



**ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

**ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ**

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

**Ποιοτική ανάλυση της διαμεσολάβησης για την ανάδειξη του δημιουργικού
δυναμικού σε μαθητές Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού στο πλαίσιο της δυναμικής
αξιολόγησής του**

Διπλωματική Εργασία

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΑΜΟΛΙΝΟΥ

ΑΘΗΝΑ, 2021



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

**ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ**

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Ζμπάινος Δημήτριος

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

Αντωνοπούλου Αικατερίνη

**Επίκουρη καθηγήτρια, Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο**

Κουτρούμπα Κωνσταντίνα

**Αναπληρώτρια καθηγήτρια, Πρόεδρος Τμήματος, Οικιακής Οικονομίας και
Οικολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο**

Η Αναστασία Καμολίνου 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 την 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, Χρήστο και Άρη,

και στους γονείς μου

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας δε θα ήταν εφικτή χωρίς την παρουσία συγκεκριμένων ανθρώπων, η βοήθεια των οποίων ήταν πολύτιμη. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Δημήτριο Ζμπάινο, για τη συνεργασία μας και για την ευκαιρία που μου έδωσε. Επιπλέον, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στη συνάδελφό μου, Χάρις Σαγιά, για τη συνεχή στήριξη και την αμέριστη βοήθεια καθόλη τη διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής. Ακόμα, ευχαριστώ τους μαθητές και γονείς των τάξεων που συμμετείχαν στην έρευνα, καθώς και τη διεύθυνση του σχολείου μου. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, σύζυγο και γονείς, που ήταν δίπλα μου όλο αυτό το διάστημα.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	8
Abstract.....	9
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	10
Κεφάλαιο 1. Δημιουργικότητα.....	10
1.1. Εισαγωγή.....	10
1.2. Η έννοια της δημιουργικότητας – Εννοιολογικές διασαφήσεις.....	11
1.3. Μοντέλα της δημιουργικότητας.....	13
1.3.1. Το μοντέλο των τεσσάρων P του Rhodes.....	13
1.3.2. Το μοντέλο των τεσσάρων C των Kaufman και Beghetto.....	15
1.3.3. Το μοντέλο των πέντε A του Glaveanu.....	16
1.3.4. Το μοντέλο των επτά C του Lubart.....	17
1.3.5. Κοινωνική και πολιτισμική προσέγγιση της δημιουργικότητας.....	17
1.3.5.1. Κοινωνικο – πολιτισμικά μοντέλα.....	18
1.3.5.2. Η θεωρία του Vygotsky.....	20
1.4. Αξιολόγηση της δημιουργικότητας.....	21
1.4.1. Ψυχομετρικές μέθοδοι.....	21
1.4.2. Μέτρηση του δημιουργικού δυναμικού.....	23
1.5. Αναλογική σκέψη και δημιουργικότητα – Δημιουργική αναλογία.....	26
1.6. Η δημιουργικότητα στην εκπαίδευση.....	28
Κεφάλαιο 2. Δυναμική αξιολόγηση.....	30
2.1. Εισαγωγή – Η έννοια της δυναμικής αξιολόγησης.....	30
2.2. Στατική ή δυναμική αξιολόγηση;.....	31
2.3. Η θεωρία του Vygotsky.....	33
2.4. Το μοντέλο της Διαμεσολάβησης του Feuerstein.....	34
2.5. Μορφές της δυναμικής αξιολόγησης.....	36

Κεφάλαιο 3. Θεωρία του Νου.....	37
3.1. Ορισμός της Θεωρίας του Νου.....	37
3.2. Θεωρία του Νου και δημιουργικότητα.....	38
Κεφάλαιο 4. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα.....	40
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	41
Κεφάλαιο 1. Ερευνητική μέθοδος.....	41
1.1. Ερευνητική προσέγγιση και μέθοδος.....	41
1.2. Συμμετέχοντες.....	41
1.3. Ερευνητικά εργαλεία.....	42
1.3.1. Αξιολόγηση καλλιτεχνικού δημιουργικού δυναμικού.....	43
1.4. Ερευνητική διαδικασία.....	44
1.4.1. Περιγραφή της διαμεσολάβησης.....	45
1.4.2. Ζητήματα δεοντολογίας.....	48
Κεφάλαιο 2. Αποτελέσματα.....	49
2.1. Αποτελεσματικότητα της διαμεσολάβησης.....	49
2.2. Διαφορά της επίδοσης ανά τάξη.....	50
2.3. Μαθητές που φάνηκε να επωφελούνται από τη διαμεσολάβηση.....	51
2.4. Γνωστικές στρατηγικές κατά τη διαμεσολάβηση.....	52
2.4.1. Συγκεκριμένη αποκλίνουσα καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη.....	52
2.4.2. Συγκεκριμένη συγκλίνουσα καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη.....	58
2.5. Έντυπο διαμεσολάβησης ως προγνωστικός παράγοντας επίδοσης.....	65
Κεφάλαιο 3. Σχολιασμός αποτελεσμάτων – Συζήτηση.....	66
Κεφάλαιο 4. Περιορισμοί – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	70
Κεφάλαιο 5. Βιβλιογραφία.....	71
Κεφάλαιο 6. Παράρτημα.....	84

Περίληψη

Η παρούσα εργασία ασχολείται με τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της διαμεσολάβησης που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού, προκειμένου να αναδειχθεί το δημιουργικό δυναμικό τους στον καλλιτεχνικό τομέα στο πλαίσιο της δυναμικής αξιολόγησής του. Πιο συγκεκριμένα, σκοπός της έρευνας ήταν να εξετάσει αν οι μαθητές επωφελήθηκαν από τη διαμεσολάβηση που δέχτηκαν και ποιες στρατηγικές χρησιμοποίησαν, για να δημιουργήσουν πρωτότυπες ιδέες. Αρχικά, γίνεται μια σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση της δημιουργικότητας, της δημιουργικής αναλογίας, της δυναμικής αξιολόγησης και της Θεωρίας του Νου. Στην έρευνα συμμετείχαν 32 μαθητές ιδιωτικού σχολείου, στους οποίους χορηγήθηκε η καλλιτεχνική κλίμακα του Εργαλείου Αξιολόγησης του Δημιουργικού Δυναμικού (EPoC – Evaluation of Potential Creativity), για να μετρηθεί το δημιουργικό δυναμικό τους (Lubart et al., 2013). Μετά την ολοκλήρωση της προ-μέτρησης πραγματοποιήθηκε διαμεσολάβηση, που βασίστηκε στις επιδόσεις των μαθητών, και ακολούθησε η μετα-μέτρηση, με βάση την οποία προέκυψε ο διαχωρισμός των μαθητών σε gainers, non gainers και losers. Τα αποτελέσματα έδειξαν την αποτελεσματικότητα της διαμεσολάβησης για την ανάδειξη του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών στην καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη, καθώς προκάλεσε στατιστικά σημαντική βελτίωση στις επιδόσεις τους κατά τη μετα-μέτρηση σε σχέση με τις αρχικές μετρήσεις. Επιπλέον, υπογραμμίζεται η σημασία της διαμεσολάβησης για την καλλιέργεια δημιουργικών δεξιοτήτων και την αξιοποίηση γνωστικών στρατηγικών. Στο τέλος, μετά τη συζήτηση των αποτελεσμάτων προτείνεται περαιτέρω ποιοτική έρευνα, με σκοπό τη γενίκευση και την επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων.

Λέξεις – κλειδιά: καλλιτεχνική δημιουργικότητα, δημιουργικό δυναμικό, δυναμική αξιολόγηση, διαμεσολάβηση

Abstract

The present study investigates the effectiveness of the mediation that took place in fifth and sixth grade students, in order to highlight their creative potential in the graphic domain in the context of its dynamic assessment. More specifically, the purpose of this research was to examine whether the students benefited from the mediation they received and what strategies they used to create original ideas. Initially, a literature review of creativity, creative analogy, dynamic assessment and Theory of Mind is given. The study involved 32 private school students, who were assigned the graphic-artistic scale of the Creative Potential Evaluation Tool (EPoC - Evaluation of Potential Creativity), in order to measure their creative potential (Lubart et al., 2013). After the completion of the pre-measurement, mediation was performed, based on students' performance, followed by the meta-measurement, based on which the students were divided into gainers, non gainers and losers. The results demonstrated the effectiveness of mediation as a way of highlighting students' creative potential in artistic creative thinking, as it caused a statistically significant improvement in their performance during the meta-measurement compared to the initial measurements. In addition, the importance of mediation for the cultivation of creative skills and the use of cognitive strategies is emphasized. Finally, after the discussion, further qualitative research is proposed, in order to generalize and confirm the results.

Keywords: artistic – graphic creativity, creative potential, dynamic assessment, mediation

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1. Δημιουργικότητα

1.1. Εισαγωγή

Σε έναν κόσμο που ολοένα γίνεται και πιο περίπλοκος με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και όλες τις μοντέρνες ανέσεις, η ζωή φαίνεται να γίνεται ευκολότερη σε σχέση με παλιότερα. Αδιαμφισβήτητα η δημιουργικότητα μοιάζει να αποτελεί μια αποτελεσματική απάντηση σε έναν κόσμο που αλλάζει διαρκώς (Runco, 2004). Στο μέλλον μάλιστα η δημιουργικότητα θα αποτελεί βασική ικανότητα όλου του ανθρώπινου είδους και όχι προσόν μόνο λίγων ταλαντούχων ή προικισμένων ατόμων (Corazza, 2016). Ένα δημιουργικό άτομο είναι σε θέση να λύνει προβληματικές καταστάσεις, να είναι ευέλικτο στις αλλαγές και να αντιμετωπίζει όποιες ευκαιρίες και προκλήσεις συναντά στην καθημερινή ζωή (Runco, 2004).

Η δημιουργικότητα είναι μια έννοια περίπλοκη που είναι δύσκολο να αποσαφηνιστεί και να οριοθετηθεί παρόλο που έχει απασχολήσει την επιστημονική κοινότητα. Σχετίζεται με τις τέχνες, τις ανθρωπιστικές επιστήμες, τον επιχειρηματικό και οικονομικό τομέα, την Ψυχολογία, τον χώρο της πολιτικής και φυσικά της εκπαίδευσης, για την οποία αποτελεί μια τεράστια πρόκληση. Πλήθος ερευνών έχουν επιχειρήσει να την προσεγγίσουν, να τη μελετήσουν και να της αποδώσουν έναν ακριβή και σαφή ορισμό.

Ειδικότερα στον τομέα της εκπαίδευσης στην Ελλάδα, θεωρητικά η δημιουργικότητα αποτελεί πρωταρχικό στόχο της πλειονότητας των αναλυτικών προγραμμάτων των σχολικών μαθημάτων. Ήδη το 1962 ο Bruner ισχυρίστηκε ότι πρέπει να ενθαρρύνουμε τη δημιουργικότητα των μαθητών, ώστε να είναι καλά προετοιμασμένοι για τις δυσκολίες του μέλλοντος, αυτόνομοι και αποδοτικοί (Runco, 2004). Ωστόσο, η εφαρμογή δημιουργικών δραστηριοτήτων και παρεμβάσεων για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας των μαθητών κατά την εκπαιδευτική διαδικασία φαίνεται να συναντά εμπόδια και να παρακωλύεται (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009).

Σύμφωνα με τον Cropley (1997) κάθε άτομο είναι δυνητικά δημιουργικό, δηλαδή η δημιουργικότητα υπάρχει σε κάθε άτομο, τουλάχιστον ως δυνατότητα. Αυτό βρίσκει σύμφωνο και τον Downing (1997), ο οποίος αναφέρει ότι δεν μπορεί να υπάρξει ένα εντελώς μη

δημιουργικό άτομο, αλλά η δημιουργικότητα μπορεί να διαφέρει από άτομο σε άτομο. Επομένως μια κατάλληλα διαμορφωμένη μαθησιακή διαδικασία μπορεί να ενθαρρύνει τα δημιουργικά χαρακτηριστικά κάθε παιδιού, γι' αυτό και οι εκπαιδευτικοί πρέπει να προσαρμόζουν τη διδασκαλία τους, παρέχοντας ποικιλία ερεθισμάτων, ευκαιριών, πληροφοριών και υλικών, έτσι ώστε να ενισχύεται η ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Τα παιδιά, σύμφωνα με αυτή τη λογική, είναι ελεύθερα να φαντάζονται, να συγκρίνουν, να συνδυάζουν, να ρωτούν, να διαφωνούν, να πειραματίζονται, να λειτουργούν αυθόρμητα, χωρίς να σκέφτονται ότι υπάρχει λάθος απάντηση (Soh, 1997, 2001; Treffinger, 1986).

1.2. Η έννοια της δημιουργικότητας - Εννοιολογικές διασαφήσεις

Μαζί με την κριτική σκέψη, τη συνεργασία και την επικοινωνία η δημιουργικότητα αποτελεί μια από τις βασικές δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα (Barbot et al., 2011). Τα τελευταία χρόνια η έννοια της δημιουργικότητας έχει απασχολήσει τις ψυχολογικές μελέτες που επιχειρήσαν να διατυπώσουν έναν επιστημονικό ορισμό, καθώς δεν ήταν ξεκάθαρο αν η δημιουργικότητα σχετίζεται με τη νοημοσύνη, την προσωπικότητα του ατόμου ή αν είναι έμφυτη ικανότητα ή συνδυασμός ικανοτήτων (Brown, 1989). Συχνά, τείνουμε να συνδέουμε τη δημιουργικότητα με το ταλέντο ή την κριτική σκέψη. Επιπλέον, η αδυναμία ορισμού της δημιουργικότητας έγκειται στο γεγονός ότι δεν αποτελεί μια συγκεκριμένη ικανότητα του ατόμου, αλλά είναι ένα σύνολο ικανοτήτων που καλλιεργούνται με τη βοήθεια πολλών διαφορετικών παραγόντων που σχετίζονται με το ίδιο το άτομο αλλά και το περιβάλλον του (Sternberg, 2006, 2012).

Το 1950 ο J. P Guilford παρουσίασε τη δημιουργικότητα ως ξεχωριστό χαρακτηριστικό του ατόμου. Ο ίδιος προσπάθησε να ομαδοποιήσει μερικά χαρακτηριστικά που περιγράφουν τη δημιουργικότητα διαπιστώνοντας αρχικά ότι το δημιουργικό άτομο χαρακτηρίζεται από ένα σύνολο γνωρισμάτων. Υποστήριξε επίσης ότι όλοι οι άνθρωποι μπορούν να έχουν δημιουργικές ικανότητες σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, που όμως να παραμένουν σταθερές στον χρόνο. Συμπλήρωσε ότι η δημιουργικότητα μπορεί να μετρηθεί μόνο με ημιδομημένα εργαλεία ανοιχτού τύπου, ενώ τα ψυχομετρικά εργαλεία δεν είναι τόσο αξιόπιστα, αν ληφθούν υπόψιν οι διάφοροι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη δημιουργική επίδοση. Τέλος, σημείωσε ότι οι εν δυνάμει δημιουργικές ικανότητες ενός ατόμου σχετίζονται με τη νοημοσύνη. Μάλιστα, διατύπωσε ότι ο υψηλός δείκτης νοημοσύνης δεν είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την καλλιέργεια του δημιουργικού δυναμικού αλλά είναι σημαντική προϋπόθεση για την

αποκλίνουσα σκέψη, τη δημιουργική σκέψη, δηλαδή τη σκέψη που δίνει έμφαση στην ευελιξία και την πρωτοτυπία και απαιτεί ικανότητες μετασχηματισμού της σκέψης, διαφορετικές ερμηνείες και ελευθερία για την οδήγηση σε μοναδικές ασυνήθιστες λύσεις (Guilford, 1950, 1967). Στον αντίποδα, η συγκλίνουσα ή κριτική σκέψη είναι η ικανότητα του ατόμου να αναζητά μια και μοναδική λύση σε ένα πρόβλημα μέσα από ανάλυση, σύγκριση, ταξινόμηση και σύνδεση των δεδομένων που έχει (Guilford, 1967).

Το 1953 ένας σαφής ορισμός για τη δημιουργικότητα δόθηκε από τον Stein, ο οποίος υποστήριξε ότι ένα έργο είναι δημιουργικό αν είναι χρήσιμο κι αν δεν υπήρχε προηγουμένως σε αυτή τη μορφή (Stein, 1953).

Ένας γενικός ορισμός που μπορεί να αποδοθεί για τη δημιουργικότητα είναι η ικανότητα ενός ατόμου να παράγει ένα πρωτότυπο έργο, χρήσιμο και αποδεκτό από την κοινωνία (Lubart & Guignard, 2004). Ο Sternberg (1999) παρουσιάζει τη δημιουργικότητα ως την παραγωγή μιας πρωτότυπης ιδέας, ενός χρήσιμου, αξιόλογου και εφαρμόσιμου προϊόντος. Αυτός ο ορισμός βρίσκει σύμφωνο τον Feist (1998) που τόνισε ότι ένα δημιουργικό έργο, πρέπει παράλληλα να είναι καινούριο, πρωτότυπο, χρήσιμο, ασυνήθιστο και ευπροσάρμοστο (Feist, 1998). Οι έννοιες της πρωτοτυπίας και της χρησιμότητας του έργου που παράγεται φαίνονται να πρωταγωνιστούν σε πολλούς ορισμούς της δημιουργικότητας, αφού και οι Kaufman και Sternberg (2007) υπογραμμίζουν ότι ο όρος δημιουργικότητα περιλαμβάνει μια καινοτόμα ιδέα, πρωτότυπη, ποιοτική και συνάμα αποτελεσματική στην κάθε δραστηριότητα. Το ίδιο κι ο Baer (2012), ο οποίος θεωρεί αναπόσπαστα στοιχεία της δημιουργικότητας την καινοτομία και τη χρησιμότητα τονίζοντας ότι για να χαρακτηριστεί κάτι δημιουργικό, πρέπει να συνυπάρχουν και οι δύο έννοιες. Επομένως, κάτι που είναι καινοτόμο αλλά δεν είναι χρήσιμο δεν μπορεί να ορισθεί ως δημιουργικό και κάτι που έχει κάποια χρησιμότητα αλλά δεν είναι καινοτόμο, είναι χρήσιμο αλλά όχι δημιουργικό (Baer, 2012).

Υπάρχουν βέβαια και οι ερευνητές που υποστηρίζουν ότι η δημιουργικότητα απαιτεί πρωτοτυπία και αποτελεσματικότητα (Runco & Jaeger, 2012), αλλά και άλλοι που σημειώνουν ότι εκτός από την καινοτομία και τη χρησιμότητα πρέπει να συμπεριληφθεί και το στοιχείο της έκπληξης στον ορισμό της δημιουργικότητας (Boden, 2004; Simonton, 2012). Επιπλέον ο Kharkhurin (2014) συμπεριέλαβε την αισθητική και την αυθεντικότητα.

Τέλος, ο Torrance (1993) υποστήριξε ότι η δημιουργική σκέψη είναι γνωστική διεργασία, με την οποία το άτομο εντοπίζει ένα πρόβλημα, κάνει υποθέσεις, τις δοκιμάζει, αξιολογεί το

πρόβλημα, αναθεωρεί εκ νέου τις υποθέσεις και ανακοινώνει τα τελικά αποτελέσματα. Ωστόσο, για να αναπτυχθεί η δημιουργικότητα, είναι απαραίτητα ορισμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας όπως είναι η περιέργεια, η επιμονή, η προθυμία ανάληψης ρίσκου, η ανεξαρτησία, η έλλειψη συμβιβασμού και φόβου για αποτυχία. Όλα τα παραπάνω εξαρτώνται άμεσα από το κοινωνικό, οικογενειακό και εκπαιδευτικό περιβάλλον. Επομένως, αν το περιβάλλον υποστηρίζει και ενθαρρύνει την ανάπτυξη των παραπάνω χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, τότε είναι κατάλληλο για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας (Torrance, 1993).

1.3. Μοντέλα της δημιουργικότητας

Μια και η δημιουργικότητα δεν ορίζεται ως μια μονοδιάστατη έννοια αλλά ως πολυδιάστατη που δέχεται επιρροές από διάφορους ενδοατομικούς και περιβαλλοντικούς (Sternberg, 2006), δημιουργήθηκαν τα συνθετικά μοντέλα δημιουργικότητας. Παρακάτω αναλύονται μερικά από αυτά.

1.3.1. Το μοντέλο των τεσσάρων P του Rhodes

Η δημιουργικότητα εξαρτάται τόσο από ατομικούς όσο και από περιβαλλοντικούς παράγοντες (Hennessey & Amabile, 2010). Το 1961 ο M. Rhodes διαπίστωσε την ύπαρξη τεσσάρων παραγόντων με το αρχικό γράμμα p στη σύσταση της δημιουργικότητας: 1) *person* (το δημιουργικό πρόσωπο), 2) *process* (η δημιουργική διαδικασία), 3) *press* (το δημιουργικό περιβάλλον) και 4) *product* (το δημιουργικό προϊόν) κι έτσι εισήγαγε το μοντέλο των τεσσάρων P. Πάνω στο συγκεκριμένο μοντέλο βασίστηκαν και οι συγγραφείς των μεταγενέστερων χρόνων, για να δημιουργήσουν τα δικά τους μοντέλα της δημιουργικότητας. Στα 4p αργότερα προστέθηκαν η πειστικότητα (*persuasion*) από τον Simonton (2000a) και το δυναμικό (*potential*) από τον Runco (2003).

1) Person (πρόσωπο): Περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που απαρτίζουν την προσωπικότητα του ατόμου (συνήθειες, στάση ζωής, συμπεριφορά, προσωπικότητα, κίνητρα) που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Βέβαια, τα χαρακτηριστικά αυτά διαφέρουν από άτομο σε άτομο, καθώς η προσωπικότητα του καθενός είναι πολυδιάστατη, παρόλα αυτά υπάρχουν μερικά που συνήθως αναγνωρίζονται στα δημιουργικά άτομα (αυτονομία, περιέργεια, ευελιξία, ανάληψη ρίσκου κ.ά.) (Villalba, 2008). Επιπλέον, τα δημιουργικά άτομα παρουσιάζουν ευαισθησία στον εντοπισμό ενός προβλήματος (*sensitivity*),

ευχέρεια στην παραγωγή ιδεών (fluency), πρωτοτυπία στη σκέψη (novel ideas), ευελιξία στη σκέψη για την αναζήτηση της καλύτερης λύσης ενός προβλήματος (flexibility), συνθετικές και αναλυτικές ικανότητες (synthesizing and analyzing abilities), πολυπραγμοσύνη (complexity) και ικανότητα αξιολόγησης της ιδέας τους (evaluation) (Guilford, 1950). Παράλληλα στην έρευνα των Barron & Harrington (1981) συνοψίζονται τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών ατόμων που έχουν διευρυμένα ενδιαφέροντα, υψηλή ενέργεια, ανεξαρτησία στην κρίση, αυτονομία, διαίσθηση, αυτοπεποίθηση, ικανότητα επίλυσης αντινομιών ή αντιμετώπισης αντικρουόμενων χαρακτηριστικών του εαυτού τους (Runco, 2004). Τέλος οι Sternberg και Lubart (1995) υποστηρίζουν πως τα δημιουργικά άτομα είναι σε θέση να κρίνουν αντικειμενικά, πειραματίζονται, έχουν αίσθηση του χιούμορ και πνευματική ευστροφία και διαθέτουν ποικίλα ενδιαφέροντα και εσωτερικά κίνητρα (Sternberg & Lubart, 1995).

2) Process (διαδικασία): Είναι οι νοητικοί μηχανισμοί που χρησιμοποιούνται από το άτομο κατά τη δημιουργική σκέψη και συμβαίνουν στο συνειδητό ή στο υποσυνείδητο. Η προσέγγιση που έχει επικρατήσει για τη δημιουργική διαδικασία είναι αυτή του Wallas, ο οποίος το 1926 διέκρινε τέσσερα στάδια που τη διέπουν, την προετοιμασία (preparation), την επώαση (incubation), τον διαφωτισμό ή την έμπνευση (illumination) και την επαλήθευση (verification). Στο πρώτο στάδιο της προετοιμασίας γίνεται από το άτομο η αναγνώριση και η ανάλυση του προβλήματος, η συλλογή όλων των πληροφοριών και η αναζήτηση των πιθανών λύσεων. Στο δεύτερο στάδιο της επώασης δε γίνεται κάποια συνειδητή νοητική διεργασία, η σκέψη φαίνεται να χαλαρώνει ή να αδρανεύει, όμως υποσυνείδητα μπορεί ακόμα να παράγονται πιθανές λύσεις. Στο τρίτο στάδιο του διαφωτισμού ή της έμπνευσης το άτομο συνειδητά πια βρίσκει τη λύση του προβλήματος και το άτομο ξαφνιάζεται από την εύρεση της ιδέας. Τέλος, στο τέταρτο στάδιο της επαλήθευσης το άτομο ελέγχει, αξιολογεί την εγκυρότητα και επαληθεύει την επικρατέστερη λύση. Αν θεωρηθεί λανθασμένη, το άτομο θα γυρίσει σε κάποιο από τα προηγούμενα στάδια.

3) Press (περιβάλλον): Αναφέρεται στη σχέση και την αλληλεπίδραση ανάμεσα στο άτομο και στο περιβάλλον του και πώς το τελευταίο επηρεάζει την εκδήλωση ή μη της δημιουργικής συμπεριφοράς ανάλογα με την επίδραση που ασκεί στο άτομο. Το περιβάλλον που ενθαρρύνει την ανάπτυξη της δημιουργικότητας οφείλει να είναι ανοιχτό σε φρέσκες και διαφορετικές ιδέες, ευέλικτο στις αλλαγές, ανεκτικό σε μια πιθανή αποτυχία και δημοκρατικό (Hoff, 2014). Το δημιουργικό περιβάλλον παρέχει ευκαιρίες για πρωτοβουλία, διαπνέεται από πνεύμα συνεργασίας, εμπιστοσύνης, αμοιβαιότητας και προωθεί την ευρυμάθεια (Hoff, 2014).

4) Product (προϊόν): Πρόκειται για τα μετρήσιμα, χειροπιαστά αποτελέσματα της δημιουργικότητας. Το προϊόν που παράγεται πρέπει να είναι πρωτότυπο ή καινοτόμο, κατάλληλο, χρήσιμο ή λειτουργικό και να επιδέχεται σύνθεση και επεξεργασία, ώστε να είναι ολοκληρωμένο (Besemer, 2000).

Στο μοντέλο του Rhodes (1961) βασίστηκαν μεταγενέστεροι συγγραφείς, για να διατυπώσουν αργότερα τα δικά τους μοντέλα για την ανάπτυξη της έννοιας της δημιουργικότητας.

1.3.2. Το μοντέλο των τεσσάρων C των Kaufman και Beghetto

Αρχικά, η δημιουργικότητα είχε διακριθεί σε Little-c, δηλαδή τη δημιουργικότητα σε ατομικό επίπεδο και σε Big-c, δηλαδή τη δημιουργικότητα που εκφράζεται σε κοινωνικό επίπεδο (Csikszentmihályi, 1999). Οι Kaufman και Beghetto (2009) ιεραρχούν το δημιουργικό δυναμικό σε τέσσερις κατηγορίες σύμφωνα με ποιοτικά και ποσοτικά κριτήρια. Έτσι, εισήγαγαν το μοντέλο των τεσσάρων διαστάσεων της δημιουργικότητας (The four C model), όπως αναλύεται παρακάτω.

α) Big/Historical-c (Μεγάλη ή ιστορική δημιουργικότητα): Πρόκειται για μια μεγάλη δημιουργία, τα σημαντικά επιτεύγματα υψηλού επιπέδου των σημαντικών ανθρώπων που έχουν διακριθεί στον τομέα που ειδικεύονται. Τα δημιουργήματα αυτά συνήθως έχουν κοινωνικό και επιστημονικό αντίκτυπο.

β) Little-c (Ελάχιστη δημιουργικότητα): Εμφανίζεται στις καθημερινές δραστηριότητες και αναφέρεται στις πρωτότυπες λύσεις για τα προβλήματα της καθημερινής ζωής ή στις καλές επιδόσεις στα τεστ δημιουργικότητας. Σύμφωνα με τους Kaufman και Beghetto (2009), η συγκεκριμένη μορφή εν δυνάμει υπάρχει σε όλους τους ανθρώπους, οι οποίοι μπορούν να είναι δημιουργικοί στις καθημερινές τους δραστηριότητες (Richards, 2007).

