K. (2001). Pivotal areas in intervention for autism. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 30(1), 19-32.
- Kozbelt, A., Beghetto, R. A., & Runco, M. A. (2010). *Theories of creativity*. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (p. 20–47). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511763205.004>
- Kunce, L., & Mesibov, G. B. (1998). Educational approaches to high-functioning autism and Asperger syndrome. In *Asperger syndrome or high-functioning autism?* (pp. 227-261). Springer, Boston, MA.
- Kupers, E., Lehmann-Wermser, A., McPherson, G., & Van Geert, P. (2019). Children’s creativity: A theoretical framework and systematic review. *Review of Educational Research*, 89(1), 93-124.

- Lee, C. S., & Therriault, D. J. (2013). The cognitive underpinnings of creative thought: A latent variable analysis exploring the roles of intelligence and working memory in three creative thinking processes. *Intelligence*, *41*(5), 306-320.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation. The origin of 'Theory of Mind', *Psychological Review*, *94*, 412-26.
- Leslie, A. M. (1988). Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's. *Developing theories of mind*, 19.
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *The Lancet*, *392*(10146), 508-520.
- Low J, Goddard E, Melser J (2009). Generativity and imagination in autism spectrum disorder: evidence from individual differences in children's impossible entity drawings. *Br J Dev Psychol* *27*(2):425-444
- Lu, L., Petersen, F., Lacroix, L., & Rousseau, C. (2010). Stimulating creative play in children with autism through sandplay. *The Arts in Psychotherapy*, *37*(1), 56-64.
- Lubart, T. I. (1994). Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Thinking and problem solving* (pp. 289-332). New York, NY: Academic Press.
- Lubart, T. I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity research journal*, *13*(3-4), 295-308.
- Lubart, T., Barbot, B., & Besançon, M. (2019). Creative potential: assessment issues and the EPoC Battery/Potencial creativo: temas de evaluación y batería EPoC. *Studies in Psychology*, *40*(3), 540-562.
- Lyons, V., & Fitzgerald, M. (2013). Critical evaluation of the concept of autistic creativity. In *Recent Advances in Autism Spectrum Disorders-Volume I*. IntechOpen.
- Martindale, C. (1989). Personality, situation, and creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds (Eds.), *Handbook of creativity: Perspectives on individual differences* (pp. 211-232). New York: Plenum Press.
- Mednick, S. A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological review*, *69*(3), 220-232.
- Mottron, L., Dawson, M., & Soulières, I. (2009). Enhanced perception in savant syndrome: patterns, structure and creativity. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *364*(1522), 1385-1391.
- Mumford, M. D. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creativity research journal*, *15*(2-3), 107-120.
- Mumford, M. D., Mobley, M. I., Reiter-Palmon, R., Uhlman, C. E., & Doares, L. M. (1991). Process analytic models of creative capacities. *Creativity Research Journal*, *4*(2), 91-122.
- Newton, D. P. (2012). *Teaching for understanding* (2nd ed.). London: Routledge.

- Newton, L. D., & Newton, D. P. (2014). Creativity in 21 st-century education. *Prospects*, 44(4), 575-589.
- Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals —relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 32(7), 1081–1105
- Palmiero, M. (2020). The relationships between abstraction and creativity. In *Creativity and the Wandering Mind* (pp. 73-90). Academic Press.
- Paola, P., Laura, G., Giusy, M., & Michela, C. (2020). Autism, autistic traits and creativity: a systematic review and meta-analysis. *Cognitive Processing*, 1-36.
- París, G., & Hay, P. (2020). 5x5x5= creativity: art as a transformative practice. *International Journal of Art & Design Education*, 39(1), 69-84.
- Perry, L. K., Samuelson, L. K., Malloy, L. M., & Schiffer, R. N. (2010). Learn locally, think globally: Exemplar variability supports higher-order generalization and word learning. *Psychological science*, 21(12), 1894-1902.
- Pizzingrilli, P., Valenti, C., Cerioli, L., & Antonietti, A. (2015). Creative thinking skills from 6 to 17 years as assessed through the WCR test. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 584-590.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A., & Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational psychologist*, 39(2), 83-96.
- Porter, N. (2012). Promotion of pretend play for children with high-functioning autism through the use of circumscribed interests. *Early Childhood Education Journal*, 40(3), 161-167.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind?. *Behavioral and brain sciences*, 1(4), 515-526.
- Rajendran, G., & Mitchell, P. (2007). Cognitive theories of autism. *Developmental review*, 27(2), 224-260.
- Resing, W. C., Bakker, M., Pronk, C. M., & Elliott, J. G. (2016). Dynamic testing and transfer: An examination of children's problem-solving strategies. *Learning and Individual Differences*, 49, 110-119.
- Ritter, S. M., & Mostert, N. (2017). Enhancement of creative thinking skills using a cognitive-based creativity training. *Journal of Cognitive Enhancement*, 1(3), 243-253.
- Robinson, J. R. (2008). Webster's dictionary definition of creativity. *Online Journal for Workforce Education and Development*, 3(2), 2.
- Rothenberg, A. (1979). *The emerging goddess: The creative process in art, science and other fields*. The University of Chicago Press.