γ) Mini-c (Μικρή ή προσωπική δημιουργικότητα): Πρόκειται για τα αρχικά στάδια της δημιουργικής έκφρασης, τα οποία με τον καιρό μπορούν να εξελιχθούν. Σχετίζεται κυρίως με τη δημιουργική συμπεριφορά που βασίζεται σε υποκειμενικές εμπειρίες και προσωπικές αντιλήψεις κι ερμηνείες καθώς και σε καθημερινές πράξεις και γεγονότα. Στη μικρή ή προσωπική δημιουργικότητα περιλαμβάνεται και η δημιουργική έκφραση των μαθητών κατά τη μαθησιακή διαδικασία (π.χ. δημιουργικές εργασίες). Συνεπώς, η κατηγορία αυτή είναι

ιδιαίτερα χρήσιμη για τους εκπαιδευτικούς, ώστε να αναγνωρίζουν τα πρώιμα σημάδια δημιουργικότητας αλλά και να καθοδηγούν και να ενθαρρύνουν τους μαθητές να βελτιώνουν τις δυνατότητές τους.

δ) Pro-c (Επαγγελματική δημιουργικότητα): Ορίζεται ως η δημιουργική έκφραση στον επαγγελματικό τομέα του ατόμου, αναφέρεται δηλαδή στους επαγγελματίες δημιουργούς αλλά ακόμα και σε εκείνους που διαθέτουν πολύχρονη εμπειρία σε έναν τομέα.

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τους Kaufman και Beghetto (2009) η δημιουργική ικανότητα ενυπάρχει σε όλους τους ανθρώπους στα επίπεδα Mini-c και Little-c. Μπορεί να μείνει στο επίπεδο mini-c ή να εξελιχθεί στα επίπεδα Big-c και Pro-c. Το συγκεκριμένο μοντέλο περιλαμβάνει όλες τις εκδοχές της δημιουργικότητας των ατόμων.

1.3.3. Το μοντέλο των πέντε A του Glaveanu

Το 2013 ο Glaveanu προτείνει το μοντέλο των πέντε A της δημιουργικότητας που περιλαμβάνει τον δράστη (actor), τη δράση (action), το τέχνηργο (artifact), τους αποδέκτες (audience) και τα εφόδια (affordances). Πιο συγκεκριμένα, οι δράστες (actors) είναι τα άτομα που ανήκουν, ζουν και δραστηριοποιούνται σε ένα κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο και επηρεάζονται από τις εκάστοτε κοινωνικές συνθήκες. Δε δίνεται σημασία, λοιπόν, μόνο στα εσωτερικά χαρακτηριστικά των ατόμων. Επομένως, η κοινωνία αποτελείται από πολλούς δράστες που αλληλεπιδρούν και ο ένας επηρεάζεται από τον άλλον. Η δράση (action) είναι η δημιουργία που συντελείται έπειτα από εσωτερικές και εξωτερικές διαδικασίες και είναι άμεσα συνυφασμένη με το κοινωνικό πλαίσιο, τα χαρακτηριστικά του δράστη και τον τομέα που συμβαίνει. Το τέχνηργο (artifact) αναφέρεται στο αποτέλεσμα της δράσης, το προϊόν δηλαδή που παράγεται, αλλά και στην ερμηνεία – αξιολόγησή του από το εκάστοτε κοινωνικό πλαίσιο. Στη συνέχεια, οι αποδέκτες (audience) είναι το κοινωνικό περιβάλλον του δράστη, αυτοί που είναι σε άμεση σχέση μαζί του, τον επηρεάζουν και μπορούν να αξιολογούν το έργο του. Τέλος, τα εφόδια (affordances) είναι όλα τα υλικά μέσα, τα οποία έχει ο δράστης στη διάθεσή του και απαιτούνται, για να ολοκληρωθεί η δημιουργία του.

Το μοντέλο των πέντε A του Glaveanu είναι επηρεασμένο από το μοντέλο του Rhodes (1961), όμως βασίστηκε περισσότερο στα πολιτισμικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας.

1.3.4. Το μοντέλο των επτά C του Lubart

Στο συγκεκριμένο μοντέλο του Lubart (2018) επτά είναι τα στοιχεία που συνθέτουν τη δημιουργικότητα: οι δημιουργοί (creators), το δημιουργείν (creating), οι συνεργασίες (collaborations), τα πλαίσια (contexts), οι δημιουργίες (creations), η κατανάλωση (consumption) και η εκπαίδευση (curricula).

- Οι δημιουργοί (creators): Είναι οι άνθρωποι που συμβάλλουν στην παραγωγή των δημιουργικών προϊόντων.
- Το δημιουργείν (creating): Πρόκειται για την πορεία της δημιουργικής διαδικασίας που ακολουθούν οι δημιουργοί, για να καταλήξουν στην παραγωγή της πρωτότυπης ιδέας.
- Οι συνεργασίες (collaborations): Είναι όλοι οι άνθρωποι που συμμετέχουν είτε ενεργά είτε ως κριτές στο δημιουργείν.
- Τα πλαίσια (contexts): Ορίζονται ως τα διάφορα κοινωνικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα, μέσα στα οποία ζουν και εργάζονται οι δημιουργοί. Όλες οι επιρροές από τα διάφορα πλαίσια είναι καθοριστικής σημασίας για τη διαμόρφωση των δημιουργικών συμπεριφορών.
- Οι δημιουργίες (creations): Αναφέρονται στα αποτελέσματα των δημιουργών που πρέπει να είναι πρωτότυπα, καινοτόμα και χρήσιμα.
- Η κατανάλωση (consumption): Πρόκειται για την αποδοχή και την υιοθέτηση των δημιουργικών προϊόντων από το ευρύ κοινό.
- Η εκπαίδευση (curricula): Εννοούνται οι ευκαιρίες ανάπτυξης της δημιουργικότητας. Ειδικά τα σχολεία είναι τα πλέον κατάλληλα περιβάλλοντα, όπου οι μαθητές μπορούν να διδαχθούν τεχνικές δημιουργικής σκέψης και να καλλιεργήσουν κάποια στοιχεία της δημιουργικότητας.

1.3.5. Κοινωνική και πολιτισμική προσέγγιση της δημιουργικότητας

Λίγες είναι οι θεωρίες και τα μοντέλα που μελετούν τη σχέση του περιβάλλοντος με τους γνωστικούς και συναισθηματικούς μηχανισμούς του ατόμου, παρόλο που είναι σημαντικό να γίνει κατανοητός ο τρόπος με τον οποίο αυτοί οι μηχανισμοί εμφανίζονται σε διαφορετικά περιβάλλοντα (Moran & John-Steiner, 2003). Τις τελευταίες δεκαετίες η κοινωνική διάσταση της δημιουργικότητας και ο παράγοντας κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο προσελκύουν το ενδιαφέρον των επιστημόνων και των ερευνητών, καθώς φέρεται να ευνοούν ή να

παρεμποδίζει την εκδήλωση της δημιουργικής σκέψης. Κατά τη δεκαετία του 1980 η δημιουργικότητα άρχισε να αποκτά κοινωνικό χαρακτήρα κυρίως με το έργο του Vygotsky που συνέβαλε σημαντικά σε αυτή την προσπάθεια (Glaveanu, 2010) και αποτελεί έμπνευση για τους μετέπειτα ερευνητές που επικεντρώνονται στη δημιουργική συνεργασία κυρίως στον τομέα της ανθρώπινης ανάπτυξης και εκπαίδευσης και στο πώς τα γνωστικά και προσωπικά χαρακτηριστικά εξελίσσονται στα διαφορετικά μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα (Moran & John-Steiner, 2003).

Οι κοινωνικο-πολιτισμικές προσεγγίσεις εστιάζουν στο περιβάλλον, στον πολιτισμό, στο πλαίσιο δηλαδή που πολύ συχνά δε λαμβάνεται υπόψιν, και το τοποθετούν στο επίκεντρο της ατομικής δημιουργικής έκφρασης. Αντί, λοιπόν, να επικεντρώνονται στους ενδοατομικούς παράγοντες της δημιουργικής διαδικασίας, εστιάζουν στο πώς αυτό το δημιουργικό δυναμικό εξελίσσεται μέσα σε έναν κόσμο μαζί με άλλους ανθρώπους. Αυτό σημαίνει ότι η ατομική δημιουργικότητα καθίσταται δυνατή μέσα από κοινωνικοπολιτισμικές σχέσεις και αλληλεπιδράσεις με άλλους ανθρώπους, σύμβολα, αντικείμενα, αντιλήψεις, φυσικά περιβάλλοντα (Glaveanu, 2020), αφού άνθρωπος και πολιτισμός αλληλεξαρτώνται (Cole, 1996). Η κοινωνικο-πολιτισμική προσέγγιση προτείνει ένα ολιστικό παράδειγμα που φέρνει στο προσκήνιο την κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και τη συνεργασία. Ο διαχωρισμός μεταξύ του εαυτού και του άλλου κάνουν τους ερευνητές να στρέφουν το ενδιαφέρον τους στο πώς η παρουσία ή ο ρόλος των άλλων επηρεάζει τη δημιουργική έκφραση του ατόμου (Glaveanu, 2015).

1.3.5.1. Κοινωνικο – πολιτισμικά μοντέλα

Στο «Συστημικό Μοντέλο της Δημιουργικότητας» του (Csikszentmihalyi, 1999) το περιβάλλον – η κοινωνία, πάντα σε αλληλεπίδραση με το άτομο, είναι καθοριστικής σημασίας για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας. Χωρίζεται στον πολιτισμικό τομέα που ονομάζεται domain και στο κοινωνικό πεδίο που ονομάζεται πεδίο (field). Οι παράγοντες άτομο (individual), πολιτισμικός τομέας και πεδίο αλληλεπιδρούν, ώστε η δημιουργικότητα που ενυπάρχει και προϋπάρχει σε όλους τους ανθρώπους να καλλιεργηθεί. Το άτομο κατέχει όλα τα υλικά, τα μέσα και τις τεχνικές, για να δημιουργήσει το έργο του (domain). Για να χαρακτηριστεί λοιπόν αυτό το έργο δημιουργικό, θα πρέπει να κριθεί, να εγκριθεί και να αναγνωριστεί από το πεδίο (field), δηλαδή από ένα σύστημα θεσμών ή ανθρώπων, ώστε να ανήκει πια στη γνωστική περιοχή (domain) ως δημιουργικό επίτευγμα (Csikszentmihalyi, 2001).

Και στο συνθετικό μοντέλο της Amabile (1996) οι περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι πρωτίστης σημασίας για την εκδήλωση της δημιουργικότητας σε συνάρτηση με τους ενδοατομικούς παράγοντες. Τα στοιχεία από τα οποία απαρτίζονται οι ενδοατομικοί παράγοντες στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι τρεις: οι γενικές δημιουργικές ικανότητες (creativity-relevant skills), οι ειδικές δεξιότητες μιας συγκεκριμένης γνωστικής περιοχής (δεξιότητες πεδίου) (domain-relevant skills) και τα κίνητρα (task motivation). Οι γενικές δημιουργικές ικανότητες αναφέρονται στα προσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου και τις μεθόδους για την παραγωγή ενός δημιουργικού έργου. Οι ειδικές δεξιότητες μιας συγκεκριμένης γνωστικής περιοχής είναι οι γνώσεις του ατόμου πάνω σε έναν ή περισσότερους τομείς, τα βιώματα και τα ταλέντα που χρειάζονται για την παραγωγή ενός δημιουργικού έργου. Τέλος, αναφορικά με τα κίνητρα εννοούνται κατά κύριο λόγο τα εσωτερικά, όπως το πάθος, η ικανοποίηση και η απόλαυση, κι όχι τα εξωτερικά, όπως το χρήμα, τα οποία παρακινούν το άτομο και το ωθούν στη δημιουργία (Amabile, 2012). Στο «Πολυδιάστατο Μοντέλο της Δημιουργικότητας» (Componential Theory of Creativity) της Amabile (2013) λαμβάνονται υπόψιν οι κοινωνικές επιρροές στη δημιουργικότητα και αναπτύσσονται πέντε στάδια στη δημιουργική διαδικασία: α) ο εντοπισμός του προβλήματος, β) η διαδικασία της προετοιμασίας, γ) η εύρεση μια γενικευμένης λύσης, δ) η ύπαρξη μιας απάντησης και ε) η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό πλαίσιο (Amabile, 2013). Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες σχετίζονται με το κοινωνικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο ζει και δραστηριοποιείται το άτομο μαζί με όλα αυτά που το χαρακτηρίζουν (σχέσεις, αντιλήψεις, στερεότυπα, ευελιξία, ελευθερία, δεκτικότητα στις καινοτόμες ιδέες, παροχή ευκαιριών κ.ά) (Amabile, 2012).

Ένας ακόμα βασικός εκφραστής της κοινωνικοπολιτισμικής προσέγγισης είναι ο Sawyer που επίσης επηρεάστηκε από τις ιδέες του Vygotsky. Ο Sawyer (2012) επεκτείνει την κοινωνικοπολιτισμική θεωρία στην ομαδική δημιουργικότητα και με αυτόν τον τρόπο δείχνει τη σημασία των συλλογικών μορφών δημιουργικότητας έναντι των ατομικών.

Ο Glaveanu (2010) προτείνει τρία παραδείγματα της δημιουργικότητας, το He-paradigm, που αναφέρεται στην ιδιοφυΐα, το I-paradigm, που αναφέρεται στο δημιουργικό άτομο, και το We-paradigm, που αναφέρεται στη δημιουργική συνεργασία. Από αυτή τη σκοπιά, η δημιουργικότητα λαμβάνει χώρα μέσα σε ένα κοινωνικό πλαίσιο, επηρεάζεται από αυτό και έχει συνέπειες σε αυτό (Westwood & Low, 2003). Η δημιουργική διαδικασία εμπλέκει τον εαυτό και τους άλλους καθώς και τις παρελθοντικές, παροντικές και μελλοντικές σχέσεις που τη μετατρέπουν σε κοινωνική πράξη (Glaveanu, 2015). Το άτομο ενεργεί μέσα σε ένα σύστημα

κοινωνικών, υλικών και θεσμικών σχέσεων, οι οποίες συγκροτούν την ανθρώπινη κοινωνία (Glaveanu, 2014).

1.3.5.2. Η θεωρία του Vygotsky

Το έργο του Vygotsky για την αλληλεπίδραση των ατομικών και κοινωνικών διαδικασιών της δημιουργικότητας αποτελεί βάση για την κοινωνικο-πολιτισμική προσέγγιση. Στήριξε τη θεωρία του για την ανάπτυξη του ατόμου στα σημεία, τα εργαλεία και τα σύμβολα (Vygotsky, 1968), ενώ παράλληλα έδωσε ιδιαίτερη σημασία στις ψυχικές λειτουργίες που πρώτα βιώνονται κοινωνικά μέσα από τις εμπειρίες από τη συνύπαρξη με τους άλλους (Moran & John-Steiner, 2003).

Οι Moran και John-Steiner (2003) βασίστηκαν στις ιδέες του Vygotsky για την αλληλεπίδραση μεταξύ ατόμου και περιβάλλοντος και ανέπτυξαν τη θεωρία τους για τη δυναμική της δημιουργικής φαντασίας. Πιο συγκεκριμένα, προσπάθησαν να συσχετίσουν την ανάπτυξη με την προσωπικότητα, τη δημιουργικότητα και τον πολιτισμό μέσα από τις κυκλικές κοινωνικές διαδικασίες εσωτερίκευσης και εξωτερίκευσης του Vygotsky. Η εσωτερίκευση αναφέρεται στη χρήση και τον μετασχηματισμό των πολιτισμικών εργαλείων και συμβόλων με αποτέλεσμα την αναδιοργάνωση των διανοητικών δομών του ατόμου με βάση τα προσωπικά χαρακτηριστικά, τις γνώσεις και τις εμπειρίες. Η εξωτερίκευση αφορά στην έκφραση μετασχηματισμένων εννοιών σε ένα κοινό πολιτισμικό περιβάλλον με τη μορφή δημιουργικών προϊόντων. Η αλληλεπίδραση της εσωτερίκευσης και της εξωτερίκευσης, της προσωπικότητας και του πολιτισμού οδηγεί στη δημιουργία καινοτόμων ιδεών. Οι Moran και John-Steiner (2003) συνδέουν κυρίως την ανάπτυξη με την εσωτερίκευση και τη δημιουργικότητα με την εξωτερίκευση, ωστόσο η δημιουργικότητα ενσωματώνει τόσο την εσωτερίκευση όσο και την εξωτερίκευση των πολιτισμικών εργαλείων και συμβόλων κατά την ανάπτυξή της (Glaveanu, 2020).

Ο Vygotsky πρότεινε τα εργαλεία και τα σημεία ως κύριες μορφές πολιτισμικής διαμεσολάβησης (Moran & John-Steiner, 2003). Υποστήριξε μάλιστα ότι τα σημεία επιφέρουν αλλαγές στη νοητικές διεργασίες και στη δραστηριότητα του ανθρώπου, επομένως η κοινωνική επαφή διευκολύνει την απόκτησή τους (Glaveanu, 2014). Αντίθετα, τα εργαλεία επιφέρουν αλλαγές στα εξωτερικά αντικείμενα. Η χρήση των εργαλείων και των σημείων σε συνδυασμό με

τις προϋπάρχουσες εμπειρίες καθιστούν το άτομο ικανό να προσαρμόζεται στα διάφορα κοινωνικά περιβάλλοντα (Vygotsky, 1997).

Ο Vygotsky ασχολήθηκε με τη δημιουργικότητα και τη φαντασία στα παιδιά (Vygotsky, 2004) και στους εφήβους (Vygotsky, 1991) και παρατήρησε τη φαντασία ως βάση για τη δημιουργικότητα. Ο ίδιος περιέγραψε την αναπτυξιακή πορεία της δημιουργικής φαντασίας βασιζόμενος στην αντίληψή του για τις υψηλότερες νοητικές διαδικασίες. Έτσι κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά αντιπροσωπεύουν την ενσάρκωση της δημιουργικότητας, αφού οι δημιουργικές διαδικασίες εμφανίζονται ήδη από το παιδικό παιχνίδι. Ειδικά κατά την εφηβεία η φαντασία και η σκέψη «συνεργάζονται» και η δημιουργικότητα μπορεί να ανθίσει. Αυτό συμβαίνει, καθώς οι άνθρωποι εσωτερικεύουν, ανακατασκευάζουν και εκφράζουν αυτό που κοινωνικά, συμβολικά και υλικά τους προσφέρει ο πολιτισμός τους (Glaveanu, 2020). Ο πρώτος νόμος της φαντασίας του Vygotsky (2004) αναφέρει ότι τα δημιουργικά προϊόντα της φαντασίας εξαρτώνται από τις εμπειρίες του ατόμου. Όσο πιο πλούσιες είναι οι εμπειρίες τόσο πλουσιότερο είναι το υλικό της φαντασίας (Vygotsky, 2004).

1.4. Αξιολόγηση της δημιουργικότητας

Όπως αναφέρθηκε πολλές φορές, η δημιουργικότητα είναι μια έννοια πολυδιάστατη και πολυπαραγοντική που εμφανίζεται μέσα από τα ατομικά χαρακτηριστικά του κάθε ανθρώπου αλλά και μέσα από τα γνωρίσματα της εκάστοτε κοινωνίας. Η πολύπλοκη φύση της καθιστά περίπλοκη και την αξιολόγησή της, μια και υπάρχουν ποικίλες μέθοδοι και εργαλεία που μετρούν τις διάφορες όψεις της σύμφωνα με διαφορετικά κριτήρια. Οι βασικότερες κατηγορίες των μεθόδων αξιολόγησης είναι οι βιογραφικές μέθοδοι, οι μέθοδοι αυτοαξιολόγησης, οι μέθοδοι ετεροαξιολόγησης, οι ψυχομετρικές μέθοδοι και η μέτρηση του δημιουργικού δυναμικού. Στην παρούσα εργασία θα αναφερθούν μόνο οι ψυχομετρικές μέθοδοι και η μέτρηση του δημιουργικού δυναμικού.

1.4.1. Ψυχομετρικές μέθοδοι

Πρόκειται για τη βασική προσέγγιση για τη μέτρηση της δημιουργικότητας που εκτιμά την αποκλίνουσα σκέψη και πιο συγκεκριμένα τη δημιουργική διαδικασία, τις δημιουργικές ικανότητες και τα δημιουργικά προϊόντα του ατόμου (Kaufman et al., 2008). Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, η συγκλίνουσα σκέψη σχετίζεται με την κριτική σκέψη και

αναφέρεται στις ικανότητες του ατόμου να αναλύει, να συνθέτει, να ταξινομεί και να συγκρίνει με σκοπό την εύρεση μιας και μοναδικής λύσης ενός προβλήματος. Αντίθετα, η αποκλίνουσα σκέψη επιτρέπει την εξεύρεση πολλών εναλλακτικών λύσεων, πρωτότυπων και διαφορετικών από τα συνηθισμένα. Μερικά από τα κυριότερα εργαλεία είναι τα παρακάτω:

- Τεστ αποκλίνουσας σκέψης των Wallach και Kogan (1965) και Getzels και Jackson (1962): Αποτελείται από λεκτικά και εικονικά τμήματα και μελετά τη δημιουργική έκφραση μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες και χωρίς χρονικό περιορισμό.
- Τεστ των απομακρυσμένων συνδέσεων (Remote Associates Test-RAT) του Mednick (1962): Μετρά τη δυνατότητα του ατόμου να ανακαλεί δύσκολους συνειρμούς, για να καταλήξει στον επικρατέστερο. Αποτελείται από 30 ερωτήσεις, στις οποίες υπάρχουν τρεις λέξεις άσχετες μεταξύ τους και ο εξεταζόμενος πρέπει να βρει την τέταρτη που να ταιριάζει και στις τρεις.
- Τεστ δημιουργικής σκέψης (Torrance's Tests of Creative Thinking) του Torrance (1966): Αποτελείται από δύο μέρη, το λεκτικό και το πρακτικό - καλλιτεχνικό, και αξιολογεί την ευχέρεια (fluency), δηλαδή το πλήθος των διαφορετικών απαντήσεων, την πρωτοτυπία (originality), δηλαδή την ικανότητα παραγωγής ασυνήθιστων απαντήσεων, την επεξεργασία (elaboration), δηλαδή την ικανότητα προέκτασης μιας απάντησης και τέλος την ευελιξία (flexibility), δηλαδή την ποικιλία των απαντήσεων, ώστε να ανταποκρίνονται σε νέες καταστάσεις.
- Τεστ της δομής της νόησης (Structure of the Intellect) του Guilford (1967): Αξιολογεί 24 διακριτούς τύπους της αποκλίνουσας σκέψης μέσα από 10 τεστ λεκτικά και εικονικά και με βάση την ευχέρεια (πλήθος απαντήσεων) και την πρωτοτυπία.
- Τεστ παραγωγής δημιουργικής σκέψης-σχεδίασης (Creative Thinking-Drawing Production TCT-DP) των Urban και Jellen (1996): Ελέγχει τη δυνατότητα του ατόμου να παράγει ένα πρωτότυπο έργο, καθώς επεξεργάζεται πολλές πληροφορίες και κάνοντας συνειρμούς. Η φαντασία παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο, ενώ δεν υπάρχουν καθόλου λεκτικές δραστηριότητες.
- Η τεχνική της Συναινετικής Αξιολόγησης (Consensual Assessment Technique) των Baer, Kaufman και Gentile (2004): Αξιολογεί το δημιουργικό αποτέλεσμα και χρησιμοποιείται κυρίως στις έρευνες που αξιολογούν τα καλλιτεχνικά και λογοτεχνικά δημιουργικά προϊόντα.
- Τεστ του προφίλ των δημιουργικών ικανοτήτων (Profile of Creative Abilities) του Ryser (2007): Είναι παρόμοιο με το τεστ της δομής της νόησης του Guilford και με το τεστ δημιουργικής

σκέψης του Torrance, όμως είναι πιο ρεαλιστικό το πλαίσιο, μέσα στο οποίο γίνονται οι ερωτήσεις.

1.4.2. Μέτρηση του δημιουργικού δυναμικού

Με τον όρο δημιουργικό δυναμικό εννοείται μια λανθάνουσα ικανότητα του ατόμου να παράγει ένα έργο πρωτότυπο, μια λανθάνουσα κατάσταση που μπορεί να θεωρηθεί μέρος του «ανθρώπινου κεφαλαίου» ενός ατόμου (Walberg, 1988). Η ύπαρξη του δημιουργικού δυναμικού μπορεί να μην εμφανιστεί ποτέ καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου και να μη γίνει αντιληπτή (Lubart, Zenasni, & Barbot, 2013). Προέρχεται από τα μοναδικά χαρακτηριστικά που κρύβει το άτομο μέσα του (κίνητρα, γνώσεις, προσωπικότητα, νοημοσύνη), τα οποία αναδύονται, όταν αυτό εμπλέκεται σε μια δημιουργική εργασία (Lubart et al., 2013). Το δημιουργικό δυναμικό μπορεί να είναι χαμηλό ή υψηλό ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε δραστηριότητας και όλους τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Έτσι το δημιουργικό δυναμικό μπορεί να οδηγήσει σε ένα δημιουργικό κατόρθωμα, αν δοθούν οι κατάλληλες ευκαιρίες στο άτομο να το καταφέρει (Lubart et al., 2013). Το δημιουργικό δυναμικό αντικατοπτρίζει τη συμβολή πολλών διαφορετικών αλλά αλληλένδετων παραγόντων (Sternberg & Lubart, 1995). Τέτοιοι είναι οι βιολογικοί/γενετικοί παράγοντες (Barbot, Tan, & Grigorenko, 2013), η αποκλίνουσα και η συγκλίνουσα σκέψη (Lubart et al., 2013), τα στοιχεία της προσωπικότητας του καθενός, οι συναισθηματικοί παράγοντες, τα κίνητρα (Barbot, Besançon, & Lubart, 2013), οι γνωστικοί παράγοντες (Barbot et al., 2012) καθώς και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες (κουλτούρα, χρόνος, τόπος κ.ά.) (Barbot & Tinio, 2015). Η παρουσία καθενός από τους παραπάνω παράγοντες και ο συνδυασμός τους καθορίζουν τη διαφορετικότητα του δημιουργικού δυναμικού από άνθρωπο σε άνθρωπο.

Υπάρχουν δύο τρόποι, για να μετρηθεί το δημιουργικό δυναμικό. Ο πρώτος είναι πιο ολιστικός και βασίζεται στη διαδικασία και ο δεύτερος είναι πιο αναλυτικός και βασίζεται στους παράγοντες που αναφέρθηκαν παραπάνω και καθορίζουν την εκδήλωση του δημιουργικού δυναμικού (Lubart et al., 2013).

Ο πρώτος τρόπος μέτρησης του δημιουργικού δυναμικού αξιολογεί τη δημιουργικότητα του ατόμου σε μια συγκεκριμένη δραστηριότητα που διενεργείται σε συγκεκριμένο χρόνο. Δεν έχει σημασία το δημιουργικό επίτευγμα, αλλά τι μπορεί δυναμικά να καταφέρει το άτομο. Το δημιουργικό δυναμικό του συγκρίνεται και με άλλων ατόμων που συμμετείχαν στις ίδιες

δραστηριότητες. Στόχος είναι να ολοκληρώσουν τις ασκήσεις με όσο το δυνατόν πιο δημιουργικό τρόπο γίνεται, γι' αυτό σημασία δεν έχει το αποτέλεσμα αλλά η διαδικασία. Οι Lubart, Besançon και Barbot (2011) πρότειναν το εργαλείο EPoC (Evaluation of Potential Creativity), για να αξιολογήσουν το δημιουργικό δυναμικό παιδιών και εφήβων. Δύο δραστηριότητες αναφέρονται στην αποκλίνουσα σκέψη και δύο στη συγκλίνουσα σκέψη, ενώ οι τομείς που εξετάζονται αφορούν στη γλωσσική, καλλιτεχνική, μαθηματική, μουσική και επιστημονική δημιουργικότητα.

Ο δεύτερος τρόπος μέτρησης του δημιουργικού δυναμικού αξιολογεί τους παράγοντες που βρίσκονται πίσω από την παραγωγή δημιουργικών προϊόντων. Εντοπίζονται ουσιαστικά οι γνωστικοί και οι μη γνωστικοί παράγοντες, τα βασικά συστατικά δηλαδή της δημιουργικότητας. Σε αντίθεση με την πρώτη μέθοδο αξιολόγησης του δημιουργικού δυναμικού (EPoC), στην παρούσα προσέγγιση οι συμμετέχοντες δεν παράγουν δείγματα δημιουργικής εργασίας, αλλά περνούν από διάφορες εργασίες και ερωτηματολόγια που σκιαγραφούν το δημιουργικό «προφίλ» τους. Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά μερικοί γνωστικοί και μη γνωστικοί παράγοντες που εκτιμώνται στον συγκεκριμένο τρόπο αξιολόγησης.

Γνωστικοί παράγοντες

1. *Αποκλίνουσα σκέψη (Divergent thinking)*: Παρουσιάστηκε από τον Guilford (1950) ως απαραίτητο συστατικό της δημιουργικότητας. Δίνει τη δυνατότητα στο άτομο να εξετάζει εναλλακτικούς τρόπους επίλυσης προβλημάτων, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στην εύρεση μιας πρωτότυπης και σπάνιας ιδέας. Οι πιο συνήθεις δραστηριότητες ζητούν την εύρεση πολλαπλών απαντήσεων για ένα μόνο πράγμα σε συγκεκριμένο χρόνο (π.χ. δημιουργία πολλών ασυνήθιστων χρήσεων μιας καρέκλας μέσα σε πέντε λεπτά). Αυτό που βαθμολογείται είναι ο αριθμός των ιδεών (ευχέρεια).
2. *Αναλυτική σκέψη (Analytic thinking)*: Επίσης απαραίτητο συστατικό της δημιουργικότητας σύμφωνα με τον Guilford (1967). Η αναλυτική σκέψη επιτρέπει στο άτομο να φιλτράρει και να αξιολογεί τις νέες ιδέες του εξετάζοντας τα υπέρ και τα κατά.
3. *Γνωστική ευελιξία (Mental flexibility)*: Αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να αλλάζει κατευθύνσεις κατά τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος. Σε συνδυασμό με την αποκλίνουσα σκέψη οδηγεί το άτομο να εξερευνά ευρέως ένα θέμα εναλλάσσοντας

στρατηγικές, όταν η εργασία το απαιτεί, και να μεταβαίνει εύκολα από τη μία ιδέα στην άλλη.

4. *Συνειρμική σκέψη (Associative thinking)*: Πρόκειται για την ικανότητα του ατόμου να συγκεντρώνει ιδέες, να κάνει συνδέσεις (Mednick, 1962). Ιδιαίτερη σημασία έχουν οι προσωπικές εμπειρίες, τα βιώματα και τα συναισθήματα του ατόμου, καθώς είναι σχεδόν απίθανο να προταθούν από άλλα άτομα (Lubart & Getz, 1997), όμως είναι πιθανότερο να οδηγήσουν σε νέες ιδέες.
5. *Επιλεκτικός συνδυασμός (Selective combination)*: Η ικανότητα αυτή αναφέρεται στην επεξεργασία διαφορετικών στοιχείων, στη σύνθεσή τους με καινούριους τρόπους, με σκοπό τη δημιουργία μιας νέας ολότητας.

Μη γνωστικοί παράγοντες

1. *Ανοχή στην ασάφεια (Tolerance of ambiguity)*: Όταν το άτομο καλείται να επιλύσει ένα πρόβλημα αναζητά όσο το δυνατόν πιο γρήγορα τη λύση, για να ολοκληρωθεί η διαδικασία. Ωστόσο, η ανοχή στην ασάφεια επιτρέπει στο άτομο να διαχειρίζεται δημιουργικά και πιο σύνθετα προβλήματα με ελλείψεις, ασαφείς ή αντιφατικές πληροφορίες.
2. *Ανάληψη ρίσκου (Risk taking)*: Ένα ακόμη βασικό συστατικό της δημιουργικότητας, αφού συνεπάγεται τη διακοπή των συνηθισμένων ιδεών (Prabhu, 2011). Με το να είναι ένα άτομο δημιουργικό, ίσως χρειαστεί να θυσιάσει προσωπικό χρόνο, χρήματα και ενέργεια, να αντιμετωπίσει την κοινωνική κριτική.
3. *Ανοιχτοσύνη (Openness)*: Είναι η ικανότητα του ατόμου να είναι περίεργο, ανοιχτό και δεκτικό σε νέες εμπειρίες, ασυνήθιστες ιδέες, καινούρια συναισθήματα αφήνοντας στην άκρη τις παραδοσιακές και συντηρητικές απόψεις και ιδέες που παρεμποδίζουν την καλλιέργεια της δημιουργικότητας.
4. *Διαίσθηση (Intuitive thinking)*: Πρόκειται για τον τρόπο επεξεργασίας των διαφορετικών πληροφοριών που βασίζεται στις προσωπικές εμπειρίες και τα συναισθήματα του ατόμου και όχι στη λογική που μπορεί να οδηγήσει σε κοινότυπες ιδέες.
5. *Κίνητρο για δημιουργία (Motivation to create)*: Τα κίνητρα για να εμπλακεί ένα άτομο σε μια δημιουργική εργασία επενδύοντας ενέργεια και χρόνο μπορεί να είναι εσωτερικά (π.χ. προσωπική επιθυμία και ικανοποίηση) ή εξωτερικά (π.χ. χρηματική αμοιβή, βραβείο). Τα

εσωτερικά κίνητρα θεωρούνται πιο «ωφέλιμα» για τη δημιουργικότητα (Amabile, 1983), όμως και τα εξωγενή κίνητρα μπορούν να ενθαρρύνουν το άτομο να ολοκληρώσει μια δύσκολη δημιουργική εργασία παρά τα εμπόδια που θα προκύψουν (Baer & McKool, 2009).

1.5. Αναλογική σκέψη και δημιουργικότητα–Δημιουργική αναλογία

Συχνά η διαδικασία της σκέψης και η δημιουργικότητα θεωρούνται απομακρυσμένες έννοιες αναφορικά με τη σημασία τους, τη λειτουργία τους και στη χρησιμότητά τους (Green, 2016). Η αναλογική σκέψη (analogical reasoning) περιγράφεται ως η ικανότητα αντίληψης και χρήσης της σχεσιακής ομοιότητας σε διαφορετικά πλαίσια και έχει αναγνωριστεί ως γνωστική διαδικασία που είναι σημαντική για τη δημιουργικότητα (Green et al., 2010) και θεμελιώδης για άλλες γνωστικές διαδικασίες όπως η μάθηση, η πρόβλεψη, ο συλλογισμός, η επίλυση προβλημάτων (Richland & Simms, 2015; Ward, 2011; Ozkan & Dogan, 2013). Η αναλογική σκέψη δημιουργεί συμπεράσματα και πληροφορίες για νέους τομείς χρησιμοποιώντας τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες (Daugherty & Mentzer, 2008). Για την ακρίβεια, η αναλογική σκέψη εφαρμόζει τη γνώση από ένα γνωστό πεδίο σε ένα άλλο λιγότερο γνωστό πεδίο (Ward, 2011). Επομένως, πρόκειται για ένα αποτελεσματικό εκπαιδευτικό εργαλείο που επιτρέπει στους μαθητές να κατανοήσουν νέες έννοιες (Duit, 1991).

Η δημιουργικότητα εξ ορισμού βασίζεται στην καινοτομία και στους περιορισμούς ενός συγκεκριμένου έργου που συχνά περιγράφουν την αναλογική σκέψη. Η δημιουργική αναλογία (creative analogy) περιλαμβάνει χαρτογραφήσεις (mappings), δηλαδή νέες συνδέσεις μεταξύ καταστάσεων, τομέων ή αντικειμένων που επιφανειακά μοιάζουν να μη συνδέονται καθόλου (Green et al., 2012).

Η σχέση μεταξύ δημιουργικότητας και αναλογίας δεν είναι δεδομένη ή γενική. Ορισμένες αναλογίες είναι πιο δημιουργικές από άλλες και μερικές δεν είναι καθόλου δημιουργικές. Η μεταφορά των πληροφοριών από έναν τομέα προέλευσης (πηγή) σε έναν τομέα – στόχο είναι σημαντική διαδικασία στην αναλογική σκέψη (Han et al., 2018). Ένας καθοριστικός παράγοντας της δημιουργικής αναλογίας είναι ο βαθμός στον οποίο τα πράγματα που χαρτογραφούνται είναι εννοιολογικά κοντά (close analogy) ή μακριά (far analogy) σε σχέση με τα επιφανειακά σημασιολογικά χαρακτηριστικά τους (Green et al., 2008; Green et al., 2010). Η σημασιολογική απόσταση σχετίζεται με το στοιχείο της καινοτομίας, επειδή οι πιο απομακρυσμένες χαρτογραφήσεις είναι λιγότερο προφανείς κι άρα είναι πιο πρωτότυπες

(Dunbar & Blanchette, 2001). Αυτό σημαίνει ότι τα παραδείγματα που δεν είναι τόσο κοινά αλλά λιγότερο συνηθισμένα μπορούν να οδηγήσουν σε πιο καινοτόμα αποτελέσματα (Chan et al. 2011). Ωστόσο ο Fu και οι συνεργάτες του (2013b) ανέφεραν ότι το «κοντά» και το «μακριά» είναι σχετικές έννοιες τονίζοντας μάλιστα ότι πολύ μακρινά ερεθίσματα μπορεί να έχουν αρνητικά αποτελέσματα στη δημιουργία ιδεών (Fu et al., 2013b).

Υπάρχουν ποικίλα παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο αναφορικά με τη σύνδεση μεταξύ αναλογίας και δημιουργικότητας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι αυτό του Γερμανού Χημικού Αυγούστου Κέκουλε, ο οποίος ανακάλυψε τη δομή δακτυλίου του βενζολίου, όταν κατά τη διάρκεια μιας ονειροπόλησης είδε την εικόνα ενός φιδιού να δαγκώνει την ουρά του. Το όραμά του αυτό, όπως είπε ο ίδιος, ήρθε ως αποτέλεσμα της μακρόχρονης μελέτης της φύσεως των δεσμών άνθρακα – άνθρακα. Άλλο παράδειγμα αποτελεί αυτό του James Crocker, ο οποίος από την επεκτάσιμη κεφαλή ντους στο δωμάτιο του ξενοδοχείου του χαρτογράφησε τον μηχανισμό ελέγχου θέσης για τους καθρέφτες στο διαστημικό τηλεσκόπιο Hubble (Green et al, 2012).

Λόγω της γενικά αναγνωρισμένης σημασίας της δημιουργικής αναλογίας ως εργαλείο για τη δημιουργία συνδέσεων και καινοτόμων ιδεών στις επιστήμες, στις τέχνες και στη βιομηχανία, κρίνεται αναγκαίο οι νευροεπιστημονικές μελέτες για την απεικόνιση του εγκεφάλου να εξετάζουν τις παραμέτρους που συνδέουν άμεσα την αναλογική σκέψη με τη δημιουργικότητα. Παραμένουν ακόμα άλυτα ερωτήματα σχετικά με τις νευρολογικές διαδικασίες που υποστηρίζουν τη σύνδεση σημασιολογικά απομακρυσμένων εννοιών με βάση τη δημιουργική αναλογία (Green et al., 2012). Η γνωστική νευροεπιστήμη της αναλογίας έχει εντοπίσει μια περιοχή στο μπροστινό άκρο του αριστερού ημισφαιρίου (αριστερός μετωπιαίος λοβός) που φαίνεται να παίζει βασικό ρόλο κατά την αναλογική χαρτογράφηση (Bunge et al., 2005; Green et al., 2006). Αυτό συμφωνεί και με άλλες έρευνες που έχουν αναδείξει τον μετωπιαίο λοβό κατά την αναλογική σκέψη (Bunge et al., 2005; Green et al., 2006; Green et al., 2010). Η ίδια περιοχή του εγκεφάλου παρουσίασε αυξημένη δραστηριότητα κατά την ανάλυση της σημασιολογικής απόστασης (Green et al., 2006). Παράλληλα σε έρευνα που πραγματοποίησαν ο Green και οι συνεργάτες του (2015) φάνηκε ότι η ίδια περιοχή του αριστερού μετωπιαίου λοβού παρουσίασε αυξημένη δραστηριότητα σε ασκήσεις που σχετίζονταν με τη δημιουργικότητα (Green et al., 2015). Αυτά τα δεδομένα αποτελούν έναν πρώτο εμπειρικό χαρακτηρισμό για τη λειτουργία του εγκεφάλου κατά τη σημασιολογική

απόσταση στην αναλογική σκέψη και για τη γεφύρωση της απόστασης μεταξύ δημιουργικότητας και αναλογικής σκέψης (Green, 2016).

1.6. Η δημιουργικότητα στην εκπαίδευση

Αδιαμφισβήτητα το σχολείο αποτελεί το θεμέλιο για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας, με απώτερο σκοπό τη δημιουργία αυτόνομων πολιτών, με κριτική σκέψη, ικανών να προσεγγίζουν τις προβληματικές καταστάσεις και να τις διαχειρίζονται με ευελιξία και πρωτοτυπία. Το όφελος, λοιπόν, για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας είναι διπλό. Αφενός, σε προσωπικό επίπεδο τα άτομα είναι σε θέση να αντιμετωπίζουν τις απαιτήσεις και τις προκλήσεις που θα συναντήσουν στη ζωή τους αναζητώντας εναλλακτικές λύσεις και διεξόδους. Παράλληλα, σε κοινωνικό επίπεδο, η δημιουργικότητα φαίνεται να συμβαδίζει με την καινοτομία, την οικονομική ανάπτυξη, την πρόοδο και τη λύση διάφορων προβλημάτων που ανακύπτουν. Επομένως, η καλλιέργεια της δημιουργικότητας στη σχολική τάξη είναι απαραίτητη για όλους τους μαθητές και δεν πρέπει να αποτελεί προνόμιο μερικών ταλαντούχων ή χαρισματικών μαθητών, καθώς όλα τα παιδιά μπορούν να είναι δημιουργικά κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες μάθησης (Cromptley, 1999; Runco, 2003). Για να επιτευχθεί αυτό, είναι απαραίτητο τα παιδιά να αισθάνονται ασφάλεια, αυτοπεποίθηση, ελευθερία και να είναι απαλλαγμένα από το άγχος, για να μπορέσουν να εκφραστούν δημιουργικά.

Γίνεται κατανοητό ότι η αναγνώριση της δημιουργικότητας ως απαραίτητης δεξιότητας του σημερινού ατόμου αλλά ως αξίας της σύγχρονης κοινωνίας είναι πλέον δεδομένη στις μέρες μας και πρέπει να κατέχει τη θέση που της αρμόζει στην εκπαίδευση (Beghetto, Kaufman, & Baer, 2015), αν και αρκετές φορές η ανάπτυξή της στο σχολικό πλαίσιο φαίνεται να συναντά εμπόδια (Soh, 2000). Στην πλειονότητα των παραδοσιακών εκπαιδευτικών πρακτικών και στρατηγικών απουσιάζει η καινοτομία και η πρωτοτυπία, ενώ η πίεση του διδακτικού χρόνου, η προσκόλληση στις υψηλές επιδόσεις μέσω των τεστ και πιστή εφαρμογή της διδακτέας ύλης μέσα από παραδοσιακές μεθόδους είναι μερικοί από τους παράγοντες που παρακωλύουν την καλλιέργεια της δημιουργικότητας στα σχολεία (Beghetto, Kaufman, & Baer, 2015).

Δημιουργική διδασκαλία ή διδασκαλία για τη δημιουργικότητα; Όταν γίνεται λόγος για δημιουργική διδασκαλία, εννοείται η χρήση πρωτότυπων, δημιουργικών τεχνικών από τους δασκάλους κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε αυτή να αποκτήσει μεγαλύτερο ενδιαφέρον και να είναι πιο αποτελεσματική (Craft, 2005). Μια τέτοια ενεργητική διδασκαλία

έχει ως κεντρικό στόχο την ικανοποίηση των αναγκών κάθε μαθητή, την αύξηση της συμμετοχής τους, υποστηρίζεται από καινοτόμες δράσεις, για να προσελκύσει το ενδιαφέρον (Jeffrey & Craft, 2004). Από την άλλη πλευρά, όταν γίνεται λόγος για διδασκαλία για τη δημιουργικότητα, εννοούνται οι μορφές διδασκαλίας που καλλιεργούν τη δημιουργική σκέψη, έκφραση και συμπεριφορά των μαθητών και στοχεύουν στην ενεργό συμμετοχή όλων στην εκπαιδευτική διαδικασία και την παραγωγή δημιουργικών προϊόντων (Beghetto, 2010). Οι δύο αυτές έννοιες αν και διακριτές είναι ιδιαίτερα κοντά, αν και η πρώτη είναι δασκαλοκεντρική και η δεύτερη μαθητοκεντρική, όμως η πρώτη μπορεί να οδηγήσει στη δεύτερη (Craft, Jeffrey, & Joubert, 2004).

Σε όλη αυτή την προσπάθεια για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας στην εκπαίδευση ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοριστικός (Soh, 2000), καθώς αποτελεί πρότυπο δημιουργικής συμπεριφοράς για τους μαθητές (Baer & Garrett, 2010). Οι δημιουργικοί εκπαιδευτικοί πειραματίζονται διαρκώς με καινούριες πρακτικές και είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία ενός υποστηρικτικού περιβάλλοντος μάθησης που να ενθαρρύνει τη δημιουργική έκφραση, την ανάληψη πρωτοβουλιών και την ανεξαρτησία (Craft, 2001). Άλλα γνωρίσματα των δημιουργικών εκπαιδευτικών είναι η φιλοπεριέργεια, η παιδικότητα, η έφεση στην εξερεύνηση, το ομαδικό πνεύμα, η αυτονομία, η ευελιξία (Jeffrey & Woods, 2003). Αντιμετωπίζουν τη σχολική αποτυχία με θετικό πρόσημο (Richart, 2002) χτίζοντας έτσι μια σχέση εμπιστοσύνης και αμοιβαιότητας με τους μαθητές τους (Cremien, 2009). Χωρίς δημιουργικούς εκπαιδευτικούς που τολμούν να φανταστούν, οι δημιουργικοί μαθητές δε θα αναγνωριστούν ώστε να εξελιχθούν (Torrance, 1995).

Τα τελευταία χρόνια η δημιουργικότητα κατέχει μια θέση στους γενικούς στόχους των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών (ΑΠΣ) και του διαθεματικού ενιαίου πλαισίου προγράμματος σπουδών (ΔΕΠΠΣ) των ελληνικών σχολείων (Ξανθάκου, 2012). Σε πρακτικό όμως επίπεδο, κάθε προσπάθεια πρωτοτυπίας, ευελιξίας και εναλλακτικών ιδεών και μεθόδων τις περισσότερες φορές αναστέλλεται λόγω των ποικίλων μαθησιακών δραστηριοτήτων που είναι αναγκαίο να λάβουν χώρα σε συγκεκριμένο χρόνο και με συγκεκριμένη μέθοδο. Επομένως, η διαμόρφωση ενός δημιουργικού περιβάλλοντος και ενθάρρυνση δημιουργικών συμπεριφορών φαντάζει δύσκολη υπόθεση, καθώς πολύ συχνά αποθαρρύνονται αποκλίνουσες συμπεριφορές μαθητών (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009). Αναμφίβολα ένα σχολικό περιβάλλον που είναι ευέλικτο ως προς το τη διδακτέα ύλη, τις διδακτικές μεθόδους και τις διαδικασίες αξιολόγησης μπορεί να είναι και δημιουργικό.

Κεφάλαιο 2. Δυναμική αξιολόγηση

2.1. Εισαγωγή – Η έννοια της δυναμικής αξιολόγησης

Η δυναμική αξιολόγηση είναι μια γενική έννοια και όχι μια συγκεκριμένη τεχνική με ένα σαφές σύνολο εργασιών και διαδικασιών (Bransford et al, 1999). Αναφέρεται σε μια αξιολόγηση της σκέψης, της αντίληψης, της μάθησης και της επίλυσης προβλημάτων με μια ενεργή διδακτική διαδικασία, η οποία στοχεύει στην τροποποίηση των γνωστικών λειτουργιών (Tzuriel, 2000). Ο όρος χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα εύρος προσεγγίσεων που κοινό στοιχείο έχουν τις οδηγίες και την ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης (Elliott, 2003). Διαφέρει από τις συμβατικές στατικές μεθόδους αξιολόγησης όσον αφορά στους στόχους, τις διαδικασίες, τα όργανα, την κατάσταση κάτω από την οποία διενεργούνται οι δοκιμασίες και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων (Feuerstein et al., 1995; Grigorenko & Sternberg, 1998; Haywood & Tzuriel, 1992b; Tzuriel, 1996, 1997a, 1998, 2000c; Tzuriel & Haywood, 1992). Η δυναμική αξιολόγηση ορίζεται ως η διαδραστική προσέγγιση για τη διενέργεια αξιολογήσεων στους τομείς της ψυχολογίας, της γλώσσας/ομιλίας ή της εκπαίδευσης που εστιάζει στην ικανότητα του μαθητή να ανταποκριθεί σε μια παρέμβαση. Γενικότερα η βασική ιδέα είναι η χρήση στρατηγικών διδασκαλίας, μέσα από τις οποίες το παιδί μαθαίνει πώς να επεξεργάζεται πληροφορίες (Tzuriel, 2001).

Υπάρχουν βέβαια ποικίλοι ορισμοί για τη δυναμική αξιολόγηση, όμως κοινός παράγοντας σε όλους τους ορισμούς αποτελεί η ενεργή παρέμβαση των εξεταστών και η αξιολόγηση της ανταπόκρισης των εξεταζομένων (Haywood & Lidz, 2006). Ο αξιολογητής εργάζεται παράλληλα με το παιδί, το υποστηρίζει, το καθοδηγεί όπου είναι απαραίτητο και εστιάζει στα δυνατά σημεία και στις αδυναμίες του (Tzuriel et al., 1988). Ο Haywood (1992b) υποστήριξε ότι η δυναμική αξιολόγηση είναι ένα υποσύνολο της γενικότερης έννοιας της διαδραστικής αξιολόγησης. Γενικότερα, ως διαδραστική μπορεί να χαρακτηριστεί οποιαδήποτε προσέγγιση στην ψυχολογική ή ψυχοπαιδαγωγική αξιολόγηση, στην οποία ο αξιολογητής μπαίνει σε μια ενεργή σχέση με ένα θέμα και κάνει περισσότερα από να δίνει μόνο οδηγίες, να θέτει ερωτήσεις στον εξεταζόμενο και να ηχογραφεί τις απαντήσεις. Ο όρος λοιπόν «δυναμική» προορίζεται, για να δηλώσει ακριβώς αυτή την πλούσια αλληλεπίδραση που έχει σκοπό να διδάξει γνωστικά εργαλεία, ώστε να επέλθει αλλαγή στο θέμα (Haywood, 1992b). Παρόμοια οι Haywood και Tzuriel (2002) όρισαν τη δυναμική αξιολόγηση ως μια αλληλεπιδραστική

αξιολόγηση που περιλαμβάνει μια προγραμματισμένη διδασκαλία και την αξιολόγηση των επιπτώσεων αυτής στην επόμενη προσπάθεια.

Η μέθοδος της δυναμικής αξιολόγησης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη, όταν οι βαθμολογίες σε τυποποιημένες δοκιμασίες είναι χαμηλές, όταν υπάρχουν παράγοντες που δυσχεραίνουν τη μαθησιακή διαδικασία (π.χ. διανοητική καθυστέρηση, μαθησιακή δυσκολία, συναισθηματική διαταραχή ή έλλειψη κινήτρων), όταν υπάρχουν γλωσσικές δυσκολίες (π.χ. φτωχό λεξιλόγιο, διαφορετική μητρική γλώσσα από τη γλώσσα του σχολικού περιβάλλοντος) ή καθυστερήσεις στη γλωσσική ανάπτυξη κι όταν υπάρχουν πολιτισμικές διαφορές (π.χ. μαθητές μετανάστες) και (Feuerstein et al., 1982/1986; Haywood, 1997; Lidz, 1991). Ο ρόλος της δυναμικής αξιολόγησης είναι να εντοπίσει τα πιθανά εμπόδια στην αποτελεσματική μαθησιακή επίδοση, να βρει τρόπους, ώστε να ξεπεραστούν αυτά τα εμπόδια και τέλος να επανεκτιμήσει την επόμενη επίδοση μετά την άρση των εμποδίων (Haywood & Lidz, 2006).

Τα τελευταία χρόνια έχουν πολλαπλασιαστεί οι προσεγγίσεις και οι μέθοδοι που εμπίπτουν στη δυναμική αξιολόγηση, καθώς οι ερευνητές προσπαθούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των διάφορων πλαισίων αξιολόγησης (Poehner, 2008).

2.2. Στατική ή δυναμική αξιολόγηση;

Τα τελευταία χρόνια οι στατικές – συμβατικές μέθοδοι αξιολόγησης έχουν αμφισβητηθεί από πολλούς ερευνητές, οι οποίοι τις θεωρούν ανεπαρκείς στο να αποκαλύπτουν γνωστικές ικανότητες των μαθητών και ιδιαιτέρως εκείνων που προέρχονται από διαφορετικούς πολιτισμούς ή εκείνων που έχουν κάποια μαθησιακή δυσκολία (Haywood & Tzuriel, 1992b; Lidz, 1987a, 1991, 1995; Tzuriel, 1992a, 1997a, 1998, 2000c, 2001; Vygotsky, 1978). Ο Feuerstein και οι συνεργάτες του (1979) κάνουν διάκριση μεταξύ των παραδοσιακών στατικών μεθόδων, που αξιολογούν την ικανότητα του ατόμου να παράγει ένα επιτυχημένο τελικό προϊόν, και της δυναμικής αξιολόγησης που επικεντρώνεται στις γνωστικές διαδικασίες. Υπογραμμίζουν μάλιστα ότι οι στατικές μέθοδοι αξιολόγησης δεν παρέχουν μια πραγματική εικόνα της φύσης της σκέψης του παιδιού και δε μας επιτρέπουν να εκτιμήσουμε τις δυνατότητες του παιδιού να αποκτήσει δεξιότητες και στρατηγικές σκέψης (Feuerstein et al., 1979).

Το πιο συχνό παράπονο είναι ότι τα στατικά τεστ δεν είναι έγκυρα αναφορικά με τα διάφορα επίπεδα ικανοτήτων, τις ηλικίες και τις εθνικές ομάδες (Haywood, 1997). Πιο συγκεκριμένα, τα συμβατικά ψυχομετρικά τεστ:

α) δεν παρέχουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τις μαθησιακές διαδικασίες, τις ελλείψεις γνωστικές λειτουργίες που είναι υπεύθυνες για τις μαθησιακές δυσκολίες καθώς και με τις στρατηγικές διδασκαλίας που θα διευκολύνουν τη μάθηση (Feuerstein et al., 1979; Haywood, 1988, 1997; Tzuriel & Haywood, 1992). Αντιθέτως, δίνουν πληροφορίες για την επίδοση των παιδιών, αλλά δεν έχουν σχεδιαστεί για να εκτιμούν τι μπορεί να επιτύχει ένα παιδί μετά από καθοδήγηση/παρέμβαση, όπως συμβαίνει με τη δυναμική αξιολόγηση.

β) δεν αξιολογούν το μαθησιακό δυναμικό των παιδιών. Συχνά τα παιδιά μπορεί να έχουν υψηλό επίπεδο νοημοσύνης, όπως φαίνεται από τη συμπεριφορά τους στην επίλυση προβλημάτων, αλλά να αποδίδουν αναποτελεσματικά σε διάφορες γνωστικές δοκιμασίες ειδικά όταν υπάρχει χρονικός περιορισμός (Tzuriel, 2001).

γ) προσφέρουν μια γενική περιγραφή της εικόνας των παιδιών κυρίως σε σχέση με τους συνομηλίκους τους και δεν παρέχουν περιγραφές των γνωστικών διεργασιών που εμπλέκονται στη μάθηση και συστάσεις για στρατηγικές αποκατάστασης (Tzuriel, 2001). Οι Utley, Haywood και Masters (1992) έχουν παρατηρήσει ότι η κύρια χρήση των ψυχομετρικών τεστ είναι η ταξινόμηση, με σκοπό τη διαφορική μεταχείριση των παιδιών. Μια τέτοια ταξινόμηση δεν έχει μόνο περιορισμένη αξία, αλλά μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις, ιδιαιτέρως σε άτομα με διανοητική καθυστέρηση που δυσκολεύονται να κατανοήσουν τις απαιτήσεις των στατικών δραστηριοτήτων. Επομένως, η επίδοσή τους δεν αντικατοπτρίζει απαραίτητα την αδυναμία. Αντίθετα, αν εξαλειφθούν τα εμπόδια και κατανοήσουν τη φύση των ασκήσεων, τότε βελτιώνεται σημαντικά η επίδοσή τους (Haywood, 1997).

δ) δε λαμβάνουν υπόψη τους μη γνωστικούς παράγοντες (κίνητρα, άγχος, ανοχή στην αποτυχία, αυτοπεποίθηση κ.ά.) που μπορούν να επηρεάσουν την επίδοση των παιδιών (Tzuriel, 2001).

Οι Sternberg και Grigorenko (2002) συμφωνούν με τις παραπάνω αναφορές και περιγράφουν τη διαδικασία της στατικής αξιολόγησης ως εξής: «Ο αξιολογητής παρουσιάζει τα θέματα, είτε ένα κάθε φορά είτε όλα μαζί ταυτόχρονα και ο εξεταζόμενος καλείται να απαντήσει σε αυτά χωρίς ανατροφοδότηση ή παρέμβαση. Μετά τη λήξη της εξέτασης ο εξεταζόμενος θα λάβει μια αναφορά για το σκορ του ή ένα σύνολο βαθμολογιών». Παράλληλα, υπογραμμίζουν ότι η δυναμική αξιολόγηση λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα της παρέμβασης, κατά την οποία ο αξιολογητής διδάσκει τον εξεταζόμενο πώς να αποδίδει καλύτερα σε κάθε δραστηριότητα που δεν κατάφερε να αποδώσει επαρκώς. Το τελικό σκορ μπορεί να αφορά μόνο στο τελικό

αποτέλεσμα ή στη διαφορά της επίδοσης πριν την παρέμβαση και μετά την παρέμβαση (Sternberg & Grigorenko, 2002).