- Rotherham, A. J., & Willingham, D. T. (2010). "21st-Century" skills: Not new, but a worthy challenge. *American Educator, Spring*, 17–20.
- Runco, M. A. (1986). Flexibility and originality in children's divergent thinking. *The Journal of Psychology, 120*(4), 345-352.
- Runco MA. (1994). Creativity and its discontents. See Shaw & Runco 1994, pp. 102–23
- Runco, M. A. (Ed.). (1994). *Problem finding, problem solving, and creativity*. Greenwood Publishing Group.
- Runco, M. A. (2003). Education for creative potential. *Scandinavian Journal of Educational Research, 47*(3), 317-324
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology, 55*, 657-687. doi:10.1146/annurev.psych.55.090902.141502
- Runco, M. A. (2008). New horizons en education. *Creativity and education, 56*(1), 96-104.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. Elsevier.
- Runco, M. A., & Acar, S. (2010). Do tests of divergent thinking have an experiential bias?. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 4*(3), 144.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity research journal, 24*(1), 92-96.
- Russ, S. W. (2003). *Play in child development and psychotherapy: Toward empirically supported practice*. Routledge.
- Russ, S. W., & Doernberg, E. A. (2019). Play and creativity.
- Scott, G., Leritz, L. E., & Mumford, M. D. (2004). The effectiveness of creativity training: a quantitative review. *Creativity Research Journal, 16*(4), 361–388. doi:10.1080/10400410409534549
- Sawyer, R. K. (2006). Educating for innovation. *Thinking skills and creativity, 1*(1), 41-48.

Semrud-Clikeman, M., Fine, J. G., & Bledsoe, J. (2014). Comparison among children with children with autism spectrum disorder, nonverbal learning disorder and typically developing children on measures of executive functioning. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(2), 331-342.

Shaw, M. P. (1989). The eureka process: A structure for the creative experience in science and engineering. *Creativity Research Journal*, 2(4), 286-298.

Siegler, R. S. (2006). Microgenetic analysis of learning. In W. Damon & R.M. Lerner & D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol 2. Cognition, perception, and language* (6th ed., pp. 464–510). Hoboken, N.J.:Wiley

Simonton, D. K. (2012). Taking the US Patent Office criteria seriously: A quantitative three-criterion creativity definition and its implications. *Creativity research journal*, 24(2-3), 97-106.

Simonton, D. K. (2014). The mad-genius paradox: Can creative people be more mentally healthy but highly creative people more mentally ill?. *Perspectives on Psychological Science*, 9(5), 470-480.

Sowden, P. T., Pringle, A., & Gabora, L. (2015). The shifting sands of creative thinking: Connections to dual-process theory. *Thinking and Reasoning*, 1, 40–60. <https://doi.org/10.1080/13546783.2014.885464>

Sternberg, R. J. (1999). A propulsion model of types of creative contributions. *Review of general psychology*, 3(2), 83-100.

Sternberg, R. J., & Williams, W. M. (1996). How to develop student creativity. Alexandria. VA *Association for Supervision and Curriculum Development*.

Suddendorf, T., & Fletcher-Flinn, C. M. (1997). Theory of mind and divergent thinking. *The Journal of Creative Behavior*, 31(3), 169-179. doi: 10.1002/j.2162-6057.1997.tb00789.x

Suddendorf, T., & Fletcher-Flinn, C. M. (1999). Children's divergent thinking improves when they understand false beliefs. *Creativity Research Journal*, 12(2), 115-128. doi: 10.1207/s15326934crj1202_4

- Szatmari, P. (2004). *A mind apart: Understanding children with autism and Asperger syndrome*. Guilford Press.
- Tager-Flusberg, H. (2007). Evaluating the theory-of-mind hypothesis of autism. *Current directions in psychological science*, 16(6), 311-315.
- Tunteler, E., & Resing, W. C. (2002). Spontaneous analogical transfer in 4-year-olds: A microgenetic study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 83(3), 149-166.
- Vanegas, S. B., & Davidson, D. (2015). Investigating distinct and related contributions of Weak Central Coherence, Executive Dysfunction, and Systemizing theories to the cognitive profiles of children with Autism Spectrum Disorders and typically developing children. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 11, 77-92
- Verté, S., Geurts, H. M., Roeyers, H., Oosterlaan, J., & Sergeant, J. A. (2006). Executive functioning in children with an autism spectrum disorder: Can we differentiate within the spectrum?. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(3), 351-372.
- Vygotsky, L. S. (1930/2004). Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian & East European Psychology*, 42(1), 7-97.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York: Harcourt Brace
- Walker, C. M., Hubachek, S. Q., & Vendetti, M. S. (2018). Achieving abstraction: Generating far analogies promotes relational reasoning in children. *Developmental psychology*, 54(10), 1833.
- Ward, T. B. (2001). Creative cognition, conceptual combination, and the creative writing of Stephen R. Donaldson. *American Psychologist*, 56(4), 350.
- Ward, T. B., & Kolomyts, Y. (2010). Cognition and creativity. *The Cambridge handbook of creativity*, 93-112.
- Ward, T. B., Smith, S. M., & Finke, R. A. (1999). Creative cognition. *Handbook of creativity*, 189, 212

Ward, T. B., Smith, S. M., & Vaid, J. (1997). Conceptual structures and processes in creative thought.