Σε αντίθεση με τις στατικές μεθόδους αξιολόγησης που ποσοτικοποιούν τις ικανότητες και τις γνώσεις των μαθητών, η δυναμική αξιολόγηση έχει ως στόχο την ποσοτικοποίηση του δυναμικού των παιδιών κατά την απόκτηση νέων γνωστικών λειτουργιών (Grigorenko & Sternberg, 1998). Η δυναμική αξιολόγηση δίνει έμφαση στις ψυχολογικές διαδικασίες που εμπλέκονται στη μάθηση και όχι στα αποτελέσματα (Tzuriel, 2001). Επικεντρώνεται στη λειτουργία των γνωστικών και συναισθηματικών διαδικασιών σε ένα πλαίσιο κοινής μάθησης (Elliott et al., 2007). Πρόκειται λοιπόν για μια ολιστική προσέγγιση αξιολόγησης που επιτρέπει την παρατήρηση των ατόμων σε γνωστικό, συναισθηματικό και συμπεριφορικό επίπεδο (Tzuriel, 2001).

Απαραίτητο συστατικό της δυναμικής αξιολόγησης είναι η ανατροφοδότηση που δίνεται από τον αξιολογητή, ο οποίος όχι μόνο καταγράφει τις γνωστικές δυνατότητες και αδυναμίες του παιδιού, αλλά παρεμβαίνει, για να παρατηρεί την ικανότητα του παιδιού να μάθει (Elliott, Grigorenko, & Resing, 2010). Μετά την παρουσίαση των δραστηριοτήτων ο αξιολογητής δίνει οδηγίες και σχολιάζει, μέχρι ο εξεταζόμενος να βρει τη λύση ή να σταματήσει. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τις στατικές μεθόδους αξιολόγησης, ο αξιολογητής δε δίνει κανένα σχόλιο σχετικά με την επίδοση του εξεταζόμενου. Τα παραπάνω φυσικά επηρεάζουν και την ποιότητα των σχέσεων εξεταζόμενου – αξιολογητή. Στο πλαίσιο της δυναμικής αξιολόγησης η σχέση αυτή είναι αμφίδρομη, διαδραστική και μοναδική για κάθε παιδί ξεχωριστά. Έτσι, η μονόδρομη, ουδέτερη και χωρίς καμία εμπλοκή του αξιολογητή σχέση αντικαθίσταται από μια σχέση αλληλεπίδρασης σε ένα κοινό περιβάλλον που στόχο έχει τη μάθηση (Grigorenko & Sternberg, 1998).

2.3. Η θεωρία του Vygotsky

Πρόγονος της δυναμικής αξιολόγησης θεωρείται ο Ρώσος ψυχολόγος Lev Vygotsky, του οποίου η θεωρία του για τη Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ) είναι βασική για τη συγκεκριμένη προσέγγιση και αφορά στην επίδοση που μπορεί να επιτευχθεί με τη βοήθεια ενός άλλου πιο ικανού ατόμου. Τόσο η θεωρία του Vygotsky (1978) όσο και το μοντέλο διαμεσολάβησης του Feuerstein (1979) που θα αναλυθεί παρακάτω τονίζουν την ανάγκη συμπερίληψης

κοινωνικοπολιτιστικών παραγόντων στην κατανόηση της γνωστικής ανάπτυξης και του μαθησιακού δυναμικού.

Ο Vygotsky πίστευε ότι τα εκπαιδευτικά συστήματα είναι πιο ωφέλιμα για παιδιά με χαμηλότερο δείκτη νοημοσύνης, ενώ δε φαίνεται να επιδρούν ιδιαίτερα σε εκείνα με υψηλό δείκτη νοημοσύνης. Αυτό συμβαίνει, καθώς τα παιδιά με υψηλό δείκτη νοημοσύνης έχουν διασχίσει την απόσταση μεταξύ του πραγματικού (actual) και του δυνητικού (potential) επιπέδου ανάπτυξής τους, πριν ακόμα ξεκινήσουν το σχολείο. Αντίθετα, τα παιδιά με πιο χαμηλό δείκτη νοημοσύνης μεταβαίνουν στο πραγματικό τους επίπεδο στο σχολείο και έχουν περιθώρια βελτίωσης (Poehner, 2008). Παράλληλα ο Vygotsky υποστήριξε ότι το δυνητικό δυναμικό των παιδιών μπορεί να κατανοηθεί και να αναπτυχθεί μέσα από την κατάλληλη διδασκαλία, ενώ η κατανόηση της γνωστικής ικανότητας απαιτεί την ανταπόκριση στη διαμεσολάβηση που παρέχει πληροφορίες για την εξέλιξη του ατόμου (Vygotsky, 1998).

Η θεωρία του για τη Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ZEA) αντικατοπτρίζει την ίδια την ανάπτυξη: Όχι πώς το παιδί έγινε αυτό που είναι, αλλά πώς μπορεί να γίνει αυτό που δεν είναι ακόμα (Grigorenko & Sternberg, 1998). Σύμφωνα με τους Newman και Holzman (1993) η «επιτυχία» της συγκεκριμένης θεωρίας οφείλεται στο γεγονός ότι ερευνά την ουσία της μάθησης, μια και δημιουργείται από την κοινωνική αλληλεπίδραση.

Η Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ZEA) είναι η απόσταση ανάμεσα στο πραγματικό αναπτυξιακό επίπεδο (actual) ενός παιδιού και στο ανώτερο επίπεδο πιθανής ανάπτυξής του (potential) (Vygotsky, 1978). Το πραγματικό επίπεδο ανάπτυξης μπορεί να μετρηθεί με στατικές συμβατικές προσεγγίσεις παρατηρώντας την ανεξάρτητη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων από το παιδί χωρίς καθοδήγηση ή βοήθεια. Αντίθετα, το πιθανό επίπεδο ανάπτυξης μπορεί να παρατηρηθεί μετά από τη διαμεσολάβηση, όπως συμβαίνει στη δυναμική αξιολόγηση (Vygotsky, 1978). Η πιθανή ανάπτυξη γίνεται πραγματική μέσω του μηχανισμού της εσωτερίκευσης. Με άλλα λόγια, η αρχική επίδοση του παιδιού είναι μια εξωτερική λειτουργία, η οποία μεταμορφώνεται σε εσωτερική κάτω από την καθοδήγηση ενηλίκων ή μέσα από τη συνεργασία με πιο ικανούς συνομηλίκους (Vygotsky, 1978).

2.4. Το μοντέλο της Διαμεσολάβησης του Feuerstein

Το έργο του Feuerstein και των συναδέλφων του (Feuerstein et al., 1979; Feuerstein et al., 1988; Feuerstein et al., 1991) βασίζεται στην πεποίθηση ότι είναι δυνατόν να παρέμβουμε

στην ανάπτυξη των ανθρώπινων γνωστικών ικανοτήτων. Σύμφωνα με τη θεωρία της Δομικής Γνωστικής Τροποποίησης (Structural Cognitive Modifiability), οι άνθρωποι είναι «ανοιχτά» συστήματα, γεγονός που σημαίνει ότι οι ανθρώπινες γνωστικές ικανότητες δεν είναι σταθερά γενετικά χαρακτηριστικά, αλλά μπορούν να τροποποιηθούν, να βελτιωθούν και να αναπτυχθούν με διάφορους τρόπους και με τις κατάλληλες οδηγίες και μορφές αλληλεπίδρασης (Feuerstein et al., 1988). Το μοντέλο του Feuerstein έχει πολλές ομοιότητες με τη Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης του Vygotsky. Η θεωρία του βασίζεται σε τρεις υποθέσεις. Πρώτον, οι άνθρωποι έχουν τη μοναδική ικανότητα να τροποποιούν τις γνωστικές λειτουργίες και τις γνωστικές δομές τους και να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Δεύτερον, αυτή η γνωστική τροποποίηση είναι δυνατή ανεξάρτητα από την ηλικία, την αιτιολογία και τη σοβαρότητα των καταστάσεων. Τρίτον, οι διαδικασίες που πραγματοποιούνται με τη διαμεσολάβηση εξηγούν τη γνωστική τροποποίηση καλύτερα από ό,τι οι άμεσες εμπειρίες χωρίς διαμεσολάβηση (Tzuriel, 2001).

Το μοντέλο της Διαμεσολαβητικής Εμπειρίας Μάθησης (Mediated Learning Experience) αναφέρεται σε μια αλληλεπιδραστική διαδικασία, στην οποία ένας ενήλικας παρεμβάλλεται ανάμεσα στο παιδί και σε ένα σύνολο ερεθισμάτων, τα οποία τροποποιεί επηρεάζοντας τη συχνότητα, τη σειρά, την ένταση και το περιβάλλον τους, ώστε το παιδί να είναι σε επαγρύπνηση και να νιώθει περιέργεια. Σταδιακά, μέσω της αλληλεπίδρασης με τον ενήλικα, αυτές οι διαδικασίες εσωτερικεύονται στο παιδί και μπορεί να τις χρησιμοποιήσει ανεξάρτητα κατά τη μαθησιακή διαδικασία (Tzuriel, 2001).

Ο Feuerstein περιέγραψε 12 κριτήρια της Διαμεσολαβητικής Εμπειρίας Μάθησης, όμως ξεχώρισε τα τέσσερα πρώτα ως τα πιο απαραίτητα. Αυτά είναι η σκοπιμότητα (intentionality), η αμοιβαιότητα (reciprocity), η υπέρβαση (transcendence) και η διαμεσολάβηση του νοήματος (mediation of meaning). Τα παραπάνω κριτήρια είναι υπεύθυνα για τις γνωστικές τροποποιήσεις που κάνει το άτομο και μπορούν να εντοπιστούν σε όλους τους ανθρώπους από όλες τις εθνικές ομάδες και τα κοινωνικοοικονομικά στρώματα (Feuerstein et al., 1988). Πιο αναλυτικά, η σκοπιμότητα (intentionality) και η αμοιβαιότητα (reciprocity) αναφέρονται σε μια αλληλεπίδραση, στην οποία ο διαμεσολαβητής δημιουργεί σκόπιμα στο παιδί μια κατάσταση επαγρύπνησης, προκειμένου να το βοηθήσει να καταχωρήσει τις πληροφορίες, να τις επεξεργαστεί και να απαντήσει σε αυτές. Η αμοιβαιότητα παρατηρείται, όταν το παιδί αποκρίνεται λεκτικά ή μη λεκτικά στη συμπεριφορά του διαμεσολαβητή. Η υπέρβαση (transcendence) αναφέρεται στη διδασκαλία γενικευμένων γνωστικών αρχών και στρατηγικών.

Ο διαμεσολαβητής πηγαίνει πέρα από το συγκεκριμένο πλαίσιο και προσπαθεί να επεκταθεί σε στόχους και γενικές αρχές που δε συνδέονται με τη συγκεκριμένη κατάσταση. Για παράδειγμα, κατά τη διδασκαλία ο εκπαιδευτικός μπορεί να γενικεύσει τους κανόνες ενός προβλήματος σε άλλα μαθήματα ή σε καθημερινές πολύπλοκες καταστάσεις (Tzuriel, 2001). Τέλος, η διαμεσολάβηση του νοήματος (mediation of meaning) είναι η παρέμβαση του διαμεσολαβητή, προκειμένου το παιδί να κατανοήσει τη σημασία των αντικειμένων και των ενεργειών, τις σχέσεις και τις συνδέσεις που δεν μπορεί να καταλάβει μόνο του (Feuerstein et al., 1988).

2.5. Μορφές της δυναμικής αξιολόγησης

Οι Sternberg και Grigorenko (2002) διακρίνουν δύο μορφές δυναμικής αξιολόγησης, τη μορφή «σάντουιτς» (sandwich format) και τη μορφή «κέικ» (cake format). Η μορφή σάντουιτς μοιάζει με τα παραδοσιακά πειραματικά ερευνητικά σχέδια. Εδώ η διαμεσολάβηση πραγματοποιείται μεταξύ δύο μετρήσεων, της αρχικής και της τελικής. Στην αρχή δίνεται το τεστ αρχικής μέτρησης (pre-test) που ολοκληρώνεται χωρίς καμία βοήθεια παρά μόνο μια ενδεχόμενη οδηγία. Ακολουθεί η διαμεσολάβηση και στη συνέχεια χορηγείται το τεστ δεύτερης μέτρησης (post-test), ώστε να αξιολογηθεί η βελτίωση της επίδοσης του ατόμου ως αποτέλεσμα της παρέμβασης. Η παραπάνω διαδικασία μπορεί να εφαρμοστεί είτε σε ατομικό επίπεδο με εξατομικευμένη διαμεσολάβηση προσαρμοσμένη στις ανάγκες κάθε παιδιού είτε σε ομαδικό επίπεδο, οπότε λαμβάνονται υπόψιν οι ανάγκες της ομάδας (Sternberg & Grigorenko, 2002).

Η μορφή «κέικ» αναφέρεται σε διαδικασίες, στις οποίες προσφέρεται η διαμεσολάβηση κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης κάθε φορά που προκύπτει ανάγκη. Δεν υπάρχει αρχική και τελική μέτρηση. Η συγκεκριμένη μορφή είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε μεμονωμένες περιπτώσεις, στις οποίες οι διαμεσολαβητές βοηθούν τους μαθητές να εντοπίζουν και να διορθώνουν τα λάθη τους μετά από κάθε δραστηριότητα. Αν οι απαντήσεις είναι σωστές, τότε περνούν στην επόμενη δραστηριότητα. Αν είναι λάθος, πραγματοποιείται παρέμβαση με συγκεκριμένες υποδείξεις. Σε περίπτωση που οι μαθητές εξακολουθούν να δίνουν λανθασμένες απαντήσεις, η παρέμβαση συνεχίζεται και διαφοροποιείται, μέχρι να δοθούν όλες οι απαραίτητες υποδείξεις (Sternberg & Grigorenko, 2002).

Κεφάλαιο 3. Θεωρία του Νου

3.1. Ορισμός της Θεωρίας του Νου

Με τον όρο Θεωρία του Νου ορίζεται η ικανότητα που επιτρέπει στο άτομο να "διαβάζει" τη σκέψη των άλλων, να αντιλαμβάνεται τι σκέφτονται, τι νιώθουν ή τι πιστεύουν οι άλλοι, δηλαδή να αποδίδει νοητικές καταστάσεις (πεποιθήσεις, επιθυμίες, συναισθήματα, σκέψεις, αντιλήψεις, προθέσεις, προσδοκίες, όνειρα, ευχές) στον εαυτό του και τους άλλους με στόχο τη λήψη ορθών και λογικών αποφάσεων, την ερμηνεία και την πρόβλεψη της συμπεριφοράς (Tager-Flusberg, 2007; Baron-Cohen, 1995; Premack & Woodruff, 1978). Η ανάπτυξη της συγκεκριμένης ικανότητας μπορεί να συμβάλει στη διαχείριση και στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων αλλά και στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων (Frith & Frith) κάτι που είναι απαραίτητο δεδομένου του ότι οι άνθρωποι λαμβάνουν μέρος σε ποικίλες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις.

Ονομάζεται Θεωρία του Νου, γιατί η συμπεριφορά της πλειονότητας των ατόμων εξαρτάται από το μυαλό, τις σκέψεις, τα συναισθήματα, τις επιθυμίες τους κ.ά. (Astington, 2001). Σύμφωνα με τους Astington, Harris και Olson (1988), Θεωρία του Νου είναι η φύση και ανάπτυξη της κατανόησης του ατόμου για τον κόσμο και τις νοητικές του καταστάσεις. Είναι η διάκριση μεταξύ του "είναι" και του "φαίνεσθαι", μεταξύ αυτού που λέγεται και της πραγματικής πρόθεσης. Πρόκειται ακόμα για την αναγνώριση και τη διαφοροποίηση μεταξύ σωστών και εσφαλμένων αντιλήψεων (Wellman, Cross, & Watson, 2001). Φυσιολογικά, λοιπόν, το άτομο με αναπτυγμένη τη Θεωρία του Νου είναι σε θέση να συναισθάνεται, να έχει αντίληψη των κανόνων, να καταλαβαίνει την αίσθηση του χιούμορ, τις μεταφορές, τις παρομοιώσεις, την προσποίηση, την ειρωνεία (Harpre, 1993).

Παράλληλα, η Θεωρία του Νου είναι σημαντική για την κατανόηση του ίδιου του εαυτού του ατόμου και την αυτορρύθμιση (Suddendorf, 1999). Μόνο όταν γίνεται αντιληπτή η αντιπροσωπευτική φύση του νου, μπορεί πραγματικά να γίνεται ενδοσκόπηση και το άτομο να σχηματίζει πεποιθήσεις για τις πεποιθήσεις (π.χ. Πρέπει να είμαι σωστός με την άποψή μου ότι...), στάσεις σχετικά με τη γνώση (π.χ. Δε θέλω να ξέρω...) ή στάσεις σχετικά με τα κίνητρα (π.χ. Δε θέλω η επιθυμία μου να παίξω να παρεμβαίνει στο διάβασμά μου) (Suddenforf & Fletcher-Flinn, 1999).

Η ικανότητα αυτή εμφανίζεται φυσιολογικά κατά τη συμπλήρωση του δεύτερου χρόνου ζωής των παιδιών (Leslie, 1987), όπου τα παιδιά μπορούν να προσποιούνται και να αντιλαμβάνονται την προσποίηση στους άλλους. Επιπλέον, σε αυτή την ηλικία τα παιδιά αρχίζουν να διακρίνουν τον νοητό από τον πραγματικό κόσμο. Στην ηλικία των τεσσάρων ή πέντε χρόνων η Θεωρία του Νου έχει αναπτυχθεί επαρκώς σε τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Τότε αντιλαμβάνονται ότι οι σκέψεις στο μυαλό τους μπορεί να μην είναι πραγματικές (Astington & Barriault, 2001), παρουσιάζουν δηλαδή μια αντιπροσωπευτική κατανόηση του νου και αρχίζουν να καταλαβαίνουν λανθασμένες πεποιθήσεις (Tager-Flusberg, 2007), οι οποίες μπορούν να ελεγχθούν μέσα από αντίστοιχες δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης (Wimmer & Perner, 1983). Τέλος, σύμφωνα με τη θεωρία της προσομοίωσης, στην ηλικία των τεσσάρων ετών τα παιδιά αρχίζουν να προσποιούνται και να μιμούνται, να φαντάζονται ότι σκέφτονται όπως τους άλλους και πώς θα έπρατταν αν ήταν στη θέση του άλλου (Μαριδάκη - Κασσωτάκη, 2004).

3.2. Θεωρία του Νου και δημιουργικότητα

Σταδιακά τα παιδιά αρχίζουν να αντιλαμβάνονται ολιστικά τον νου και τη σκέψη. Παράλληλα καταλαβαίνουν ότι η σκέψεις δεν ανταποκρίνονται πάντα στην πραγματικότητα, αλλά υπόκεινται σε λάθος αναπαραστάσεις και ερμηνείες του ίδιου του ατόμου (Flavell, 1999). Σύμφωνα με τους Lock και Schneider (2006) η αποκλίνουσα σκέψη επιτρέπει στα άτομα να κάνουν υποθέσεις και να αξιολογούν τις δημιουργικές τους σκέψεις. Επομένως, η συγκεκριμένη δεξιότητα ίσως συνδέεται με τη Θεωρία του Νου, αν και ελάχιστες έρευνες έχουν παρουσιάσει τέτοια ευρήματα.

Θα μπορούσε να αναμένεται ότι οι ικανότητες που σχετίζονται με το μυαλό βελτιώνονται σημαντικά με την ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου. Η αποκλίνουσα σκέψη είναι μια τέτοια ικανότητα (Suddendorf & Fletcher-Flinn, 1999). Ο προσδιορισμός των διάφορων πιθανών λύσεων για την επίλυση ενός προβλήματος μπορεί να αποτελέσει λειτουργία της μεταγνώσης (Feldhusen, 1995). Επιπλέον, η «σάρωση» των γνώσεων για την αναζήτηση των κατάλληλων απαντήσεων φαίνεται να υποδηλώνει την ικανότητα κάποιου να γνωρίζει τι γνωρίζει. Έτσι το να γνωρίζει κάποιος τι ξέρουν οι άλλοι (Θεωρία του Νου) και τι ξέρει ο ίδιος μπορεί να είναι συνδεδεμένες ικανότητες (Harris, 1991). Οι έρευνες των Suddenforf και Fletcher-Flinn (1997, 1999) έδειξαν ότι τα παιδιά (3-4 ετών και 3-6 ετών) που είχαν επιτύχει σε δοκιμασίες της Θεωρίας του Νου έδωσαν περισσότερες και πιο πρωτότυπες απαντήσεις σε σχέση με άλλα

παιδιά της ίδιας ηλικίας που είχαν αποτύχει. Έτσι, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν κοινές γνωστικές διεργασίες στην ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου και της αποκλίνουσας σκέψης. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε και η έρευνα των Misailidi και Tsiloni (2019), η οποία έδειξε ότι η Θεωρία του Νου και η αποκλίνουσα σκέψη και πιο συγκεκριμένα ο δείκτης της ευχέρειας έχουν θετική συσχέτιση, γεγονός που αποδεικνύει ότι η Θεωρία του Νου αποτελεί σημαντική διάσταση της δημιουργικότητας. Παρόλα αυτά, τα περιορισμένα ευρήματα και το περιορισμένο δείγμα των παραπάνω ερευνών καθιστούν αναγκαία την περαιτέρω διερεύνηση της συσχέτισης αυτής.

Κεφάλαιο 4. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Στην παρούσα εργασία επιχειρήθηκε να διερευνηθεί τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά η εκτίμηση του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών μέσω της δυναμικής αξιολόγησης καθώς και η αποτελεσματικότητα της διαμεσολάβησης για την καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη. Πιο συγκεκριμένα, διατυπώθηκαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Τελικά η διαμεσολάβηση βοήθησε τους μαθητές, ώστε να αναδείξουν καλύτερα το δημιουργικό δυναμικό τους κατά τη μετα-μέτρηση;
2. Υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στη βελτίωση των μαθητών ανά τάξη;
3. Ποιοι μαθητές φάνηκε να επωφελούνται περισσότερο από τη διαμεσολάβηση;
4. Ποιες γνωστικές στρατηγικές χρησιμοποιήθηκαν από τους μαθητές περισσότερο κατά τη διαμεσολάβηση, για να δημιουργήσουν μια πρωτότυπη ιδέα;
5. Αποτέλεσε το έντυπο της διαμεσολάβησης προγνωστικό παράγοντα για τις επιδόσεις των μαθητών κατά τη μετα-μέτρηση;

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1. Ερευνητική μέθοδος

1.1. Ερευνητική προσέγγιση και μέθοδος

Προκειμένου να γίνει διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων διενεργήθηκε συνδυασμός ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας με ημιδομημένες συνεντεύξεις. Η ποσοτική έρευνα περιλαμβάνει τη χρήση στατιστικών μεθόδων για τη σύγκριση των συστηματικά υπό διερεύνηση φαινομένων.

Ένας ενδιαφέρον τρόπος ορισμού και οριοθέτησης της ποιοτικής έρευνας είναι ο εξής: «*Η ποιοτική έρευνα είναι μια πλασιοθετημένη δραστηριότητα (situated activity), η οποία τοποθετεί τον παρατηρητή στον κόσμο. Αυτή συνίσταται σε ένα σύνολο ερμηνευτικών και υλικών πρακτικών, οι οποίες κάνουν τον κόσμο ορατό. Αυτές οι πρακτικές μετασχηματίζουν τον κόσμο και τον μετατρέπουν σε μια σειρά από αναπαραστάσεις του εαυτού, συμπεριλαμβανομένων των σημειώσεων πεδίου, των συνεντεύξεων, των συνομιλιών, των φωτογραφιών, των μαγνητοφωνήσεων και των σημειώσεων σε ημερολόγια. Σε αυτό το επίπεδο, η ποιοτική έρευνα περιλαμβάνει μια ερμηνευτική, νατουραλιστική προσέγγιση του κόσμου. Αυτό σημαίνει ότι οι ποιοτικοί ερευνητές μελετούν τα πράγματα στο φυσικό τους πλαίσιο, επιχειρώντας να δώσουν νόημα ή να ερμηνεύσουν τα φαινόμενα με όρους των νοημάτων που οι άνθρωποι δίνουν σε αυτά*» (Denzin & Lincoln, 2005).

Το μεγαλύτερο μέρος της παρούσας έρευνας καλύπτεται από την ποιοτική μεθοδολογία, καθώς παρέχει τη δυνατότητα να αναλυθούν σε βάθος και λεπτομερώς οι απαντήσεις των μαθητών μέσα από τη διαμεσολάβηση που δέχτηκαν.

1.2. Συμμετέχοντες

Η παρούσα εργασία αποτελεί μέρος της έρευνας με τίτλο «Δυναμική αξιολόγηση μαθηματικής, γλωσσικής και καλλιτεχνικής δημιουργικότητας μαθητών Ε΄ και Στ΄ τάξης Δημοτικού» (Σαγιά, 2020). Η συλλογή των ερευνητικών δεδομένων πραγματοποιήθηκε με ευκαιριακή δειγματοληψία. Συγκεκριμένα, στην αρχική έρευνα συμμετείχαν 71 μαθητές τεσσάρων σχολικών τμημάτων Ε΄ και Στ΄ τάξης ιδιωτικού δημοτικού σχολείου του Πειραιά. Με

την επιλογή του δείγματος, οι μαθητές χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα ελέγχου, στην οποία δεν πραγματοποιήθηκε καμία διαμεσολάβηση, και στην πειραματική ομάδα.

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν μόνο οι 32 μαθητές από τα δύο τμήματα της Ε΄ και Στ΄ τάξης που ανήκαν στην πειραματική ομάδα, στην οποία πραγματοποιήθηκε η διαμεσολάβηση. Ειδικότερα, το 46,88% των μαθητών φοιτούσε στην Ε΄ τάξη ($N = 15$) και το υπόλοιπο 53,13% στη Στ΄ τάξη ($N = 17$). Τα αγόρια αποτέλεσαν το 43,75% του δείγματος ($N = 14$), με το υπόλοιπο 56,25% να είναι κορίτσια ($N = 18$).

1.3. Ερευνητικά εργαλεία

Για την αξιολόγηση του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών στην καλλιτεχνική δημιουργικότητα χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο EPOC – Evaluation of Potential Creativity (Lubart et al., 2013) που περιλαμβάνει δύο κλίμακες, τη λεκτική – λογοτεχνική (verbal) και τη μη λεκτική – καλλιτεχνική (graphic). Το συγκεκριμένο εργαλείο εκτιμά την αποκλίνουσα (divergent) και τη συγκλίνουσα (convergent) δημιουργική σκέψη παιδιών πρώτης και μέσης σχολικής ηλικίας μέσα από γραπτές δημιουργικές δραστηριότητες. Περιλαμβάνει δύο ισοδύναμες δραστηριότητες για κάθε τομέα, μία για την προ-μέτρηση και μία για τη μετα-μέτρηση. Πρόκειται για ένα πρότυπο πακέτο δοκιμασιών που έχει χορηγηθεί σε διάφορα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα διεθνώς. Έχει σταθμιστεί από δείγμα μαθητών στο Παρίσι και υπάρχουν εκδόσεις στα Αγγλικά, στα Αραβικά, στα Τούρκικα και τα Γερμανικά.

Στην παρούσα έρευνα χορηγήθηκαν οι τέσσερις δραστηριότητες που αφορούν στην καλλιτεχνική κλίμακα του EPOC. Ως προς τη βαθμολόγηση, οι δοκιμασίες που αξιολογούν την αποκλίνουσα σκέψη (divergent thinking) βαθμολογούνται ανάλογα με το πλήθος των διαφορετικών απαντήσεων κάθε μαθητή, οι οποίες αποτελούν τη φυσική και ανεπεξέργαστη βαθμολογία (raw score), δεδομένου του ότι το EPOC δεν είναι σταθμισμένο στην Ελλάδα. Στη συνέχεια, η ανεπεξέργαστη βαθμολογία κατατάσσεται σε μια επτάβαθμη κλίμακα, όπου 1 = «0 ή 1 σχέδιο» και 7 = «14 ή περισσότερα σχέδια». Οι δοκιμασίες που αξιολογούν τη συγκλίνουσα σκέψη βαθμολογούνται με βάση την πρωτοτυπία του σχεδίου σε μια επτάβαθμη κλίμακα, όπου το 1 φανερώνει ένα ιδιαίτερα φτωχό έργο και το 7 ένα εξαιρετικά πρωτότυπο και δημιουργικό σχέδιο.

Η βαθμολόγηση πραγματοποιήθηκε από εκπαιδευμένους αξιολογητές, προκειμένου να είναι αξιόπιστη.

1.3.1. Αξιολόγηση καλλιτεχνικού δημιουργικού δυναμικού

Για την αξιολόγηση του καλλιτεχνικού δημιουργικού δυναμικού χορηγήθηκε η γραφική – καλλιτεχνική κλίμακα του ΕΡοC (graphic), η οποία αποτελείται από δύο ισοδύναμες δοκιμασίες, μία για την προ-μέτρηση και μία για τη μετα-μέτρηση. Κάθε δοκιμασία περιλαμβάνει τέσσερις δραστηριότητες που αξιολογούν την αποκλίνουσα και τη συγκλίνουσα δημιουργική σκέψη των μαθητών.

Η πρώτη δραστηριότητα αξιολογεί την αφηρημένη αποκλίνουσα δημιουργική σκέψη. Δίνεται ένα αφηρημένο οπτικό ερέθισμα στους μαθητές και τους ζητείται να σχεδιάσουν μέσα σε δέκα λεπτά όσα περισσότερα σχέδια μπορούν αξιοποιώντας αυτό το ερέθισμα. Σε κάθε παιδί μοιράζονται φύλλα μεγέθους Α6, χωρίς περιορισμό στην ποσότητα των φύλλων που θα χρησιμοποιήσουν. Προφορικά δίνεται η οδηγία στα παιδιά να γράψουν έναν τίτλο για κάθε σχέδιο και να προσπαθήσουν τα σχέδιά τους να είναι πρωτότυπα και διαφορετικά από αυτά που θα σκεφτούν να κάνουν τα άλλα παιδιά.

Η δεύτερη δραστηριότητα στοχεύει στη μέτρηση της αφηρημένης συγκλίνουσας δημιουργικής σκέψης. Παρουσιάζονται 8 αφηρημένα σχήματα στους μαθητές και τους ζητείται να φτιάξουν μέσα σε δεκαπέντε λεπτά μια ενιαία ζωγραφιά αξιοποιώντας τουλάχιστον 4 από τα σχήματα. Σε κάθε παιδί μοιράζεται μια σελίδα μεγέθους Α4. Προφορικά δίνεται η οδηγία στα παιδιά να δώσουν έναν τίτλο στη ζωγραφιά τους, η οποία θα πρέπει να είναι πρωτότυπη και διαφορετική από των άλλων παιδιών.

Η τρίτη δραστηριότητα αξιολογεί τη συγκεκριμένη αποκλίνουσα δημιουργική σκέψη. Όπως και στην πρώτη δραστηριότητα οι μαθητές καλούνται μέσα σε δέκα λεπτά να ζωγραφίσουν όσο το δυνατόν περισσότερα σχέδια χρησιμοποιώντας το συγκεκριμένο οπτικό ερέθισμα που τους παρουσιάζεται. Το ερέθισμα είναι ένα οικείο αντικείμενο στα παιδιά. Μοιράζονται ξανά φύλλα μεγέθους Α6, χωρίς περιορισμό στην ποσότητα που θα χρησιμοποιήσουν. Κάθε φύλλο πρέπει να έχει ένα σχέδιο με τίτλο που να είναι πρωτότυπο και διαφορετικό από αυτό που θα σκεφτούν τα άλλα παιδιά.

Τέλος, η τέταρτη δραστηριότητα αποσκοπεί στη μέτρηση της συγκεκριμένης συγκλίνουσας σκέψης με τη χρήση συγκεκριμένων οπτικών ερεθισμάτων. Ζητείται ξανά από τους μαθητές να δημιουργήσουν μέσα σε δεκαπέντε λεπτά μια ενιαία ζωγραφιά επιλέγοντας

τουλάχιστον 4 από τα 8 αντικείμενα που τους παρουσιάζονται. Η ζωγραφιά θα πρέπει να έχει έναν τίτλο και να είναι πρωτότυπη και διαφορετική από των άλλων παιδιών.

1.4. Ερευνητική διαδικασία

Η ερευνητική διαδικασία σχεδιάστηκε προσεκτικά με σκοπό να αποφευχθούν τυχόν σφάλματα που μπορεί να αμφισβητήσουν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των ερευνητικών δεδομένων. Παράλληλα εξασφαλίστηκε ότι οι δοκιμασίες θα χορηγηθούν με παρόμοιο τρόπο σε όλους τους συμμετέχοντες. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τέσσερις φάσεις από τον Μάρτιο μέχρι και τον Μάιο του 2020.

Η πρώτη φάση περιλάμβανε την προ-μέτρηση των συμμετεχόντων στην καλλιτεχνική δημιουργικότητα. Η δοκιμασία διενεργήθηκε στο σχολικό περιβάλλον με τον ίδιο τρόπο σε όλους τους μαθητές και διήρκεσε μία διδακτική ώρα. Στη συνέχεια, η κυβερνητική απόφαση Αριθμ. Δ 1 α/ΓΠ.οικ.20021 αναφορικά με την προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας των σχολικών μονάδων άλλαξε τον αρχικό ερευνητικό σχεδιασμό.

Ως εκ τούτου, στη δεύτερη φάση πραγματοποιήθηκαν οι ατομικές διαμεσολαβήσεις μέσω τηλεδιάσκεψης στην πειραματική ομάδα. Οι μαθητές των δύο τμημάτων συνδέθηκαν σε πλατφόρμα διαδικτυακής επικοινωνίας μέσω του ηλεκτρονικού τους υπολογιστή μαζί με την ερευνήτρια κι έτσι έλαβαν χώρα οι ημιδομημένες συνεντεύξεις με βάση το αυτοσχέδιο έντυπο της διαμεσολάβησης, το οποίο θα περιγραφεί παρακάτω.

Τέλος, μετά τη διαμεσολάβηση διενεργήθηκε η τρίτη φάση, στην οποία έγινε η μετα-μέτρηση της καλλιτεχνικής δημιουργικότητας των μαθητών. Η τρίτη φάση πραγματοποιήθηκε μέσω τηλεδιασκέψεων ανά ομάδες μαθητών, ώστε οι δραστηριότητες να χορηγηθούν και να συμπληρωθούν με παρόμοιο τρόπο από όλους τους μαθητές.

Ο διαθέσιμος χρόνος για κάθε δραστηριότητα της δοκιμασίας ήταν κοινός για όλους τους μαθητές, όπως προτείνεται από τους κατασκευαστές, ενώ οι μαθητές ενημερώνονταν για τον χρόνο που τους απομένει. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αποδελτιώθηκαν και αναλύθηκαν με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 26. Η αποδελτίωση των συνεντεύξεων που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διαμεσολάβηση πραγματοποιήθηκε από την ερευνήτρια.

1.4.1. Περιγραφή της διαμεσολάβησης

Η διαμεσολάβηση σχεδιάστηκε σύμφωνα με τους άξονες της δυναμικής αξιολόγησης (Haywood, Brown & Wingenfeld, 1990) και το μοντέλο της διαμεσολάβησης (Feuerstein, Klein & Tannenbaum, 1991), όπως αναλύθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο. Οι ατομικές διαμεσολαβήσεις στα παιδιά που ανήκαν στην πειραματική ομάδα έγιναν εξ αποστάσεως μέσω τηλεδιάσκεψης και αφιερώθηκε περίπου μία ώρα για κάθε μαθητή. Η διαμεσολάβηση σχεδιάστηκε εκ των προτέρων, αλλά προσαρμοζόταν σε κάθε μαθητή ανάλογα με τις απαντήσεις του στην προ-μέτρηση στις δοκιμασίες του καλλιτεχνικού δημιουργικού δυναμικού.

Η διαμεσολάβηση στην πειραματική ομάδα έγινε με ημιδομημένες συνεντεύξεις. Χρησιμοποιήθηκαν οι απαντήσεις των μαθητών στις δραστηριότητες της καλλιτεχνικής δημιουργικότητας (graphic). Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα εξετάζονται οι απαντήσεις των παιδιών που αφορούν μόνο στη συγκεκριμένη αποκλίνουσα και συγκλίνουσα καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη. Κατά τη διάρκεια της διαμεσολάβησης η ερευνήτρια κρατούσε σημειώσεις. Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας της διαμεσολάβησης, δημιουργήθηκε ένα αυτοσχέδιο έντυπο με υποδείξεις ανά δραστηριότητα, με στόχο να διερευνηθούν οι γνωστικές στρατηγικές που διαμεσολαβήθηκαν στους μαθητές, ώστε να αναδειχθεί η δημιουργική τους ικανότητα. Το συγκεκριμένο έντυπο αξιοποιήθηκε αρχικά από την κ. Σαγιά (2020). Οι υποδείξεις ομαδοποιήθηκαν σε τρεις κατηγορίες: πρόκληση ενδιαφέροντος, κατανόηση και μεταγνωστική επίγνωση και μεταγνωστικές στρατηγικές (αναπλαισίωση, δημιουργική αναλογία, Θεωρία του Νου, συνδυασμός - συνοχή), οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

Η διαμεσολάβηση ξεκίνησε με μια γενική συζήτηση με τους μαθητές, για να προσελκύσει το ενδιαφέρον τους, να τους κινητοποιήσει και να τους κάνει να αισθανθούν οικεία. Στη συνέχεια οι μαθητές καλούνταν να πουν αν οι δραστηριότητες τους φάνηκαν ενδιαφέρουσες ή βαρετές, αν ήταν ικανοποιημένοι από τα σχέδια που είχαν δημιουργήσει, αν θα μπορούσαν να είχαν φτιάξει περισσότερα και πιο δημιουργικά σχέδια και τέλος αν επιθυμούσαν να βελτιωθούν με τη βοήθεια της διαμεσολαβήτριας. Τέλος, βλέποντας τα σχέδιά τους, οι μαθητές απαντούσαν σε μια σειρά ερωτήσεων και υποδείξεων για κάθε δραστηριότητα.

Βασικός άξονας της διαμεσολάβησης ήταν να εντοπιστεί αν οι μαθητές κατανόησαν τις οδηγίες κάθε δραστηριότητας και να διερευνηθεί η μεταγνωστική τους επίγνωση στη διαδικασία. Αναλυτικότερα, ζητήθηκε από τους μαθητές να επαναλάβουν με δικά τους λόγια τις

οδηγίες της κάθε άσκησης, να βρουν πιθανές λέξεις ή φράσεις που τους δυσκολεύουν και να διακρίνουν τις λέξεις – κλειδιά που θα τους βοηθήσουν να σκεφτούν πώς θα εργαστούν. Σχετικά με τη διερεύνηση της μεταγνωστικής επίγνωσης στη διαδικασία, οι μαθητές κλήθηκαν να περιγράψουν τι έχουν ζωγραφίσει, τι είχαν στο μυαλό τους όταν το ζωγράρισαν και να προσπαθήσουν να ονοματίσουν τα σχέδιά τους και να τα χωρίσουν σε ομάδες αναφέροντας με ποια κριτήρια τα ομαδοποίησαν.

Η διαμεσολάβηση ξεκίνησε με τη δραστηριότητα που αφορούσε στη συγκεκριμένη αποκλίνουσα δημιουργική σκέψη μέσω ενός οικείου οπτικού ερεθίσματος. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι μαθητές κλήθηκαν να ζωγραφίσουν όσο το δυνατόν περισσότερα σχέδια αξιοποιώντας ένα οικείο αντικείμενο, που στη συγκεκριμένη περίπτωση ήταν μια μπανάνα. Αφού ολοκληρώθηκαν τα στάδια της κατανόησης και της μεταγνωστικής επίγνωσης, διερευνήθηκαν οι μεταγνωστικές στρατηγικές που χρησιμοποίησαν οι μαθητές καθόλη τη διάρκεια της διαμεσολάβησης. Ξεκινώντας με την αναπλαισίωση του ερεθίσματος (Multiple contextualization of the stimulus), ζητήθηκε από τους μαθητές να θυμηθούν και να αναφέρουν πού έχουν δει το συγκεκριμένο αντικείμενο, τι κάνουμε με αυτό και να σκεφτούν πραγματικά και φανταστικά μέρη με το συγκεκριμένο ερέθισμα. Τέλος, έπρεπε να σκεφτούν σε τι άλλο μπορεί αυτό να μετατραπεί. Οι παραπάνω υποδείξεις στοχεύουν στην προσπάθεια δημιουργίας πολλών διαφορετικών πλαισίων, αρχικά πιο συνηθισμένων και έπειτα φανταστικών, με το αντικείμενο αυτό.

Συνεχίζοντας με τη δημιουργική αναλογία (Creative analogy), οι μαθητές κλήθηκαν να κοιτάξουν γύρω τους και να βρουν άλλα πράγματα γύρω τους που μοιάζουν με το συγκεκριμένο ερέθισμα (close analogy), να θυμηθούν άλλα πράγματα που έχουν δει που μοιάζουν με αυτό (further to far analogy), να φανταστούν πράγματα που δεν έχουν δει που θα μπορούσαν να του μοιάζουν (imaginary analogy) και να το μετατρέψουν σε κάτι άλλο δίνοντάς του διαφορετικές ιδιότητες (far imaginary analogy). Οι παραπάνω υποδείξεις, που ξεκινούσαν από την κοντινή αναλογία και κατέληγαν στη μακρινή και φανταστική αναλογία, έχουν στόχο να βοηθήσουν τα παιδιά να δημιουργήσουν δημιουργικές χαρτογραφήσεις με το συγκεκριμένο οπτικό ερέθισμα. Στο τέλος, οι μαθητές θυμούνταν και επαναλάμβαναν όλους τους τρόπους, με τους οποίους δημιούργησαν νέες ιδέες.

Η διαμεσολάβηση συνεχίστηκε με τη δραστηριότητα που αφορούσε στη συγκεκριμένη συγκλίνουσα καλλιτεχνική σκέψη με τη χρήση 8 συγκεκριμένων οπτικών ερεθισμάτων. Όπως

αναφέρθηκε παραπάνω, τα παιδιά κλήθηκαν να δημιουργήσουν μια πρωτότυπη ζωγραφιά – ιστορία χρησιμοποιώντας τουλάχιστον 4 από τα 8 συγκεκριμένα αντικείμενα που τους παρουσιάστηκαν. Αφού ολοκληρώθηκαν τα στάδια της κατανόησης και της μεταγνωστικής επίγνωσης, διερευνήθηκαν η Θεωρία του Νου (Theory of Mind) και η δεξιότητα συνδυασμού (Metacognitive strategies for combination). Για να ελεγχθεί η Θεωρία του Νου, οι μαθητές κλήθηκαν να «μπουν στο μυαλό» των συμμαθητών τους» και να απαντήσουν αν πιστεύουν ότι και άλλα παιδιά θα έκαναν το ίδιο σχέδιο και αν θα χρησιμοποιούσαν τα αντικείμενα με τον ίδιο τρόπο. Επιπλέον, ρωτήθηκαν αν σκέφτηκαν τι θα σχεδίαζαν τα άλλα παιδιά, πριν ξεκινήσουν να ζωγραφίζουν το δικό τους σχέδιο.

Ακολούθως, επιχειρήθηκε η διαμεσολάβηση για την καλλιέργεια της δεξιότητας του συνδυασμού. Σε αυτό το σημείο οι μαθητές κλήθηκαν να σκεφτούν τι τους θυμίζει κάθε εικόνα ξεκινώντας από την πρώτη ή από όποια τους διευκόλυνε, όπως έκαναν στην προηγούμενη δραστηριότητα. Στη συνέχεια έπρεπε να σκεφτούν τα αντικείμενα με διαφορετικό τρόπο από αυτόν που είναι στην πραγματικότητα μεταμορφώνοντας τα αντικείμενα (δημιουργική αναλογία) και έπειτα να τα ενώσουν σταδιακά ένα ένα σε μια πρωτότυπη ιστορία. Αρκετές φορές οι μαθητές χρειάστηκε να κάνουν αναδιοργάνωση της αρχικής ιδέας, μέχρι να καταλήξουν στην τελική ιδέα και ενθαρρύνονταν να συνεχίσουν ή να ξεκινήσουν από την αρχή, όταν ένιωθαν ότι δεν τα κατάφερναν. Τα παιδιά έπρεπε να θυμούνται ότι τα αντικείμενα που συνδυάζαν έπρεπε να έχουν συνοχή, δηλαδή να είναι σφικτά δεμένα μεταξύ τους και να είναι όλα απαραίτητα στην ιστορία τους. Όσο πιο μακρινές ήταν οι αναλογίες που δημιουργούνταν, όσο πιο διαφορετικές από των άλλων παιδιών κι όσο πιο δεμένα ήταν τα αντικείμενα, τόσο πιθανότερο ήταν να προκύψει μια πρωτότυπη ιστορία. Στο τέλος, τα παιδιά θυμούνταν και επαναλάμβαναν με δικά τους λόγια τα βήματα που ακολούθησαν, για να δημιουργήσουν τη νέα πρωτότυπη ιδέα συνδυάζοντας πολλές άλλες διαφορετικές και εξηγούσαν γιατί η ιστορία τους ήταν διαφορετική από των άλλων παιδιών (Θεωρία του Νου).

Οι υποδείξεις του εντύπου της διαμεσολάβησης φάνηκαν να βοηθούν τους μαθητές να παράγουν πρωτότυπες ιδέες, διαφορετικές και βελτιωμένες συγκριτικά με την πρώτη τους προσπάθεια κατά την πρώτη φάση της ερευνητικής διαδικασίας (προ-μέτρηση). Αναλυτικά οι υποδείξεις και η πορεία της διαμεσολάβησης φαίνονται στο παράρτημα.

1.4.2. Ζητήματα δεοντολογίας

Πριν την έναρξη της ερευνητικής διαδικασίας και τη χορήγηση των δοκιμασιών στους μαθητές, εξασφαλίστηκε η απαιτούμενη άδεια διεξαγωγής εκπαιδευτικής έρευνας σε ανήλικο πληθυσμό από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Έπειτα, δόθηκε στους γονείς των μαθητών ένα έντυπο γονεϊκής συγκατάθεσης, με το οποίο έδιναν ενυπόγραφα τη συγκατάθεσή τους για τη νόμιμη συμμετοχή του ανήλικου παιδιού τους στην έρευνα. Στο έντυπο οι γονείς ενημερώνονταν αναλυτικά για το θέμα, τον σκοπό και τη διαδικασία της έρευνας.

Η χορήγηση των εργαλείων και η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε επώνυμα, προκειμένου να γίνει σωστή ταυτοποίηση των δοκιμασιών από την προ-μέτρηση στη μετα-μέτρηση. Παρόλα αυτά, τηρήθηκε η δέσμευση να μη δημοσιευτούν στοιχεία που μπορούν να ταυτοποιήσουν το σχολείο και τους συμμετέχοντες στην έρευνα μαθητές.

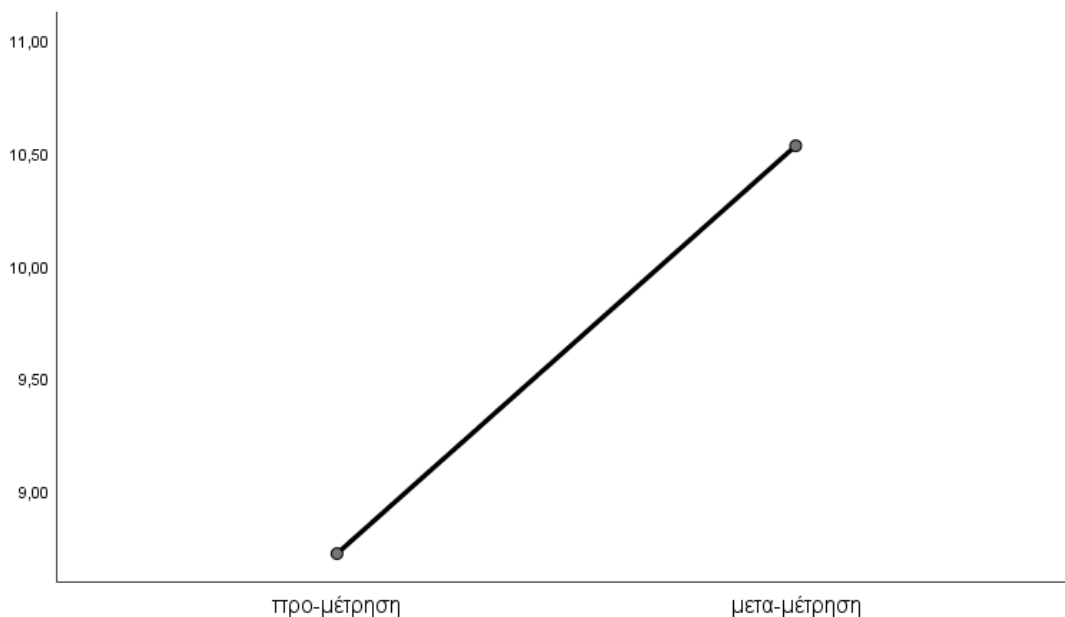
Μετά τη συγκατάθεση των γονέων, κάθε παιδί έπρεπε να επιλέξει να συμμετάσχει στην έρευνα με τη θέλησή του. Για αυτόν τον λόγο, οι μαθητές ενημερώθηκαν ότι είχαν το δικαίωμα να αρνηθούν να συμμετάσχουν ακόμα κι αν οι γονείς τους δέχονταν ή ακόμη ότι είχαν τη δυνατότητα να εξαιρεθούν από τη διαδικασία, αν αποφάσιζαν να αποσυρθούν πριν την ολοκλήρωση της έρευνας.

Κεφάλαιο 2. Αποτελέσματα

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν μετά την ολοκλήρωση της ερευνητικής διαδικασίας χρησιμοποιήθηκε το Στατιστικό Πακέτο για τις Κοινωνικές Επιστήμες IBM SPSS Statistics 26.

2.1. Αποτελεσματικότητα της διαμεσολάβησης

Προκειμένου να διερευνηθεί το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή εάν τελικά διαμεσολάβηση λειτούργησε βοηθητικά, ώστε οι μαθητές να αναδείξουν καλύτερα το δημιουργικό δυναμικό τους κατά τη μετα-μέτρηση, διενεργήθηκε μια ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενων μετρήσεων, με τη μετα-μέτρηση και την προ-μέτρηση της συνολικής καλλιτεχνικής δημιουργικής σκέψης ως παράγοντες «εντός των υποκειμένων».

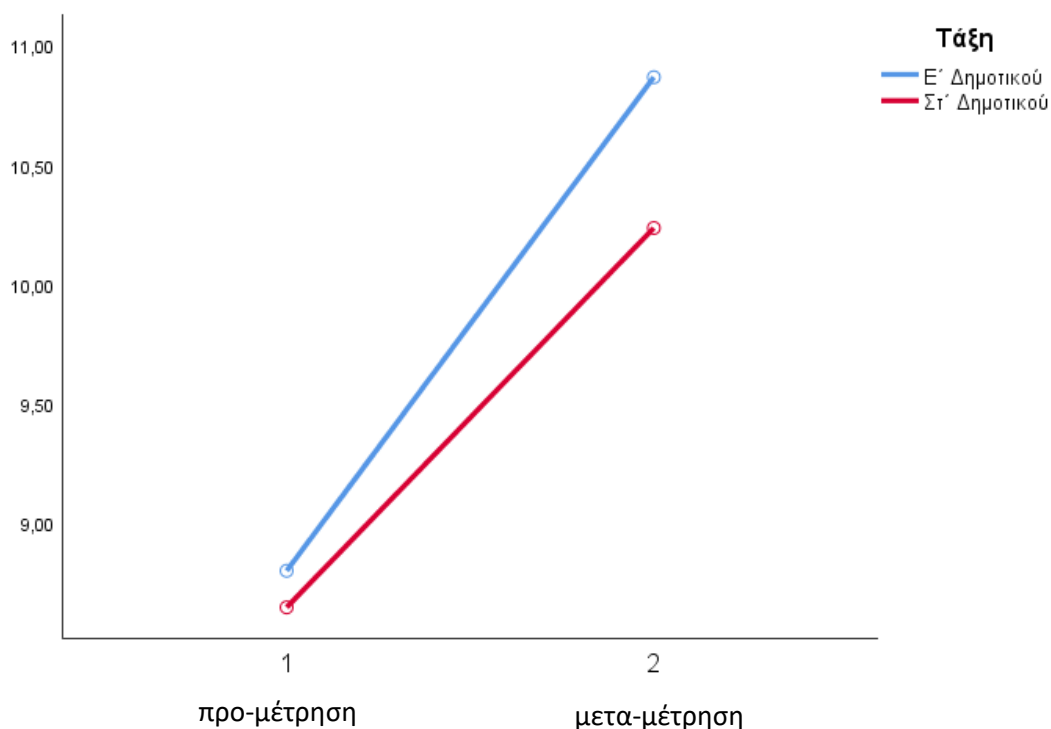


Γράφημα 1: Κύρια επίδραση του χρόνου στη συνολική καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η διαμεσολάβηση που πραγματοποιήθηκε στην πειραματική ομάδα λειτούργησε αποτελεσματικά και προκάλεσε σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ της προ-μέτρησης και της μετα-μέτρησης του δημιουργικού δυναμικού της συνολικής καλλιτεχνικής δημιουργικής σκέψης ($F(1,31) = 14,36, p < 0,01, \eta^2 = 0,317$).

2.2. Διαφορά της επίδοσης ανά τάξη

Για τη διερεύνηση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος, εάν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στη βελτίωση των μαθητών ανά τάξη, πραγματοποιήθηκε μία διπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης μικτού σχεδιασμού με εξαρτημένες μεταβλητές την προ-μέτρηση και τη μετα-μέτρηση και ανεξάρτητες τις δύο τάξεις, προκειμένου να ανιχνευτούν τυχόν διαφορές ανά ομάδα.



Γράφημα 2: Αλληλεπίδραση του χρόνου x τάξη στη συνολική καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη

Το γράφημα 2 δείχνει ότι δεν υπάρχει αλληλεπιδραστική επίπτωση των χρονικών στιγμών των μετρήσεων ανά τάξη στη συνολική καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη. Επομένως, τα αποτελέσματα δεν έδειξαν σημαντικά στατιστική διαφορά μεταξύ της προ-μέτρησης και της μετα-μέτρησης της συνολικής καλλιτεχνικής δημιουργικής για καμία από τις δύο τάξεις ($F(1,31) = 0,24, p > 0,05$).

2.3. Μαθητές που φάνηκε να επωφελούνται από τη διαμεσολάβηση

Μετά την ολοκλήρωση όλων των φάσεων της ερευνητικής διαδικασίας, δηλαδή της προ-μέτρησης, της διαμεσολάβησης και της μετα-μέτρησης, έγινε έλεγχος της επίδοσης των μαθητών κατά την τρίτη φάση στις δοκιμασίες για τη μέτρηση της καλλιτεχνικής δημιουργικότητας. Πιο συγκεκριμένα, έγινε εκτίμηση των απαντήσεων των μαθητών που αφορούσαν στη συγκεκριμένη καλλιτεχνική συγκλίνουσα και αποκλίνουσα δημιουργική σκέψη. Στη συνέχεια οι μαθητές ομαδοποιήθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με τη μεταβολή ή μη της επίδοσής τους μετά τη διαμεσολάβηση. Στόχος της ομαδοποίησης ήταν να διερευνηθεί πώς λειτούργησε η διαμεσολάβηση σε καθέναν από τους μαθητές και αν τους βοήθησε να αναδείξουν τη δημιουργικότητά τους. Οι τέσσερις κατηγορίες που προέκυψαν αναλύονται παρακάτω.

- **High gainers:** Πρόκειται για τους μαθητές που μετά τη διαμεσολάβηση παρουσίασαν τη μεγαλύτερη βελτίωση κατά τη μετα-μέτρηση των δοκιμασιών της συγκεκριμένης καλλιτεχνικής αποκλίνουσας και συγκλίνουσας δημιουργικής σκέψης κατά 3 – 4 βαθμούς.
- **Low gainers:** Πρόκειται για τους μαθητές που μετά τη διαμεσολάβηση παρουσίασαν μικρότερη βελτίωση κατά τη μετα-μέτρηση των δοκιμασιών της συγκεκριμένης καλλιτεχνικής αποκλίνουσας και συγκλίνουσας δημιουργικής σκέψης κατά 1 – 2 βαθμούς.
- **Non gainers:** Αναφέρεται στους μαθητές που δεν εμφάνισαν καμία βελτίωση κατά τη μετα-μέτρηση των δοκιμασιών της συγκεκριμένης καλλιτεχνικής αποκλίνουσας και συγκλίνουσας δημιουργικής σκέψης. Η επίδοσή τους έμεινε σταθερή μετά τη διαμεσολάβηση.
- **Losers:** Αναφέρεται στους μαθητές που δε φάνηκε να επωφελούνται από τη διαμεσολάβηση, καθώς στις δεύτερες μετρήσεις συγκέντρωσαν λιγότερους βαθμούς σε σχέση με τις αρχικές μετρήσεις.

Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τις επιδόσεις του δείγματος κατά τη μετα-μέτρηση στη δοκιμασία της καλλιτεχνικής αποκλίνουσας δημιουργικής σκέψης μέσω ενός συγκεκριμένου αντικειμένου, προέκυψαν οι εξής κατηγορίες:

- High gainers: 6,2% ($N = 2$)
- Low gainers: 53,1% ($N = 17$)
- Non gainers: 25% ($N = 8$)
- Losers: 15,6% ($N = 5$)

Παρόμοια, σύμφωνα με τις επιδόσεις του δείγματος κατά τη μετα-μέτρηση στη δοκιμασία της καλλιτεχνικής συγκλίνουσας δημιουργικής σκέψης με τη χρήση οκτώ συγκεκριμένων αντικειμένων, προέκυψαν οι εξής κατηγορίες:

- High gainers: 15,6% ($N = 5$)
- Low gainers: 56,3% ($N = 18$)
- Non gainers: 18,8% ($N = 6$)
- Losers: 9,3% ($N = 3$)

Τα αποτελέσματα της μετα-μέτρησης φανερώνουν ότι οι μαθητές φάνηκε να επωφελούνται από τη διαμεσολάβηση, αφού το ποσοστό των high και των low gainers είναι μεγαλύτερο σε σχέση με τους non gainers και τους losers. Αυτό σημαίνει ότι η διαμεσολάβηση φαίνεται να λειτούργησε βοηθητικά, ώστε να αναδείξουν οι μαθητές το δημιουργικό δυναμικό τους.

2.4. Γνωστικές στρατηγικές κατά τη διαμεσολάβηση

Στην παρούσα εργασία κρίθηκε αναγκαίο και χρήσιμο να διερευνηθούν ποιοτικά οι γνωστικές στρατηγικές που διαμεσολαβήθηκαν στους μαθητές της πειραματικής ομάδας. Πιο συγκεκριμένα, επιχειρείται να αναλυθούν οι απαντήσεις των μαθητών που δέχτηκαν τη διαμεσολάβηση, ξεχωριστά για την Ε' και Στ' τάξη, προκειμένου να διερευνηθεί ποιες στρατηγικές χρησιμοποίησαν περισσότερο, για να δημιουργήσουν μια πρωτότυπη ιδέα. Παρακάτω, καταγράφονται ενδεικτικά μερικές από τις απαντήσεις των μαθητών ανά τάξη και ανά γνωστική στρατηγική σύμφωνα με τις υποδείξεις του εντύπου της διαμεσολάβησης. Οι απαντήσεις προέκυψαν από τις σημειώσεις της διαμεσολαβήτριας καθόλη τη διάρκεια της διαδικασίας.

2.4.1. Συγκεκριμένη αποκλίνουσα καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη

Για την αποκλίνουσα καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη μέσω ενός συγκεκριμένου ερεθίσματος διερευνήθηκαν οι στρατηγικές της αναπλαισίωσης του οπτικού ερεθίσματος και της δημιουργικής αναλογίας.

Ε΄ Δημοτικού

α) Αναπλασιώση του αντικειμένου

Οι μαθητές κλήθηκαν να προσπαθήσουν να δημιουργήσουν πολλά διαφορετικά πλαίσια, αρχικά πιο συνηθισμένα – πραγματικά κι έπειτα πιο ασυνήθιστα – φανταστικά με το αντικείμενο που τους δόθηκε.

- Μπορείς να θυμηθείς πού έχεις δει μπανάνες;

- Σε ένα παιδικό είχα δει κάτι μπανάνες.
- Σε ένα μανάβικο, στη λαϊκή, στο σούπερ μάρκετ...
- Στο σχολείο πεταμένες κάτω.
- Στο σπίτι μου, μες στη φρουτοσαλάτα.
- Ο θεός μου καλλιεργεί μπανάνες.
- Στο ψυγείο.
- Στην Πάρο έχουμε μπανανιές. Είναι ένα σπίτι που πρέπει να κατοικείται από ξένους και έχει μέσα μπανανιές κι όπως περνάμε για να πάμε στο κέντρο της Πάρου τις βλέπουμε.
- Εγώ τις έχω απ' έξω και παίρνω το πρωί και τρώω.
- Στο τραπέζι συνήθως.
- Σε ένα καλάθι με φρούτα.
- Στον κήπο του εξοχικού μου.

- Μπορείς να σκεφτείς τι κάνουμε με την μπανάνα;

- Την ξεφλουδίζουμε.
- Θα μπορούσα να την είχα βάλει σε κρέπα.
- Την πετάμε σε έναν κάδο.
- Την πετάμε στα σκουπίδια, την αγοράζουμε, την τρώμε.

- Μπορείς να σκεφτείς μέρη όπου υπάρχουν μπανάνες;

- Στα μπανανόδεντρα.
- Στη ζούγκλα.

- Μπορείς να σκεφτείς φανταστικά μέρη με μπανάνες;

- Ένα νησί που να έχει για ανθρώπους μπανάνες.
- Θα μπορούσα να φανταστώ ένα νησί που θα έχει μόνο μπανάνες πάνω.
- Ναι, ζωγράφισα μια μπανάνα στον ήλιο.
- Μια πόλη από μπανάνες.

- Η μπανανοχώρα.
- Το σπίτι μιας μαϊμούς.
- Μια βροχή με μπανάνες.
- Μπανανόσπιτο.
- Μπανανολούνα παρκ.
- Σε ένα βιντεοπαιχνίδι.
- Το σπίτι μας να ήταν από μπανάνες...
- Στο διάστημα, έναν πλανήτη μπανάνας.

β) Δημιουργική αναλογία

Ζητήθηκε από τους μαθητές να βρουν πράγματα που να μοιάζουν με το αντικείμενο αυτό είτε από το μέρος που ήταν είτε από τη μνήμη τους είτε από τη φαντασία τους, καθώς και να μεταμορφώσουν το αντικείμενο δίνοντάς του άλλες ιδιότητες.

- **Μπορείς να σκεφτείς άλλα πράγματα γύρω σου που μοιάζουν με μπανάνα;**
- Ναι, το φωτιστικό γέρνει λίγο.
- Το χερούλι.
- Η μαμά είχε βάλει χθες στο δωμάτιο ένα πασχαλινό λαγουδάκι και του έχει φύγει το ένα χέρι και μοιάζει με μπανάνα.
- Η κιθάρα.
- Μια κασετίνα.
- Το πόμολο της μπαλκονόπορτας.
- Τώρα έχω ένα μολύβι δίπλα μου που λίγο μοιάζει με μπανάνα.
- Ένα σκαμπό που έχω εδώ πέρα που είναι στρογγυλό.
- Τώρα βλέπω μια κεραία απέναντι που είναι σχηματισμένη από πολλά τέτοια.
- **Θυμάσαι άλλα πράγματα που έχεις δει που μοιάζουν ή έχουν μέρη της μπανάνας;**
- Μια θήκη γυαλιών, μια κουτάλα, κάποια στέκα...
- Μαχαίρι θα μπορούσε πιστεύω.
- Θα μπορούσε να είναι αυτά τα ταπεράκια που τα φτιάχνουν σε σχήματα.
- Παπούτσι.
- Το πόδι της σιδερώστρας κάτω στο τέλος κάνει μία καμπύλη.
- Το φεγγάρι.
- Μπανάνα μολύβι.

- Ίσως με πολλές μπανάνες να ζωγράφιζα ένα γράμμα.

- Ράμφος πουλιού.

- Θα την έκανα καναπέ και θα έβαζα κάποιους να κάθονται πάνω της.

- Αυγό.

- Πόδια.

- **Μπορείς να φανταστείς πράγματα που δεν έχεις δει και έχουν το σχήμα της μπανάνας;**

- Θα μπορούσε να είναι μια πόρτα υποβρύχια. Ένα υποβρύχιο που έχουν αυτές τις στρογγυλές πόρτες.

- Να είχαμε αντί για πλευρά μπανάνες.

- Ίσως να γινόταν προβοσκίδα.

- **Μπορείς να σκεφτείς την μπανάνα με διαφορετικές ιδιότητες;**

- Θα μπορούσα να την κάνω σαν ανθρωπάκι.

- Να τρώει, να πίνει νερό.

- Να περπατάει.

- Να πετάει.

- Σαν ψάρι στο νερό να κολυμπάει.

- Μια μπανάνα να παίζει playstation.

- Ο μπανανοθεός.

- Ναι, μπορώ να τηςβάλω χέρια και να την κάνω άνθρωπο.

Στ' Δημοτικού

α) Αναπλαισίωση του αντικειμένου

- **Μπορείς να θυμηθείς πού έχεις δει μπανάνες;**

- Σε ένα μπουλ με φρούτα. Θα έκανα απλά μια γραμμή που να είχε ένα μήλο, μια μπανάνα κι ένα αχλάδι.

- Στη λαϊκή.

- Στο σουπερμάρκετ, έναν πάγκο που θα είναι ένα τραπέζιο και μια μπανάνα.

- Σε πανκέικς, αλλά είναι κομμένη η μπανάνα.

- Στο σπίτι έχουμε ένα καλαθάκι, όπου βάζουμε τα φρούτα κι έχει εδώ τώρα δυο ματσάκια μπανάνες. Κάθε απόγευμα τρώω από μία.

- Στα μανάβικα.

- Σε διάφορα τραπέζια μέσα σε φρουτιέρες.
- Πεταμένες κάτω στον δρόμο.
- Κοντά στο ψυγείο, άλλες φορές μέσα.
- Στο μπακάλικο.
- Σε μια σακούλα.

- **Μπορείς να σκεφτείς τι κάνουμε με την μπανάνα;**
- Μπορούμε να τις ξεφλουδίσουμε και να τις φάμε.
- Μια μπανανόφλουδα να γλιστρήσει κάποιος.
- Φτιάχνουμε χυμό.
- Μπορούμε να τις μαγειρέψουμε, να φτιάξουμε κέικ και απλά να τις φάμε σαν φρούτο.
- Θα μπορούσα να φτιάξω μια μαϊμού να παίρνει μια μπανάνα.
- Τις βάζουμε σε γλυκά.

- **Μπορείς να σκεφτείς μέρη όπου υπάρχουν μπανάνες;**
- Πάνω στα δέντρα.
- Εκεί που φυτρώνουν οι μπανάνες.
- Σε μπανανιές.
- Ένα δάσος με δέντρα μπανάνες.
- Στην εξοχή.

- **Μπορείς να σκεφτείς φανταστικά μέρη με μπανάνες;**
- Θα μπορούσε να είναι ένας χώρος σαν λούνα παρκ με διακόσμηση από μπανάνες, να είναι το θεματικό κομμάτι μας πούμε. Τα τρενάκια θα μπορούσαν να είναι μπανάνες.
- Η χώρα της μπανάνας, όπου υπάρχουν παντού μπανάνες.
- Εκεί που περπατάς και ξαφνικά το μέρος αρχίζει και λιώνει, βυθίζεται και το πόδι σου πέφτει σε σάπιες μπανάνες.
- Ένα λιμάνι με βάρκες μπανάνες.
- Θα μπορούσε να είναι ένα ναυάγιο, να ήταν κρυμμένος ο θησαυρός, αλλά αντί να είχε μέσα λεφτά, να είχε μπανάνες.

β) Δημιουργική αναλογία

- **Μπορείς να σκεφτείς άλλα πράγματα γύρω σου που μοιάζουν με μπανάνα;**
- Το πόμολο, θα το έκανα βασικά με δύο μπανάνες, μια πάνω και μια κάτω.

- Μπορεί να είναι κάποιο αρκουδάκι.
- Καταρχάς μπορεί να ήταν και το κρεβάτι μου.
- Το τηλέφωνο.
- Με το τηλεκοντρόλ.

- **Θυμάσαι άλλα πράγματα που έχεις δει που μοιάζουν ή έχουν μέρη της μπανάνας;**
- Ένα φωτιστικό που είναι κάτω η βάση του και μετά μια καμπύλη σαν μπανάνα.
- Μπορεί να είναι ένα τηλέφωνο με σχήμα μπανάνας.
- Το φεγγάρι.
- Ένα χαμόγελο ή ένα λυπημένο ανάποδα.
- Μια βάρκα.
- Θα μπορούσε να είναι κανό.
- Θα μπορούσε να είναι κάτι σαν παπούτσι.
- Θα μπορούσε να γίνει ένα πεφταστέρι.
- Να είναι κάτι σαν μπουκάλι, απλά να έχει μέσα χυμό μπανάνας.
- Κάτι σαν ουράνιο τόξο.
- Μου θύμισε και σέλφι στικ.
- Μια γέφυρα.
- Μια τέντα.
- Θα μπορούσε να είναι ένα μπαστούνι του γκολφ.

- **Μπορείς να φανταστείς πράγματα που δεν έχεις δει και έχουν το σχήμα της μπανάνας;**
- Θα μπορούσε να είναι ένα πιστόλι.
- Ένας δράκος με το σχήμα της μπανάνας.
- Μοιάζει με αυτά τα παλιά τηλέφωνα που έχουν καλώδια.

- **Μπορείς να σκεφτείς την μπανάνα με διαφορετικές ιδιότητες;**
- Μπορεί να είναι μια μπανάνα που να τη χρησιμοποιούμε σαν μαγικό ραβδί.
- Ανθρώπινες ιδιότητες.
- Να περπατάει.
- Να μιλάει.
- Θα μπορούσε να μυρίζει και να δοκιμάζει.
- Να σέρνεται.
- Να βλέπει.
- Μια μπανάνα πειρατής.

- Να πάει σε μια καφετέρια με έναν φίλο της.

2.4.2. Συγκεκριμένη συγκλίνουσα καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη

Για τη συγκλίνουσα καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη με τη χρήση οκτώ οικείων συγκεκριμένων οπτικών ερεθισμάτων διερευνήθηκαν οι στρατηγικές της δημιουργικής αναλογίας, του συνδυασμού των αντικειμένων, της αναδιοργάνωσης της αρχικής ιδέας, της Θεωρίας του Νου, της αναπλασίωσης και της συνοχής των αντικειμένων. Επιπλέον αξιολογήθηκε και το πλήθος των αντικειμένων, δηλαδή αν οι μαθητές κατάφεραν κατά τη διαμεσολάβηση να συνδέσουν και τα οκτώ αντικείμενα που τους είχαν παρουσιαστεί. Οι απαντήσεις των μαθητών προκύπτουν από τις σημειώσεις της διαμεσολαβήτριας καθόλη τη διάρκεια της διαμεσολάβησης.

Ε΄ Δημοτικού

α) Δημιουργική αναλογία – Συνδυασμός αντικειμένων – Πλήθος αντικειμένων

Ζητήθηκε από τους μαθητές να σκεφτούν τα αντικείμενα διαφορετικά από ό,τι είναι στην πραγματικότητα, να τα μεταμορφώσουν κοιτώντας μόνο το σχήμα τους, να τους δώσουν άλλες ιδιότητες και να τα ενώσουν ένα ένα σε μια πρωτότυπη ιστορία. Οι μαθητές ενθαρρύνονταν να ενώσουν όσο το δυνατόν περισσότερα αντικείμενα (τουλάχιστον 4). Ιδανικά θα έπρεπε να ενώσουν και τα οκτώ αντικείμενα.

- Αν δεν έβαζα τα χέρια το ανθρωπάκι θα ήταν δέντρο. Θα έπαιρνα το καρότο και θα είναι τα φύλλα του δέντρου σαν φλοίδες. Εκείνο το στρογγυλό που έχει ο κορμός να το βάλω να είναι η πέτρα (κουφάλα). Η λάμπα θα μπορούσε να είναι σαν σταγόνα, γιατί βρέχει.
- Θα μπορούσα την πέτρα να την κάνω καρύδα κι ο άνθρωπος να γίνει σαν δέντρο. Για φύλλα θα έβαζα το καρότο. Το τσαντάκι θα ήταν το τραπέζι με καρότα για πόδια και πάνω θα έχει ένα μπολ (το καπέλο) με μέσα ένα ψάρι με φωτάκι.
- Αυτά τα ανθρωπάκια θα μπορούσα να τα ζωγραφίζω. Η πέτρα νομίζω μοιάζει λίγο με το κάδρο. Το καρότο θα μπορούσε να είναι το πινέλο και η λάμπα η παλέτα με τα χρώματα. Το δελφίνι θα ζωγραφίζει φορώντας το καπέλο και το τσαντάκι θα ήταν δίπλα ανοιχτό. Μέσα στο φτυάρι θα μπορούσα να βάλω το νερό που βουτάει το πινέλο.

- Το κουκλάκι έτσι όπως το βλέπω μακρόστενο θα μπορούσε να είναι ο κορμός ενός δέντρου. Οι πέτρες θα ήταν τα πορτοκάλια, τα καρότα τα κλαδιά και οι λάμπες θα ήταν οι ρίζες.
- Το φτυάρι να είναι το σώμα, η λάμπα το κεφάλι, το καπέλο να είναι το καλάθι και το ψάρι θα το κάνω ελικόπτερο. Το τσαντάκι θα το βάλω ανοιχτό σαν βάση για το ελικόπτερο. Το καρότο και την πέτρα θα τα κάνω σημαία απογείωσης. Ο μικρός ανθρωπάκος θα μπει μέσα στο ελικόπτερο.
- Το ξύλινο κουκλάκι μπορεί να είναι ο κορμός ενός δέντρου και οι λαμπίτσες θα είναι τα φύλλα και τα κλαδιά του. Οι πέτρες θα είναι τα φρούτα που κρέμονται. Το φαλαινάκι θα είναι ένα φανταστικό πουλί και το καπέλο θα είναι η φωλιά του. Το βαλιτσάκι θα είναι μια κούνια, το φτυάρι μια τσουλήθρα και το καρότο θα είναι τα σκαλάκια της τσουλήθρας.
- Το κουκλάκι θα μπορούσε να γίνει μπουκάλι και η πέτρα θα ήταν το καπάκι. Η λάμπα θα ήταν το ποτήρι πάνω στο τραπέζι που θα είναι το τσαντάκι και θα έχει καρότα για πόδια και δελφίни για τραπεζομάντιλο. Το καπέλο θα μπορούσε να είναι ένα βαθύ πιάτο για σαλάτα και το φτυάρι ένα κουτάλι.
- Είναι ένας άνθρωπος που περπατάει στο φεγγάρι με κεφάλι το καπέλο, μύτη το καρότο, πλάτη την τσάντα και χέρια τα φτυάρια. Το κουκλάκι είναι το αστέρι, η πέτρα το φεγγάρι, η λάμπα το διαστημόπλοιο και το δελφίни είναι ένα πλάσμα που ζει στο φεγγάρι.
- Είναι ένας αστροναύτης που πάει να εξερευνήσει το φεγγάρι. Έχει λάμπα για κεφάλι, καρότο για σώμα, φτυάρια για πόδια και δελφίни για χέρια. Το φτυάρι του είναι από το ξύλινο κουκλάκι και την πέτρα. Έχει και το τσαντάκι του για κολατσιό. Το φεγγάρι θα είναι το καπέλο.
- Το δελφίни παίζει σκάκι σε μια σκακιέρα που είναι το τσαντάκι και το πιόνι είναι το κουκλάκι. Η λάμπα και η πέτρα σχηματίζουν ένα χρονόμετρο. Το σκάκι είναι πάνω σε ένα τραπέζι από τσαντάκι και 4 καρότα για πόδια. Η καρτέλα που κάθετα το δελφίни αποτελείται από 4 καρότα, 3 φτυάρια και ένα τσαντάκι. Το καπέλο είναι ο σκουπιδοτενεκές.
- Το κουκλάκι είναι ένας σούπερ ήρωας με μπέρτα που κρατάει ασπίδα (πέτρα) και σπαθί (καρότο). Είναι μέσα σε μια βάρκα (τσαντάκι). Πολεμάει τον εχθρό (δελφίни) που έχει για όπλο ένα φτυάρι και είναι μέσα σε μια βάρκα (καπέλο)

- Ξύλινο κουκλάκι: κορμός δέντρου, κρεμάστρα, σκίτσο, μπαστούνι του γκολφ/απόχη, μπουκάλι, αστέρι, κομπολόι, κοντάρι φτυαριού, πιόνι σκακιού
- Πέτρα: κουφέλα, αυγό, καρύδα, στρογγυλό κάδρο, σουπλά/σουβέρ, άκρη μπαστουιού του γκολφ, σημαία, φρούτο, καπάκι, φεγγάρι, κόρνα, σπίτι, φτυάρι, χρονόμετρο, ασπίδα

- Λάμπα: σταγόνα, σκέψη, παλέτα με χρώματα, ρίζες, κεφάλι, φύλλα δέντρου, ποτήρι, ρομπότ, διαστημόπλοιο, ενυδρείο, αστροναύτης
- Καπέλο: μπολ, δίχτυ απόχης, καλάθι, φωλιά πουλιού, πιάτο, βράχος, φεγγάρι, βάρκα
- Φτυάρι: ποτήρι με νερό για τα πινέλα, σώμα, τσουλήθρα, κουτάλι, χέρια, πόδι
- Δελφίνι: ζωγράφος, αγκίστρι, ελικόπτερο, φανταστικό πουλί, τραπεζομάντιλο, εξωγήινο πλάσμα, χέρια, παίχτης σκακιού, εχθρός
- Τσαντάκι: τραπέζι, βάση για ελικόπτερο, κούνια, πλάτη, σκακιέρα
- Καρότο: φύλλα δέντρου, πινέλο, κλαδιά, κοντάρι σημαίας, πόδια τραπεζιού, σώμα, σπαθί

- Θύμισέ μου τον τρόπο που σκέφτηκες, για να καταλήξεις στην τελευταία ιδέα. Τι κάνουμε, όταν πρέπει να δημιουργήσουμε μια καινούρια ιδέα συνδυάζοντας πολλές άλλες διαφορετικές;

- Την πέτρα να μην τη βλέπεις σαν πέτρα και όλα τα σχήματα που βλέπεις φαντάσου τα να είναι κάτι άλλο.
- Θα προσπαθήσω να δω πώς ταιριάζουν τα πράγματα και μετά θα προσπαθήσω να βρω ένα τοπίο που θα ταιριάζουν και θα μπορώ να τα μετατρέψω.
- Θα προσπαθήσω να βρω το σχήμα, αλλά να το σκεφτώ κάπως αλλιώς, φανταστικό. Επίσης θα πρέπει να σκεφτώ πώς θα ήταν ενωμένα.
- Τα αντικείμενά μας τα αλλάζουμε, δεν τα κρατάμε όπως είναι, τα κάνουμε κάτι πολύ διαφορετικό.
- Αυτοσχεδιάζουμε, χρησιμοποιούμε τη φαντασία μας και κάνουμε κάτι πρωτότυπο που κανείς άλλος δε θα μπορεί να κάνει.

γ) Αναδιοργάνωση αρχικής ιδέας – Αναπλαισίωση

Οι μαθητές ενθαρρύνονταν να αλλάξουν την αρχική ιδέα, μέχρι να καταλήξουν σε αυτή που τους άρεσε περισσότερο. Επίσης κλήθηκαν να προσπαθήσουν να δημιουργήσουν πολλά διαφορετικά πλαίσια, αρχικά πιο συνηθισμένα – πραγματικά κι έπειτα πιο ασυνήθιστα – φανταστικά με τα αντικείμενα που τους δόθηκαν.

- Παραλία -> δωμάτιο -> παιχνίδι που ρίχνεις το κέρμα και πιάνεις παιχνίδια με τη δαγκάνα - > παραλία -> δέντρο
- Παραλία -> κρεμάστρα/αυγό -> άνθρωπος να παίζει μπάσκετ -> δέντρο -> τροπικό θαλασινό μέρος με ένα τραπεζάκι κι ένα μπολ
- Παραλία -> κουκλόσπιτο -> κάδρο

- Δωμάτιο -> μπαστούνι του γκολφ -> καλάμι ψαρέματος / απόχη
- Διακοπές -> δέντρο
- Παραλία -> δείπνο
- Ο φόβος των παιχνιδιών -> διάστημα
- Διάφορα αντικείμενα -> σκάκι
- Δωμάτιο -> Σούπερ ήρωας που πολεμάει τον εχθρό

δ) Θεωρία του Νου

Οι μαθητές κλήθηκαν να σκεφτούν αν τα άλλα παιδιά θα έκαναν το ίδιο σχέδιο ή αν θα χρησιμοποιούσαν τα αντικείμενα με τον ίδιο τρόπο. Επίσης ρωτήθηκαν αν τα ίδια σκέφτηκαν πρώτα τι θα σχεδίαζαν οι άλλοι, πριν ζωγραφίσουν το σχέδιό τους.

- **Πιστεύεις ότι και άλλα παιδιά θα έκαναν το ίδιο σχέδιο;**
- Νομίζω ναι, γιατί είναι και τα ψάρια.
- Δε νομίζω ότι θα χώριζαν το δωμάτιο στη μέση.
- Σίγουρα θα το σκέφτηκαν, αλλά εμένα αυτό μου ήρθε.
- Δεν ξέρω. Δεν μπορώ να φανταστώ.
- Νομίζω ναι, αλλά επειδή κι οι άλλοι θα σκέφτονταν ότι είναι απλό, μπορεί να μην το έκαναν.
- **Πιστεύεις ότι θα χρησιμοποιούσαν αυτές τις εικόνες με τον ίδιο τρόπο;**
- Τη λάμπα δε νομίζω, τις πέτρες ναι και τα ψάρια ναι. Εκτός άμα κάποιος έχει βάλει σε μια λαϊκή κάτι ψαράκια.
- Δεν είμαι και τόσο σίγουρη ότι θα άλλα παιδιά θα έκαναν το κουκλάκι ανθρωπάκι. Μπορεί κάποιος να το έκανε διακοσμητικό μέσα σε ένα δωμάτιο.

Στ' Δημοτικού

α) Δημιουργική αναλογία – Συνδυασμός αντικειμένων – Πλήθος αντικειμένων

- Ένας Ιάπωνας σοφός (δελφίνι) βρίσκεται στην έρημο και βλέπει τις πυραμίδες (τσαντάκια) και μια όαση με μια λίμνη (καπέλο) και δέντρα (κουκλάκι). Κρατάει ένα μπαστούνι (φτυάρι). Στον ουρανό είναι ο ήλιος (πέτρα) και τα σύννεφα (καρότα).
- Ένα δελφίνι προσπαθεί να ανέβει στο δέντρο (κουκλάκι, πέτρα) με τη σκάλα (φτυάρι), για να πιάσει το μπαλόνι του (λάμπα) που έχει μπλεχτεί στη φωλιά ενός πουλιού (καπέλο).

- Είναι ένα υπολογιστής (οθόνη τσαντάκι, βάση καρότο) που δείχνει την εικόνα ενός γλειφιτζουριού (κουκλάκι, πέτρα) που πάνω του έχει το σήμα της Nike (δελφίни) κι ένα θαυμαστικό (λάμπα). Δίπλα υπάρχει ένα ποτήρι (καπέλο) και η κάμερα (φτυάρι).
- Ένας άνθρωπος (κεφάλι λάμπα, χέρια-πόδια δελφίни, σώμα φτυάρι) ρίχνει την μπάλα του μπάσκετ (λάμπα) στην μπασκέτα (καλάθι καπέλο, βάση καρότο, ταμπλό τσαντάκι).
- Το δελφίни σκουπίζει με την ηλεκτρική σκούπα (καρότο, καπέλο) τα σκουπίδια (πέτρες). Το τσαντάκι είναι η σακούλα της σκούπας, το φτυάρι είναι η κεραία και η λάμπα το απολυμαντικό.
- Το δελφίни χτίζει το σπίτι του (καπέλο) με το σφυρί (πέτρα, καρότο) και το ρόπαλο (λάμπα). Πάνω βάζει μια σημαία (σφυρί) και την κεραία (κουκλάκι). Δίπλα είναι η βάρκα του (τσαντάκι).
- Θα μπορούσα να κάνω έναν τόπο που θα ήταν γεμάτος εξωτικά φυτά που δεν υπάρχουν. Το πρώτο θα έχει κορμό το ανθρωπάκι και φύλλα τις πέτρες και τα καρότα. Το δεύτερο θα είναι από φτυάρι και το καπέλο και θα φυτρώνει ένας περίεργος καρπός με σχήμα τσαντάκι. Το τρίτο θα έχει πολλές λάμπες για κορμό, για φύλλα πέτρες και για καρπούς δελφίни.
- Πάνω στην τραμπάλα (κουκλάκι, πέτρα) κάθονται 2 παιδιά. Το ένα έχει κεφάλι λάμπα, σώμα δελφινιού και χέρια-πόδια καρότα. Το άλλο έχει σώμα τσαντάκι, κεφάλι καπέλο και χέρια-πόδια φτυάρια.
- Το δελφίни οδηγεί την μπουλντόζα (καπέλο, πέτρα) που έχει για ρόδες τα καρότα, για εκσκαφέα το φτυάρι, για τζάμια την τσάντα και για λεβιέ τη λάμπα. Το κουκλάκι είναι η μάρκα της μπουλντόζας.
- Το ξύλινο κουκλάκι τρώει δύο μπάλες παγωτό (πέτρα, λάμπα) με το κουτάλι (φτυάρι). Το παγωτό έχει πάνω ένα πουράκι (καρότο) και είναι μέσα στο μπολ (καπέλο) που βρίσκεται πάνω σε ένα πιάτο (τσαντάκι) που έχει ζωγραφισμένο ένα δελφίни.
- Πάνω σε ένα θρανίο (τσαντάκι με πόδια ξύλινα κουκλάκια) βρίσκεται ένα φωτιστικό (καπέλο, καρότο), το δοχείο για το μελάνι (λάμπα) και το πινέλο (φτυάρι). Το σκαμπό αποτελείται από το δελφίни και τις πέτρες.
- Είναι ένα γήπεδο (τσάντα) ποδοσφαίρου με 2 τέρματα (τσαντάκια) υπάρχει η μπάλα (πέτρα). Οι γραμμές του γηπέδου είναι τα καρότα και ο κεντρικός κύκλος είναι το καπέλο. Το φτυάρι είναι σημαία και πάνω έχει το σήμα της ομάδας (δελφίни). Οι οπαδοί είναι ξύλινα ανθρωπάκια και καρότα.