Welling, H. (2007). Four mental operations in creative cognition: The importance of abstraction. *Creativity Research Journal*, 19(2-3), 163-177.

Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of autism and developmental disorders*, 9(1), 11-29.

Wolfberg, P. J. (1996). Play and imagination in children with autism. New York: Teachers' College Press.

Wolfberg, P. J. (2003). *Peer play and the autism spectrum: The art of guiding children's socialization and imagination*. AAPC Publishing.

Wood, R. (2021). Autism, intense interests and support in school: from wasted efforts to shared understandings. *Educational Review*, 73(1), 34-54.

Zbainos, D., & Tziona, A. (2019). Investigating primary school children's creative potential through dynamic assessment. *Frontiers in Psychology*, 10, 1–9. [doi:10.3389/fpsyg.2019.007](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.007)

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Εικόνα 1

<https://www.ikea.gr/proioda/axesouar-organosis-apothikeusis/agistra-kremastres/kremastres-toihou/>

Εικόνα 2

<https://www.itscaredtime.gr/farmakeio/ilektrika-diagnostika/thermometra/armpit-thermometro-udrargourou-5lepto-1tem.html>

Εικόνα 3

<https://www.domi-ae.gr/el/flexgallery/36.html>

Εικόνα 4

<https://woodpeckershop.gr/shop/toys/mikropaichnida/goma-pyraylos/>

Εικόνα 5

<https://anelixi.com.gr/product/aspida-arxaioy-oplith-53580>

Εικόνα 6

https://www.leditnow.gr/images/detailed/68/68-506_1.jpg

Εικόνα 7

https://www.e-jumbo.gr/paichnidia/ochimata-opla-iroes-gia-agoria/opla-stratiotes/opla-batarias/stratitika-axesouar/stratitiko-kranos_70361/

Εικόνα 8

https://www.e-jumbo.gr/paichnidia/ochimata-opla-iroes-gia-agoria/opla-stratiotes/opla-batarias/opla-stratitika-batarias/cheirovomvida-me-icho-fotaki_70674/

Εικόνα 9

https://3grammo.blogspot.com/2019/05/blog-post_14.html

Εικόνα 10

<https://o-kosmos-mesa-apo-ta-eidika-moy-matia.webnode.gr/l/geometrika-schimata-kai-sterea/>

Εικόνα 11

<https://www.periodpropertystore.co.uk/decor-c5/paints-c84/little-greene-atomic-red-190-p1597>

Εικόνα 12

<https://www.iconsdb.com/royal-azure-blue-icons/triangle-icon.html>

Εικόνα 13

https://www.pngitem.com/middle/ixiowJR_lime-green-triangle-clipart-hd-png-download/

Εικόνα 14

<https://www.toys.gr/product/23879/haba-zmaksilari-zhmikuklio>

Εικόνα 15

<https://www.1urok.ru/categories/19/articles/20721>

Εικόνα 16

<https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-na-temu-applikaciya-gruzovaya-mashina-iz-geometricheskih-figur-3783836.html>

Εικόνα 17

<https://www.mama365.gr/30953/4-kathmerina-provlhmata-goneon-kai-pos-na-ta-lyse.html>

Εικόνα 18

<https://www.iefimerida.gr/green/i-zimpampoye-poylaei-elefantes-stin-kina>

Εικόνα 19

<https://www.thessaliatv.gr/news/102618/aparadectes-eikones-me-tis-kathimerines-oures-stis-trapezes-sti-larisa/>

Εικόνα 20

<https://pixabay.com/es/illustrations/barco-dibujos-animados-colorear-5436749/>

Εικόνα 21

https://www.123rf.com/photo_67724046_fly-icon-in-cartoon-design-isolated-on-white-background-insects-symbol-stock-vector-illustration.html

Εικόνα 22

<http://tountasmarine.gr/Lifebuoy>

Εικόνα 23

https://3otiko.blogspot.com/2016/02/blog-post_21.html

Εικόνα 24

<https://docplayer.gr/85156786-Geologia-geografia-v-gymnasioy-yπουργείο-ethnikis-pai-eias-kai-thriskyton-pai-agogiko-institoyto-tetra-io-ergasion.html>

Εικόνα 25

<https://www.iefimerida.gr/news/174470/orient-express-to-muthiko-treno-leitourgei-akomh-ena-poluteles-5astero-oni-ro-pou-taxi-de>

Εικόνα 26

<https://gr.dreamstime.com-στοκ-εικόνες-ενετικοί-αριστοκράτες-image58360002>

Εικόνα 27

<https://museumfinder.gr/item/sidirodromiko-moyseio-thessalonikis/>

Εικόνα 28

<https://www.rgbstock.com/photo/of92Xas/Old+boat>