- Πάνω σε έναν φούρνο (τσαντάκι και ξύλινα κουκλάκια για πόδια) υπάρχει το τηγάνι (φτυάρι) μέσα στο οποίο τηγανίζεται το αυγό (πέτρα) και μια κατσαρόλα (καπέλο) όπου βράζει το ψάρι. Επίσης υπάρχει ένα μαχαίρι (καρότο) και μια κουτάλα (λάμπα).

- Ξύλινο κουκλάκι: κορμός δέντρου, ξυλάκι στο γλειφιτζούρι, κεραία, κοτσάνι, τραμπάλα, καλόγερος, σήμα μάρκας, πόδια θρανίου, μολύβι
- Πέτρα: ήλιος, φύλλα, γλειφιτζούρι, μπάλα, σκουπίδι, σφυρί, λουλούδι, φύλλα, κάθισμα, πλανήτης, μπάλα παγωτό, πόμολο, αυγό, κουφάλα δέντρου
- Λάμπα: μπαλόνι, θαυμαστικό, κεφάλι, απολυμαντικό, ρόπαλο, κορμός, ποτήρι, βόμβα, λεβιές, μπάλα παγωτό, καρπός, δοχείο για μελάνι
- Καπέλο: λίμνη, πιάτο, πισίνα, φωλιά πουλιού, ποτήρι, μπασκέτα, σκούπα, φύλλα, κεφάλι, μπουλντόζα, μπολ, φωτιστικό, κατσαρόλα
- Φτυάρι: μαστούνι, σκάλα, κάμερα, σώμα, κεραία, σημαία, κορμός, χέρια-πόδια, εκκαφέας, κουτάλι, πινέλο, τηγάνι
- Δελφίνι: σοφός, το σήμα της Nike, χέρια-πόδια, καρπός, σώμα, πουλί, σκαμπό
- Τσαντάκι: τετράγωνη πυραμίδα, πίνακας ζωγραφικής, οθόνη υπολογιστή, ταμπλό μπασκέτας, βάρκα, καρπός, σώμα, κρεβάτι, τζάμι, πιάτο, θρανίο, γήπεδο, τέρματα, κουζίνα/φούρνος
- Καρότο: σύννεφο, σκοινί, βάση υπολογιστή, κολόνα μπασκέτας, λαβή σφυριού, πέταλα, μπουκάλι με χυμό, ρόδα, πουράκι, φύλλα, βάση φωτιστικού, γραμμές γηπέδου, πιρούνι/μαχαίρι

- **Θύμισέ μου τον τρόπο που σκέφτηκες, για να καταλήξεις στην τελευταία ιδέα. Τι κάνουμε, όταν πρέπει να δημιουργήσουμε μια καινούρια ιδέα συνδυάζοντας πολλές άλλες διαφορετικές;**

- Πρέπει να έχουν όλα σχέση μεταξύ τους.

γ) Αναδιοργάνωση αρχικής ιδέας – Αναπλασιώση

- Παραλία -> έρημος
- Φωτογράφιση στο συνεργείο με θέμα την παραλία -> κουζίνα -> πικ-νικ κάτω από το δέντρο -> δέντρο με σκάλα
- Σωλήνας που εκτοξεύει αντικείμενα -> υπολογιστής
- Ιδέα με πετράνθρωπο -> μπόουλινγκ -> μπάσκετ
- Άνθρωπος -> ηλεκτρική σκούπα

- Φανταστικός κόσμος σε ένα δωμάτιο -> χτίσιμο σπιτιού
- Πάρκο -> εξωτικά φυτά
- Παιδικό δωμάτιο -> τραμπάλα
- Παραλία -> μπουλντόζα
- Ανασκαφές -> πλανήτης -> παγωτό
- Εργαστήριο ζωγράφου -> δέντρο
- Μια οικογένεια στο σπίτι -> σύνεργα ενός καλλιτέχνη
- Αποθήκη -> εργαστήριο Φυσικής -> τραπέζι -> κουζίνα

δ) Θεωρία του Νου

- **Πιστεύεις ότι και άλλα παιδιά θα έκαναν το ίδιο σχέδιο;**

- Την παραλία ναι, ακριβώς όμως με τους ανθρώπους, με το ατύχημα κτλ, όχι δε νομίζω.
- Δεν ξέρω, πιστεύω μερικά.
- Ίσως. Μπορεί να έκαναν κι εκείνα έναν κύριο φάλαινα ή ένα παιδί φάλαινα.
- Ναι, εντάξει, δεν είναι και τόσο πρωτότυπο.

- **Πιστεύεις ότι θα χρησιμοποιούσαν αυτές τις εικόνες με τον ίδιο τρόπο;**

- Εξαρτάται τι θέμα είχαν στο μυαλό τους.
- Δεν είμαι σίγουρη. Θεωρώ ότι όλοι θα έπαιρναν τη φάλαινα, επειδή είναι ζώο και θα μπορούσαν να κάνουν κάτι, αλλά δεν ξέρω για τα άλλα.
- Δεν πιστεύω ότι το καπέλο θα το έβαζαν στο κεφάλι κάποιου. Θεωρώ ότι δε θα το χρησιμοποίησαν ή θα το έβαλαν στην τσάντα.

- **Σκέφτηκες τι θα σχεδίαζαν τα άλλα παιδιά, πριν ζωγραφίσεις το δικό σου σχέδιο;**

- Το σκέφτηκα, αλλά μετά δε μου ερχόταν τίποτα άλλο να κάνω κι αυτό δε μου πολυάρεσε.
- Πριν ξεκινήσω, το μισό λεπτό που μας έδινε η κυρία για να σκεφτούμε, σκέφτηκα τι θα μπορούσα εγώ να κάνω κι όχι τι θα κάνουν οι άλλοι, για να έχω και εγώ μία ιδέα. Οπότε σκέφτηκα μόνο αυτό και δεν μπορούσα να σκεφτώ κάτι άλλο. Είχα μια ελπίδα ότι οι άλλοι θα το θεωρήσουν πολύ κοινό μπας και κάνουν κάτι άλλο.
- Στην αρχή είχα και ακόμη μία ιδέα να κάνω κάτι παραλία, γιατί είδα τις πέτρες και το κουβαδάκι, αλλά μετά είπα ότι κι άλλα παιδιά θα το κάνουν αυτό, επειδή έχεις τις πέτρες και το κουβαδάκι και είναι εύκολο αυτό. Οπότε μετά είπα να κάνω το δωμάτιο, γιατί θα μπορούσα να τα βάλω όλα μέσα.

2.5. Έντυπο διαμεσολάβησης ως προγνωστικός παράγοντας επίδοσης

Για τη διερεύνηση του πέμπτου ερευνητικού ερωτήματος έγινε σύγκριση ανάμεσα στις σημειώσεις που κρατήθηκαν στο έντυπο της διαμεσολάβησης και στις επιδόσεις των μαθητών κατά τη μετα-μέτρηση. Αναλυτικότερα, κατά τη διάρκεια της διαμεσολάβησης, σημειωνόταν σε μια κλίμακα από το 1 μέχρι το 5, ο βαθμός στον οποίο κάθε παιδί κατάφερε να αξιοποιήσει την κάθε στρατηγική. Έτσι, ελέγχθηκε αν οι μαθητές που έφτασαν στο μέγιστο δυνατό (4 ή 5) κατά τη διαμεσολάβηση των γνωστικών στρατηγικών, ανήκαν τελικά στην κατηγορία των gainers κατά τη μετα-μέτρηση.

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, κατά τη μετα-μέτρηση της συγκεκριμένης αποκλίνουσας καλλιτεχνικής δημιουργικής σκέψης, από τους 32 μαθητές που δέχτηκαν τη διαμεσολάβηση, οι 19 μαθητές (59,3%) ανήκαν στην κατηγορία των high ή των low gainers. Όπως φάνηκε και από τα έντυπα της διαμεσολάβησης, οι συγκεκριμένοι μαθητές συγκέντρωσαν 4-5 βαθμούς στις στρατηγικές της αναπλαισίωσης και της δημιουργικής αναλογίας, γεγονός που σημαίνει ότι η επίδοσή τους κατά τη διαμεσολάβηση συμπίπτει με αυτή της μετα-μέτρησης. Αντιθέτως, το έντυπο δεν αποτέλεσε προγνωστικό παράγοντα για τις επιδόσεις των non gainers και των losers. Πιο συγκεκριμένα, τα υπόλοιπα 13 παιδιά (40,6%), ενώ συγκέντρωσαν 5 βαθμούς κατά τη διαμεσολάβηση των γνωστικών στρατηγικών, δεν κατάφεραν να τις εφαρμόσουν στην επόμενη τους προσπάθεια, με αποτέλεσμα να ανήκουν τελικά στους non gainers και στους losers.

Αντίστοιχα, κατά τη μετα-μέτρηση της συγκεκριμένης συγκλίνουσας καλλιτεχνικής δημιουργικής σκέψης, από τους 32 μαθητές που δέχτηκαν τη διαμεσολάβηση, οι 23 μαθητές (71,9%) ανήκαν στην κατηγορία των high ή των low gainers. Από αυτούς, οι 21 είχαν πολύ καλή επίδοση και στη διαμεσολάβηση, αφού συγκέντρωσαν 4-5 βαθμούς στις στρατηγικές της αναπλαισίωσης, του συνδυασμού, της δημιουργικής αναλογίας και της Θεωρίας του Νου. Οι δύο μαθητές των gainers που απομένουν είχαν συγκεντρώσει 2-3 βαθμούς κατά τη διαμεσολάβηση. Επιπλέον, τα υπόλοιπα 9 παιδιά (28,1%), ενώ συγκέντρωσαν 4-5 βαθμούς κατά τη διαμεσολάβηση των γνωστικών στρατηγικών, δεν τις χρησιμοποίησαν κατά τη μετα-μέτρηση, με αποτέλεσμα να ανήκουν τελικά στους non gainers και στους losers.

Συμπερασματικά, το έντυπο της διαμεσολάβησης δεν μπορεί πάντοτε να αποτελέσει προγνωστικό παράγοντα για την επίδοση της επόμενης ευκαιρίας των μαθητών, εξαιτίας πολλών παραγόντων που παίζουν σημαντικό ρόλο και θα αναλυθούν σε επόμενο κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 3. Σχολιασμός αποτελεσμάτων – Συζήτηση

Στην παρούσα έρευνα επιχειρήθηκε να αναλυθεί ποσοτικά αλλά κυρίως ποιοτικά η διαμεσολάβηση για την ανάδειξη του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών στο πλαίσιο της δυναμικής αξιολόγησής του. Κύριος στόχος ήταν να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα της διαμεσολάβησης για τη συγκεκριμένη καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη των 32 παιδιών της πειραματικής ομάδας της αρχικής έρευνας (Sagia, 2020). Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα που διατυπώθηκε ήταν εάν η διαμεσολάβηση βοήθησε τελικά τους μαθητές να αναδείξουν πιο ικανοποιητικά το δημιουργικό δυναμικό τους στις δεύτερες μετρήσεις. Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε στο αν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στη βελτίωση των μαθητών ανά τάξη. Κατόπιν, στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα επιχειρήθηκε να διερευνηθεί ποιοι μαθητές φάνηκε να επωφελούνται περισσότερο από τη διαμεσολάβηση. Τέλος, το τέταρτο και πέμπτο ερευνητικό ερώτημα αφορούσαν στις γνωστικές στρατηγικές και στο έντυπο της διαμεσολάβησης. Πιο συγκεκριμένα, αξιοποιώντας τις απαντήσεις των μαθητών, αναδείχτηκαν οι γνωστικές στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν περισσότερο από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της διαμεσολάβησης και εκτιμήθηκε το έντυπο της διαμεσολάβησης ως προγνωστικός παράγοντας για την επίδοση των μαθητών στη μετα-μέτρηση.

Αρχικά, η στατιστική ανάλυση για την αποτελεσματικότητα της διαμεσολάβησης έδειξε ότι η διαμεσολάβηση που πραγματοποιήθηκε στους μαθητές του δείγματος προκάλεσε σημαντικά στατιστική βελτίωση στις επιδόσεις τους σε σχέση με τις αρχικές τους μετρήσεις στις δοκιμασίες της καλλιτεχνικής δημιουργικής σκέψης. Πράγματι, η διαμεσολάβηση λειτούργησε αποτελεσματικά και αυτό επιβεβαιώνεται κι από το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, αφού κατά τη μετα-μέτρηση το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών ανήκε στην κατηγορία των low gainers και των high gainers, ενώ ένα μικρότερο ποσοστό ανήκει στους non gainers ή στους losers. Μέσα από τη διαμεσολάβηση, τα παιδιά είχαν την ευκαιρία να αναδείξουν το δημιουργικό δυναμικό τους και να καλλιεργήσουν τις δημιουργικές τους δεξιότητες.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί ποιοι μαθητές τελικά επωφελήθηκαν πραγματικά από τη διαμεσολάβηση και να αναλυθούν οι παράγοντες που ίσως επηρέασαν την επίδοσή τους, με αποτέλεσμα να αναδείξουν τους gainers. Αρχικά, μέσα από τη διαμεσολάβηση επωφελήθηκαν οι μαθητές που αντιμετώπιζαν κάποια μαθησιακή δυσκολία, καθώς χωρίς να νιώθουν ότι κρίνονται, ξεδίπλωναν αβίαστα τις ιδέες τους δημιουργώντας μια πολύ πρωτότυπη ιδέα. Μαθητές, λοιπόν, με δυσκολίες βρήκαν εύφορο έδαφος στις δοκιμασίες της καλλιτεχνικής

δημιουργικής σκέψης και μέσα από τη διαμεσολάβηση εμπλούτισαν τις ιδέες τους και τις στρατηγικές τους. Η παραπάνω διαπίστωση συμφωνεί με ερευνητικά δεδομένα για τη σχέση της δυναμικής αξιολόγησης και των παραγόντων που δυσχεραίνουν τη μαθησιακή διαδικασία (Feuerstein et al., 1982/1986; Haywood, 1997; Lidz, 1991). Ο ρόλος της δυναμικής αξιολόγησης είναι να εντοπίσει τα εμπόδια στην αποτελεσματική μαθησιακή επίδοση, να βρει τρόπους, ώστε να ξεπεραστούν και να επανεκτιμήσει την επόμενη επίδοση (Haywood & Lidz, 2006).

Ένας άλλος παράγοντας που φάνηκε να παίζει σπουδαίο ρόλο και στη διαμεσολάβηση και στις καλύτερες επιδόσεις στη μετα-μέτρηση (gainers) είναι η άμεση σχέση μεταξύ των μαθητών και της διαμεσολαβήτριας, αφού οι μαθητές ένιωθαν οικεία και άνετα, ώστε να δεχτούν αρχικά τη διαμεσολάβηση κι έπειτα να εκφραστούν ελεύθερα. Η ανατροφοδότηση που δινόταν συνεχώς από τη διαμεσολαβήτρια, η οποία όχι μόνο κατέγραφε αλλά παρατηρούσε τις ικανότητες των παιδιών και έκανε παρεμβάσεις, ανέδειξε καλύτερα το δημιουργικό δυναμικό των παιδιών. Αυτό έρχεται σε συμφωνία με τις έρευνες για την αμφίδρομη, διαδραστική και μοναδική σχέση ανάμεσα στον μαθητή και τον διαμεσολαβητή μέσα σε ένα πλαίσιο αλληλεπίδρασης με στόχο τη μάθηση (Grigorenko & Sternberg, 1998).

Άλλος παράγοντας που φάνηκε να παίζει σημαντικό ρόλο στην όλη διαδικασία είναι τα κίνητρα για δημιουργία, κάτι που αξίζει να διερευνηθεί εκτενώς. Οι μαθητές που κράτησαν αμείωτο το ενδιαφέρον τους ως το τέλος της ερευνητικής διαδικασίας φάνηκε να αντιμετωπίζουν πιο ευχάριστα τις δοκιμασίες και να προσπαθούν συνεχώς, για να πετύχουν το πιο δημιουργικό αποτέλεσμα. Παράλληλα, η έλλειψη κινήτρου λειτούργησε αντίθετα, αφού μαθητές που προς το τέλος της διαδικασίας δεν είχαν κανένα εσωτερικό κίνητρο, έχασαν το ενδιαφέρον τους και η δημιουργική εργασία τους φαινόταν δύσκολη. Για αυτόν ίσως τον λόγο η επίδοσή τους είτε έμεινε σταθερή είτε έγινε χαμηλότερη σε σχέση με την προ-μέτρηση.

Τέλος, υπήρχαν και οι μαθητές που ακόμα και στο τέλος της διαμεσολάβησης δεν κατανόησαν επαρκώς τις οδηγίες και άρα δεν απέδωσαν στο μέγιστο. Επομένως, και στη μετα-μέτρηση παρουσίασαν τις ίδιες αδυναμίες με την προ-μέτρηση στα σχέδιά τους. Πιο συγκεκριμένα, στις δοκιμασίες της συγκεκριμένης καλλιτεχνικής αποκλίνουσας δημιουργικής σκέψης δε φάνηκε να είχαν την ευχέρεια να κάνουν όσα πιο πολλά σχέδια μπορούσαν, δηλαδή δεν έδωσαν βάση στο πλήθος των ζωγραφιών. Αντίστοιχα, στις δοκιμασίες της συγκεκριμένης καλλιτεχνικής συγκλίνουσας δημιουργικής σκέψης τα αντικείμενα δεν είχαν μεταμορφωθεί

σύμφωνα με τη στρατηγική της δημιουργικής αναλογίας ή δεν είχαν συνοχή, δηλαδή δεν ήταν δεμένα και απαραίτητα σε μια ιστορία.

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που εξετάστηκε είναι αν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στη βελτίωση των μαθητών ανά τάξη. Το συγκεκριμένο ερώτημα τέθηκε, επειδή έγινε η υπόθεση ότι λόγω μεγαλύτερης ηλικίας τα παιδιά της Στ' τάξης ίσως αξιοποιήσουν καλύτερα τις γνωστικές στρατηγικές της διαμεσολάβησης σε σχέση με τα μικρότερα παιδιά της Ε' τάξης. Τα αποτελέσματα δεν έδειξαν σημαντικά στατιστική διαφορά μεταξύ της προ-μέτρησης και της μετα-μέτρησης της συνολικής καλλιτεχνικής δημιουργικής για καμία από τις δύο τάξεις. Γενικότερα, σύμφωνα με όλα τα παραπάνω φάνηκε ότι διαφορετικές ομάδες μαθητών ανεξαρτήτου ηλικίας ωφελήθηκαν από τη διαμεσολάβηση, ώστε να αναδείξουν το δημιουργικό δυναμικό τους.

Το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε στις γνωστικές στρατηγικές που διαμεσολαβήθηκαν στους μαθητές. Πιο συγκεκριμένα, για την αποκλίνουσα καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη εξετάστηκαν οι στρατηγικές της αναπλαισίωσης και της δημιουργικής αναλογίας, ενώ για τη συγκλίνουσα καλλιτεχνική δημιουργική σκέψη εξετάστηκαν οι στρατηγικές της δημιουργικής αναλογίας, του συνδυασμού των αντικειμένων, της αναδιοργάνωσης της αρχικής ιδέας, της Θεωρίας του Νου, της αναπλαισίωσης και της συνοχής των αντικειμένων. Η πλειονότητα των μαθητών του δείγματος κατάφερε καθόλη τη διάρκεια της διαμεσολάβησης να χρησιμοποιήσει στον μέγιστο βαθμό τις παραπάνω στρατηγικές και οι απαντήσεις στις υποδείξεις ήταν ιδιαίτερα πρωτότυπες και δημιουργικές. Είχαν την ευκαιρία να εξετάσουν διαφορετικούς τρόπους σκέψης για την εύρεση πολλαπλών απαντήσεων, με σκοπό να φτάσουν σε μια σπάνια ιδέα. Μέσα από τη διαμεσολάβηση έμαθαν να φιλτράρουν και να αξιολογούν τις νέες ιδέες και να μεταβαίνουν από τη μια ιδέα στην άλλη, μέχρι να καταλήξουν στην επικρατέστερη. Απέκτησαν, λοιπόν, γνωστική ευελιξία, αφού άλλαζαν συνεχώς κατευθύνσεις κι έκαναν συνδέσεις, κοντινές ή μακρινές, μέσα από την επεξεργασία των στοιχείων που τους δίνονταν και βασιζόμενοι στις προσωπικές τους εμπειρίες.

Αναμφίβολα, η παραπάνω διαδικασία δεν ήταν πάντοτε εύκολη και δε γινόταν αβίαστα από όλα τα παιδιά. Συγκεκριμένα στη στρατηγική της αναπλαισίωσης οι μαθητές, συχνά ξεχνούσαν την ιδέα που σταδιακά δημιουργούσαν και ανέτρεχαν στην αρχική τους που ήταν πολύ συνηθισμένη. Ίσως τους φαινόταν πιο οικείο το πραγματικό πλαίσιο και συναντούσαν εμπόδια στο να φτιάξουν ένα φανταστικό. Οι μεγαλύτερες δυσκολίες φάνηκαν κατά τη χρήση

της δημιουργικής αναλογίας, όπου οι μαθητές τις περισσότερες φορές έβλεπαν τα αντικείμενα όπως ακριβώς ήταν πραγματικά κι έτσι τα ένωναν σε μια συνηθισμένη ζωγραφιά. Αξιοποιούσαν, λοιπόν, τις πρώτες ιδέες που τους έρχονταν στο μυαλό κάνοντας κοντινές συνδέσεις, χωρίς αρχικά να μεταμορφώνουν τα αντικείμενα και να κάνουν πιο αφηρημένες συνδέσεις (Mednick, 1962). Επίσης παρατηρήθηκε ότι αρκετοί μαθητές δυσκολεύτηκαν στις στρατηγικές συνδυασμού, αφού παρατηρήθηκε τα σχέδιά τους να μην έχουν συνοχή. Αυτό επιβεβαιώνεται από τη θεωρία του Ward (1995), σύμφωνα με την οποία είναι πιο εύκολο για τα άτομα να ανασύρουν από τη μνήμη τους βασικές πληροφορίες, παρά να σκεφτούν πιο απομακρυσμένα κι ασύνδετα μεταξύ τους στοιχεία. Σχετικά με τη Θεωρία του Νου, η πλειονότητα των μαθητών αναγνώριζε αν το σχέδιο ήταν συνηθισμένο κι αν τα άλλα παιδιά θα σκέφτονταν να ζωγραφίσουν το ίδιο (ίδιο πλαίσιο π.χ. παραλία, δωμάτιο). Αυτό που δυσκολεύονταν να μαντέψουν ήταν αν τα άλλα παιδιά θα χρησιμοποιούσαν τα αντικείμενα με τον ίδιο τρόπο. Γι' αυτό χρειάζονταν περαιτέρω καθοδήγηση με ερωτήσεις και υποδείξεις. Επιπλέον, από τις απαντήσεις των μαθητών φάνηκε ότι ελάχιστοι αφιέρωσαν χρόνο στο να σκεφτούν τι θα ζωγραφίσουν οι άλλοι, προτού ξεκινήσουν το σχέδιό τους.

Το πέμπτο και τελευταίο ερώτημα αφορούσε στο έντυπο της διαμεσολάβησης κι αν αυτό μπορεί αν προβλέπει τις επιδόσεις των μαθητών στη μετα-μέτρηση. Παρόλο που στην πλειονότητα των μαθητών, κυρίως στην περίπτωση των gainers, υπήρξε ταύτιση ανάμεσα στον τρόπο που οι μαθητές διαχειρίστηκαν τις στρατηγικές και στις επιδόσεις τους κατά τη μετα-μέτρηση, δεν μπορούμε να πούμε ότι το έντυπο μπορεί να αποτελέσει προγνωστικό παράγοντα πρόβλεψης. Ήταν αρκετές οι περιπτώσεις των παιδιών που κατά τη διάρκεια της διαμεσολάβησης απέδωσαν εξαιρετικά, αλλά δεν τα κατάφεραν το ίδιο καλά στις δεύτερες μετρήσεις, και το αντίθετο.

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, γίνεται κατανοητή η αποτελεσματικότητα της δυναμικής αξιολόγησης και η σημασία της διαμεσολάβησης για την ανάδειξη του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών. Η καλλιέργεια της δημιουργικότητας αποτελεί πλέον βασικός στόχος των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών, επομένως η εκπαιδευτική καθημερινότητα θα πρέπει να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα. Με την επιλογή σωστών εκπαιδευτικών πρακτικών, πιο ελεύθερων και συμμετοχικών, οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν τη φαντασία τους, να αλληλεπιδράσουν, να αποκτήσουν κίνητρα για μάθηση. Τέλος, υπογραμμίζεται η σημασία της ανατροφοδότησης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία και σε κάθε παιδί ξεχωριστά ανάλογα με τις ανάγκες του.

Κεφάλαιο 4. Περιορισμοί – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Στην παρούσα έρευνα κρίνεται αναγκαίο να ληφθούν υπόψιν οι περιορισμοί της έρευνας που αποτελούν και προτάσεις για μελλοντική έρευνα. Αρχικά, το δείγμα της έρευνας είναι ιδιαίτερα μικρό, καθώς έγινε επιλογή μόνο από ένα ιδιωτικό σχολείο του Πειραιά και περιλαμβάνει μόνο τους 32 από τους 71 μαθητές της αρχικής έρευνας (Σαγιά, 2020). Γι' αυτόν τον λόγο τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν.

Παράλληλα, η ξαφνική αναστολή της λειτουργίας των σχολείων της χώρας λόγω της πανδημίας και η αλλαγή της ερευνητικής διαδικασίας αποτελεί ακόμα έναν περιορισμό. Αναμφίβολα, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής δεν μπορεί να αντικαταστήσει τη φυσική τάξη και τη φυσική παρουσία του δασκάλου / διαμεσολαβητή. Πρέπει, λοιπόν, να ληφθούν υπόψιν οι συνθήκες κάτω από τις οποίες έγινε η επαφή με τα παιδιά και χορηγήθηκαν τα εργαλεία, καθώς και το ότι η διαμεσολάβηση και η μετα-μέτρηση πραγματοποιήθηκαν διαδικτυακά μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, όχι πάντα μέσω βιντεοκλήσης, εν μέσω καραντίνας και την περίοδο των πασχάλινων διακοπών. Επομένως, γίνεται αντιληπτό ότι όλα τα παραπάνω ίσως επηρέασαν τη συμπεριφορά, τα συναισθήματα και την επίδοση μερικών μαθητών.

Συμπερασματικά, προτείνεται η επανάληψη της έρευνας με ευρύτερο και πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα μαθητών από περισσότερα σχολεία δημόσια και ιδιωτικά. Οι τρεις φάσεις της ερευνητικής διαδικασίας θα ήταν καλό να ολοκληρωθούν στο σχολικό περιβάλλον διά ζώσης. Επιπλέον, για να υπάρξει μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση της διαμεσολάβησης, προτείνεται να μελετηθούν ποιοτικά τα κίνητρα και τα συναισθήματα των μαθητών, ώστε να είναι πιο καθαρή η εικόνα της βελτίωσης της επίδοσης. Τέλος, προτείνεται περαιτέρω ανάλυση των γνωστικών στρατηγικών που ακολούθησαν οι μαθητές κατά τη διαμεσολάβηση.

Κεφάλαιο 5. Βιβλιογραφία

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Boulder, CO: Westview.
- Amabile, T. M. (2012). *Componential Theory of Creativity*. Harvard Business School Working Paper, 12-96.
- Amabile, T. M. (2013). *Componential Theory of Creativity*. In: Kessler, E. H., Ed., *Encyclopedia of Management Theory*, Sage Publications, London, 134-139.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality & Social Psychology*, 45, 357–376.
- Astington, J. (2001). The future of Theory-of-mind research: understanding motivational states, the role of language, and real-world consequences. *Child Development*, 72(3), 685-687.
- Astington, J. & Barriault, T. (2001). Children’s Theory of mind: how young children come to understand that people have thoughts and feelings. *Infants and Young Children*, 13(3), 1-12.
- Astington, J. W., Harris, P. L., & Olson, D. R. (Eds.). (1988). *Developing Theories of Mind*. New York: Cambridge University Press.
- Baer, J. (2012). Domain specificity and the limits of creativity theory. *Journal of Creative Behavior*, 46(1), 16–29.
- Baer, J., Kaufman, J. C., & Gentile, C. (2004). Extension of the Consensual Assessment Technique to Nonparallel Creative Products. *Creativity Research Journal*, 16(1), 113-117.
- Baer, J., & McKool, S. S. (2009). Assessing Creativity Using the Consensual Assessment Technique. In C. Schreiner (Ed.), *Handbook of Research on Assessment Technologies, Methods, and Applications in Higher Education* (pp. 65-77). IGI Global.
- Baer, J. & Garrett, T. (2010). Teaching for Creativity in an Era of Content Standards and Accountability (pp. 6-23). In: R.A. Beghetto & J.C. Kaufman (eds.). *Nurturing Creativity in the Classroom*. Cambridge-New York: Cambridge University Press.
- Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. (2011). Assessing Creativity in the Classroom. *The Open Education Journal*, 4(1), 58-66.

- Barbot, B., Tan, M., & Grigorenko, E. L. (2013). The genetics of creativity: The generative and receptive sides of the creativity equation. In O. Vartanian, A. S. Bristol, & J. C. Kaufman (Eds.), *Neuroscience of creativity* (pp. 71–93). Boston Review.
- Barbot, B., Haeffel, G. J., Macomber, D., Hart, L., Chapman, J., & Grigorenko., E. L. (2012). Development and validation of the delinquency reduction outcome profile (DROP) in a sample of incarcerated juveniles: A multi-construct/multi-situational scoring approach. *Psychological Assessment*, 24(4), 901-912.
- Barbot, B. & Tinio, P. P. L. (2015). Where is the “g” in “creativity”? A specialization-differentiation hypothesis. *Frontiers in Human Neuroscience*. 8:1041.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books.
- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*.
- Beghetto, R. A. (2010). Creativity in the Classroom (pp. 447-463). In: R.J. Sternberg & J.C. Kaufman (eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Beghetto, R. A., Kaufman, J. C., & Baer, J. (2015). Teaching for creativity in the common core classroom. New York, London: *Teacher College Press*. 90709554421
- Besemer, S. P. (2000). To buy or not to buy: Predicting the willingness to buy from creative product variables. *Korean Journal of Thinking & Problem Solving*, 10(2), 5-18.
- Boden, M. A. (2004). *The creative mind: Myths and mechanisms* (2nd ed.). London, New York: *Routledge*.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.
- Brown, R.T. (1989). Creativity: What Are We to Measure? (pp. 3-32). In: J.A. Glover, R.R. Ronning & C.R. Reynolds (eds.). *Handbook of Creativity*. New York: Springer Science & Business Media LLC.

- Bruner, J. S. (1962). The conditions of creativity. In H. E. Gruber, G. Terrell, & M. Wertheimer (Eds.), *Contemporary Approaches to Creative Thinking: A Symposium Held At the University of Colorado* (pp. 1–30). New York: Atherton Press.
- Bunge, S. A., Wendelken, C., Badre, D., & Wagner, A. D. (2005). Analogical reasoning and prefrontal cortex: Evidence for separable retrieval and integration mechanisms. *Cerebral Cortex*, 15, 239–249.
- Chan J., Fu K., Schunn C., Cagan J., Wood K., & Kotovsky K. (2011). On the benefits and pitfalls of analogies for innovative design: ideation performance based on analogical distance, commonness, and modality of examples. *Journal of Mechanical Design*, 133, 081004–081011.
- Cole, M. (1996). *Cultural psychology: A once and future discipline*. MA: Belknap Press.
- Corazza, G. E. (2016). Potential Originality and Effectiveness: The Dynamic Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 28(3), 258–267.
- Craft, A. (2005). *Creativity in Schools: Tensions and Dilemmas*. London: Routledge.
- Craft, A (2001). Little c Creativity (pp. 45-61). In: A Craft, B. Jeffrey & M. Leibling (eds.). *Creativity in Education*. London: Continuum.
- Craft, A., Jeffrey, B., & Joubert, M. (2004). *Let's Get Going! Evaluation of the Schools and Cultural Venues Project*. London: Calouste Gulbenkian Foundation and Arts Council England.
- Cremin, T. (2009). Creative Teachers and Creative Teaching (pp. 36-46). In: A. Wilson (ed.). *Creativity in Primary Education. Achieving QTS Cross-Curricular Strand*. Exeter: Learning Matters.
- Cropley, A.J. (1997). Fostering creativity in the classroom: General principles. In M.A. Runco (Eds.), *The creativity research handbook*. Vol 1, (pp. 83–114). Cresskill, New Jersey: Hampton Press.
- Cropley, A. J. (1999). Creativity and cognition: Producing effective novelty. *Roeper Review*, 21, 253–260.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). The Systems Model of Creativity - The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi. *The Nature of Creativity*, 325–339.

- Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 313–335). Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (2001). A Systems Perspective on Creativity. In Henry, J. (Ed.) *Creative Management*, second edition. London: *The Open University*.
- Daugherty J., & Mentzer N. (2008). Analogical reasoning in the engineering design process and technology education applications. *Journal of Technology Education*, 19, 7–21.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 1–32). Sage Publications Ltd.
- Downing, J. P. (1997). Creative teaching: ideas to boost student interest. Englewood: *Teacher Ideas Press*, A Division of Libraries Unlimited, Inc.
- Duit, R. (1991). On the role of analogies and metaphors in learning science. *Science Education*, 75, 649–672.
- Dunbar, K., & Blanchette, I. (2001). The in vivo/in vitro approach to cognition: The case of analogy. *Trends in Cognitive Sciences*, 5, 334–339.
- Elliott, J. (2003). Dynamic assessment in educational settings: Realising potential. *Educational Review*, 55(1), 15–32.
- Elliott, J. G., Grigorenko, L. E., & Resing, W. C. M. (2010). Dynamic assessment: The need for a dynamic approach. In E. Baker, B. McGraw, & P. Peterson (Eds.), *International encyclopedia of education* (3rd ed.). Oxford: United Kingdom: Elsevier.
- Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of Personality in Scientific and Artistic Creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2, 290–309.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Haywood, H. C., Kyram, L., & Hoffman, M. (1995). Revised LPAD examiner's manual. Jerusalem: International Center for the Enhancement of Learning Potential.

- Feuerstein, R., Haywood, H. C., Rand, Y., Hoffman, M. B., & Jensen, M. (1982/1986). *Examiner manual for the Learning Potential Assessment Device*. Jerusalem: Hadassah WIZO-Canada Research Institute and International Center for the Enhancement of Learning Potential.
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Hoffman, M. B. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instruments, and techniques*. Baltimore, MD: University Park Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Rynders, J. E. (1988). *Don't Accept Me as I Am. Helping Retarded Performers Excel*. New York: Plenum.
- Feuerstein, R., Klein, P. S., & Tannenbaum, A. (1991). *Mediated learning Experience (MLE). Theoretical, psychological and learning implications*. Freund Publishing House, London.
- Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology, 50*, 21–45.
- Frith, C. & Frith, U. Theory of mind. *Current Biology*, vol. 15, 17.
- Fu K., Chan J., Cagan J., Kotovsky K., Schunn C., & Wood K. (2013b). The meaning of “near” and “far”: the impact of structuring design databases and the effect of distance of analogy on design output. *Journal of Mechanical Design, 135*, 021007–021012.
- Getzels, J. W., & Jackson, P. W. (1962). *Creativity and Intelligence*. New York: Wiley.
- Glăveanu, V. P. (2013). Rewriting the language of creativity: The five A's framework. *Review of General Psychology, 17*(1), 69–81.
- Glăveanu, V. P. (2010). Paradigms in the study of creativity: Introducing the perspective of cultural psychology. *New Ideas in Psychology, 28*(1), 79–93.
- 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. P. (2015). Creativity as a sociocultural act. *Journal of Creative Behavior, 49*(3), 165–180.
- Glăveanu, V. P. (2014). *Thinking through creativity and culture: Towards an integrated model*. New Jersey, NJ: Transaction Publishers.

- Green, A. E. (2016). Creativity, Within Reason: Semantic Distance and Dynamic State Creativity in Relational Thinking and Reasoning, *Current Directions in Psychological Science*, 25(1), 28-35.
- Green, A. E., Kraemer, D. J., Fugelsang, J. A., Gray, J. R., & Dunbar, K. N. (2010). Connecting long distance: Semantic distance in analogical reasoning modulates frontopolar cortex activity. *Cerebral Cortex*, 20, 70–76.
- Green, A. E., Kraemer, D. J., Fugelsang, J. A., Gray, J. R., & Dunbar, K. N. (2012). Neural correlates of creativity in analogical reasoning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38, 264–272.
- Green, A. E., Fugelsang, J. A., Kraemer, D. J., & Dunbar, K. N. (2008). The micro-category account of analogy. *Cognition*, 106, 1004–1016.
- Green, A. E., Fugelsang, J. A., Kraemer, D. J., Shamosh, N. A., & Dunbar, K. N. (2006). Frontopolar cortex mediates abstract integration in analogy. *Brain Research*, 1096, 125- 137.
- Green, A. E., Cohen, M. S., Raab, H. A., Yedibalian, C. G., & Gray, J. R. (2015). Frontopolar activity and connectivity support dynamic conscious augmentation of creative state. *Human Brain Mapping*, 36, 923–934.
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (1998). Dynamic Testing. *Psychological Bulletin*, 124(1), 75–111.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444–454.
- Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. In New York: McGraw-Hill.
- Han J., Shi F., Chen L., & Childs P. R. N. (2018). A computational tool for creative idea generation based on analogical reasoning and ontology. *Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing*, 32, 462–477.
- Happé, F. G. E. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: A test of relevance theory. *Cognition*, 48, 101-119.
- Harris, P. L. (1991). The work of the imagination. In A. Whiten (Ed.), *Natural theories of mind: Evolution, development and simulation of everyday mindreading* (pp. 283–304). Basil Blackwell.

- Haywood, H. C. (1992b). The strange and wonderful symbiosis of motivation and cognition. *International Journal of Cognitive Education and Mediated Learning*, 2, 186-197.
- Haywood, H. C. (1997). Interactive assessment. In R. L. Taylor (Ed.), *Assessment of individuals with mental retardation* (pp. 103–129). San Diego, CA: Singular.
- Haywood, H. C. (1988). Dynamic assessment: The Learning Potential Assessment Device. In R. L. Jones (Ed.), *Psychoeducational assessment of minority group children: A casebook* (pp. 39-63). Richmond, VA: Cobb & Henry.
- Haywood, H. C., Brown, A. L., & Wingenfeld, S. (1990). Dynamic approaches to psychoeducational assessment. *School Psychology Review*, 19, 411–422.
- Haywood, H. C., & Lidz, C. S. (2006). *Dynamic assessment in practice: Clinical and educational applications*. Cambridge University Press.
- Haywood, H. C., & Tzuriel, D. (1992). *Interactive Assessment*. New York: SpringerVerlag.
- Haywood, H. C., & Tzuriel, D. (2002). Applications and challenges in dynamic assessment. *Peabody Journal of Education*, 77(2), 40–63.
- Hennessey, B. A. & Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569- 598.
- Hoff, E. (2014). The creative place: The Impact of Different Environmental Factors on Creativity (pp. 103-126). In: E., Shiu (ed.). *Creativity Research: An InterDisciplinary and Multi-Disciplinary Research Handbook*. New York: Routledge.
- Jeffrey, B. & Craft, A. (2004). Teaching Creatively and Teaching for Creativity: Distinctions and Relationships. *Educational Studies*, 30(1), 77–87.
- Jeffrey, B. & Woods, P. (2003) *The Creative School: A Framework for Success, Quality and Effectiveness*. Abingdon: Routledge-Falmer.
- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1–12.
- Kaufman, J. C., Plucker, J. A., & Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment*. New York, NY: Wiley.
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (2007). Resource review: Creativity. *Change*, 39, 55–58.

- Kharkhurin, A. V. (2014). Creativity. 4in1: Four-Criterion Construct of Creativity. *Creativity Research Journal*, 26, 338–352.
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: The origins of "Theory of Mind." *Psychological Review*, 94, 412-426.
- Lidz, C. S. (1991). *Practitioner's guide to dynamic assessment*. New York: Guilford Press.
- Lidz, C. S. (1987). Dynamic testing: An interactional approach to evaluating learning potential. New York: Guilford Press.
- Lidz, C. S. (1995). Dynamic assessment and the legacy of L. S. Vygotsky. *School Psychology International National*, 16, 143–153.
- Lock, K., & Schneider, W. (2006). Precursors of metamemory in young children: the role of theory of mind and metacognitive vocabulary. *Metacognition and Learning*, 1, 15-31.
- Lubart, T. (2018). Creativity across the Seven Cs. In *The Nature of Human Creativity*.
- Lubart, T., & Guignard, J-H. (2004). The generality-specificity of creativity: a multivariate approach. In Stenberg, R., Grigorenko, E. & Singer, J. (eds.), *Creativity. From potential to realization*, Washington: American psychological association.
- Lubart, T., Zenasni, F., & Barbot, B. (2013). Creative potential and its measurement. *Int. J. Talent Dev. Creat*, 1, 41-51.
- Lubart, T. I., & Getz, I. (1997). Emotion, metaphor, and the creative process. *Creativity Research Journal*, 10(4), 285–301.
- Μαριδάκη-Κασσωτάκη, Α. (2004). Σύγχρονες απόψεις για τη σκέψη του παιδιού. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Mednick, S. A. (1962). The associative basis for the creative process. *Psychological Review*, 220–232.
- Misailidi, P. & Tsiloni, E. (2019). Theory of mind, divergent thinking and creative personality in children aged 4 to 6 years. *Hellenic Journal of Psychology*, 200-223.

- Moran, S., & John-Steiner, V. (2003). Creativity in the Making: Vygotsky's Contemporary Contribution to the Dialectic of Development and Creativity. *Creativity and Development*, (1992), 1–54.
- Newman, F., & Holzman, L. (1993). *Lev Vygotsky: Revolutionary scientist*. Taylor & Frances/Routledge.
- Ξανθάκου, Γ. (2012). Δημιουργικότητα και Καινοτομία στο Σχολείο και την Κοινωνία. Αθήνα: Διάδραση.
- Ozkan O., & Dogan F. (2013). Cognitive strategies of analogical reasoning in design: differences between expert and novice designers. *Design Studies*, 34, 161–192.
- Poehner, E. M. (2008). Dynamic Assessment: A Vygotskian Approach to Understanding and Promoting L2 Development. In *Development*.
- Prabhu, V. P. (2011). Risk-taking. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (2nd ed., pp. 319–323). New York: Elsevier.
- Παρασκευόπουλος, Ι., & Παρασκευοπούλου, Π. (2009). Δημιουργική σκέψη: το Αποπαίδι της Ελληνικής Εκπαίδευσης. Αθήνα: Κοράλι.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a 'theory of mind'? *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Rhodes, M. (1961). An Analysis of Creativity. *Phi Delta Kappa International*, 42(7), 305–310.
- Richards, R. (2007). Everyday Creativity and Mental Health? Comparing "c" With "C" Creativity. *PsycEXTRA Dataset*.
- Richart, R. (2002). *Intellectual Character: What It Is and How to Get It*. NY: Basic Books.
- Richland L. E., & Simms N. (2015). Analogy, higher order thinking, and education. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 6, 177–192.
- Runco, M. A. (2004). Everyone has creative potential. In Sternberg, R., Grigorenko, E. & Singer J. (eds.), *Creativity. From potential to realization*, Washington: American psychological association.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657–687.

- Runco, M. A. (2003). Education for creative potential. *International Journal of Phytoremediation*, 47(3), 317–324.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96.
- Ryser, G. R. (2007). *Profile of Creative Abilities: Examiner's manual*. Austin, TX:Pro-Ed.
- Σαγιά, Χ. (2020). Δυναμική αξιολόγηση μαθηματικής, γλωσσικής και καλλιτεχνικής δημιουργικότητας μαθητών Ε' και Στ' τάξης Δημοτικού (Dynamic assessment of mathematical, verbal, and graphic creativity of 5h and 6th grade primary school students) [Harokopio University].
- Sawyer, K. (2012). Extending sociocultural theory to group creativity. *Vocations and Learning*, 5(1), 59–75.
- Simonton, D. K. (2012). Taking the U.S. patent office criteria seriously: A quantitative three criterion creativity definition and its implications. *Creativity Research Journal*, 24, 97- 106.
- Simonton, D.K. (2000a). Creativity: Cognitive, Personal, Developmental, and Social Aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151-158.
- Soh, K. C. (1997). You zhong sheng wu: Tan chuangyi jiaoxue (A discussion on creativity education). In C. L. Cai (Ed.), *Chuangyi zixun keji (Creativity and information technology)* (pp. 17–25). Singapore: SNP publishing.
- Soh, K. C. (2001). Blue apples and purple oranges: When children paint like Picasso. The Second Internal Symposium on Child Development (16-28th June). Child Development Centre, the Hong Kong Baptist University.
- Soh, K. C. (2000). Indexing Creativity Fostering Teacher Behavior: A Preliminary Validation Study. *Journal of Creative Behavior*. 34(2), 118 – 134.
- Stein, M. I. (1953). Creativity and Culture. *The Journal of Psychology: InterDisciplinary and Applied*, 36(2), 311–322.
- Sternberg, R. J. (2006). The Nature of Creativity. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98.
- Sternberg, R. J. (1999). *Handbook of creativity*, Cambridge University Press.

- Sternberg, R. J. (2012). The Assessment of Creativity: an Investment-Based Approach. *Creativity Research Journal*, 24(1), 3-12.
- Sternberg, R.J., & Grigorenko, E. L. (2002). Dynamic testing. The nature and measurement of learning potential. In Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: Free Press.
- Suddendorf, T., & Fletcher-Flinn, C. M. (1997). Theory of mind and divergent thinking. *The Journal of Creative Behavior*, 31(3), 169-179.
- Suddendorf, T., & Fletcher-Flinn, C. M. (1999). Children's divergent thinking improves when understand false beliefs. *Creative Research Journalist* (2), 115-128.
- Tager-Flusberg, H. (2007). Evaluating the Theory-of-Mind Hypothesis of Autism. *Association for Psychological Science*, 16, 311-315.
- Tzuriel, D. (1996). Mother-child mediated learning strategies in free-play and structured situations among low, medium, and high-SES levels. *Child Development and Care*, 126, 57–82.
- Tzuriel, D. (1997). A novel dynamic assessment approach for young children: Major dimensions and current research. *Educational and Child Psychology*, 14, 83-108.
- Tzuriel, D. (1998). *Cognitive Modifiability: Dynamic Assessment of Learning Potential* (in Hebrew). Tel Aviv: Sifriat Poalim.
- Tzuriel, D. (2000). Dynamic Assessment of Young Children: Educational and Intervention Perspectives. *Educational Psychology Review*, 12(4), 385–435.
- Tzuriel, D. (2001). *Dynamic Assessment of Young Children*. New York: Plenum.
- Tzuriel, D. (1992a). The dynamic assessment approach: A reply to Frisby and Braden. *Journal of Special Education*, 26, 302-324.
- Tzuriel, D., & Haywood, H. C. (1992). The development of interactive-dynamic approaches for assessment of learning potential. In H. C. Haywood & D. Tzuriel (Eds.), *Interactive Assessment* (pp. 3–37). New York: Springer-Verlag.

- Tzuriel, D., Samuels, M. T., & Feuerstein, R. (1988). Non-intellective factors in dynamic assessment. In R. M. Gupta & P. Coxhead (Eds.), *Cultural diversity and learning efficiency: Recent developments in assessment* (pp. 141-163). London: NFER-Nelson.
- Torrance, E. P. (1993). Understanding creativity: Where to start?
- Torrance, E. P. (1995). *Why fly? A Philosophy of Creativity*. New York: *Transaction Publishers*.
- Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B-Figural Tests, Forms A and B*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Treffinger, D. J. (1986). Fostering effective, independent learning through individualized programming. In J. S. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (pp. 126–152). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Urban, K. K., & Jellen, H. G. (1996). *Test for Creative Thinking – Drawing Production (TCT-DP)*. Lisse, Netherlands: Swets and Zeitlinger.
- Utle, C. A., Haywood, H. C., & Masters, J. C. (1992). Policy implications of psychological assessment of minority children. In H. C. Haywood & D. Tzuriel (Eds.), *Interactive assessment* (pp. 445-469). Berlin: Springer-Verlag.
- Villalba, E. (2008). *On Creativity: Towards an Understanding of Creativity and its Measurements*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Vygotsky, L. S. (1968). *The Psychology of Art*. Moscow: Art.
- Vygotsky, L. S. (1997). Genesis of higher mental functions. In R. W. Rieber (Ed.), *Collected works of L.S. Vygotsky: Vol. 4. The history of the development of higher mental functions* (pp. 97–119). New York: Plenum (Original work published 1960).
- Vygotsky, L. S. (2004). Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian & East European Psychology*, 42(1), 7–97. (Original work published 1930).
- Vygotsky, L. S. (1991). Imagination and creativity in the adolescent. *Soviet Psychology*, 29(1), 73–88.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*.

- Vygotsky, L. S. (1998). The problem of age. In R.W. Rieber (Ed.), *The Collected Works of L. S. Vygotsky*. Vol. 5. Child Psychology. New York: Plenum.
- Walberg, H. J. (1988). Creativity and talent as learning. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp. 340–361). Cambridge University Press.
- Wallach, M., & Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in young children: A study of the creativity-intelligence distinction*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, Inc.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York: Harcourt.
- Ward T.B. (2011). Analogies. In Runco M. A. and Pritzker S.R. (eds), *Encyclopedia of Creativity*. 2nd Edn. London: Academic Press, pp.40–45.
- Ward, T. B. (1995). What's old about new ideas? In S. M. Smith, T. B. Ward, & R. A. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (pp. 157–178). Cambridge: MA: MIT Press.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655–684.
- Westwood, R., & Low, D. R. (2003). The multicultural muse: Culture, creativity and innovation. *International Journal of Cross Cultural Management*, 3(2), 235–259.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.

Κεφάλαιο 6. Παράρτημα

Έντυπο διαμεσολάβησης

Γενική συζήτηση (πρόκληση ενδιαφέροντος και κινητοποίηση)

- Πώς σου φάνηκαν οι δραστηριότητες;
- Ήταν διαφορετικές από αυτές που κάνεις στο σχολείο;
- Ήταν ενδιαφέρουσες ή βαρετές;
- Γιατί τις έκανες; Ένωσες ότι ήθελες να τις κάνεις ή τις έκανες επειδή έπρεπε;
- Κατάφερες να συγκεντρωθείς ή τα άλλα παιδιά έκαναν φασαρία;
- Είσαι ικανοποιημένος/η με τα σχέδια που έκανες;
- Θα ήθελες να έχεις ζωγραφίσει περισσότερα και ακόμα πιο δημιουργικά σχέδια;
- Θέλεις να σε βοηθήσω να τα κάνεις καλύτερα;

Καλλιτεχνική Αποκλίνουσα Σκέψη – Συγκεκριμένο ερέθισμα

1. Κατανόηση

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- **Prompt 1.1** Υπάρχουν λέξεις ή φράσεις που δεν καταλαβαίνεις στις οδηγίες της άσκησης;
- **Prompt 1.2** Μπορείς να επαναλάβεις με δικά σου λόγια τις οδηγίες της άσκησης;
- **Prompt 1.3** Ποιες λέξεις πιστεύεις θα σε βοηθήσουν να σκεφτείς τι πρέπει να κάνεις;

2. Μεταγνώση (εκτελεστικός έλεγχος)

Prompt 2.1. Επίγνωση της διαδικασίας της αποκλίνουσας σκέψης

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Δείξε μου τα σχέδιά σου. Πες μου τι δείχνουν.
- Τι σκεφτόσουν όταν έκανες αυτά τα σχέδια;
- Ονομάτισέ τα. Μπορείς να τα βάλεις σε ομάδες;

Prompt 2.2. Μεταγνωστικές στρατηγικές

2.2.1. Αναπλαισίωση του ερεθίσματος

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Μπορείς να θυμηθείς πού έχεις δει μπανάνες;
- Μπορείς να σκεφτείς μέρη όπου υπάρχουν μπανάνες;
- Μπορείς να σκεφτείς τι κάνουμε με τις μπανάνες;
- Μπορείς να σκεφτείς φανταστικά μέρη με μπανάνες;

2.2.2. Δημιουργική αναλογία

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Μπορείς να περιγράψεις την μπανάνα; Με τι μοιάζει;
- Μπορείς να σκεφτείς άλλα πράγματα γύρω σου που μοιάζουν με μπανάνα; (close analogy)
- Θυμάσαι άλλα πράγματα που έχεις δει που μοιάζουν ή έχουν μέρη της μπανάνας; (further to far analogy)
- Μπορείς να φανταστείς πράγματα που δεν έχεις δει και έχουν το σχήμα της μπανάνας; (imaginary analogy)
- Μπορείς να σκεφτείς τη μπανάνα με διαφορετικές ιδιότητες; (far imaginary analogy) (e.g. animation/transformation of the banana)
- Θύμισέ μου τον τρόπο με τον οποίο σκέφτηκες διάφορες ιδέες για τα σχέδιά σου.
- Άρα, ένας τρόπος για να δημιουργήσεις ιδέες είναι... (να θυμόμαστε πού έχουμε δει ή χρησιμοποιήσει αυτά που μας δείχνουν)

Καλλιτεχνική συγκλίνουσα σκέψη – Συγκεκριμένα ερεθίσματα

1. Κατανόηση

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- **Prompt 1.1** Υπάρχουν λέξεις ή φράσεις που δεν καταλαβαίνεις στις οδηγίες της άσκησης;
- **Prompt 1.2** Μπορείς να επαναλάβεις με δικά σου λόγια τις οδηγίες της άσκησης;
- **Prompt 1.3** Ποιες λέξεις πιστεύεις θα σε βοηθήσουν να σκεφτείς τι πρέπει να κάνεις;

2. Μεταγνώση (εκτελεστικός έλεγχος)

Prompt 2.1. Επίγνωση της διαδικασίας της συγκλίνουσας σκέψης

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Δείξε μου το σχέδιό σου. Πες μου τι δείχνει.
- Τι σκέφτηκες για να το σχεδιάσεις;

Prompt 2.2. Θεωρία του Νου

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Πιστεύεις ότι και άλλα παιδιά θα έκαναν το ίδιο σχέδιο;
- Πιστεύεις ότι θα χρησιμοποιούσαν αυτές τις εικόνες με τον ίδιο τρόπο όπως εσύ;
- Σκέφτηκες τι θα σχεδίαζαν τα άλλα παιδιά πριν ζωγραφίσεις το δικό σου σχέδιο;

Prompt 2.3. Μεταγνωστικές στρατηγικές για συνδυασμό

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Σκέψου τι σου θυμίζει η πρώτη εικόνα.
- Μπορείς να σκεφτείς την πρώτη εικόνα διαφορετικά, όπως κάναμε πριν με την μπανάνα;
- Σκέψου τι σου θυμίζει η δεύτερη εικόνα.
- Μπορείς να ενώσεις αυτές τις δυο εικόνες σε μια πρωτότυπη ιστορία;
- Τι σου θυμίζει η τρίτη εικόνα;
- Μπορείς να την προσθέσεις στην ιστορία σου ή είναι καλύτερα να σκεφτείς μια καινούρια;
- Κάνε το ίδιο με την τέταρτη εικόνα κλπ.
- Οι εικόνες σου θα πρέπει να είναι σφιχτά δεμένες μεταξύ τους, να είναι όλες απαραίτητες στην ιστορία σου.
- Θύμισέ μου τον τρόπο που σκέφτηκες, για να καταλήξεις στην τελευταία ιδέα.
- Άρα τι κάνουμε όταν πρέπει να δημιουργήσουμε μια καινούρια ιδέα συνδυάζοντας πολλές άλλες διαφορετικές;
- Πιστεύεις ότι αυτή η ιδέα είναι διαφορετική από αυτό που θα σκέφτονταν τα άλλα παιδιά; Γιατί;