



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΜΟΝΤΕΛΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»**

### **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**που εκπονήθηκε για τη χορήγηση  
Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

**Από τον**

**Βασίλειο Λαουδίκο**

**AM 4262019012**

**ΘΕΜΑ: «Ανάπτυξη Διδασκαλίας: Συστημική και Κονστρουκτιβιστική  
Προσέγγιση»**

**“Teaching Development: A Systemic and Constructivist Approach”**

#### **ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

<b>Χατζηγεωργίου Ιωάννης</b>	<b>Καθηγητής</b>	<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	<b>Επιβλέπων</b>
<b>Κοντάκος Αναστάσιος</b>	<b>Καθηγητής</b>	<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	<b>Μέλος συμβουλευτικής επιτροπής</b>
<b>Παπαβασιλείου Βασίλειος</b>	<b>Αναπληρωτής Καθηγητής</b>	<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	<b>Μέλος συμβουλευτικής επιτροπής</b>

**ΡΟΔΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2021**

Η έγκριση της παρούσης Διπλωματικής Εργασίας από το Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου Αιγαίου δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων της/του συγγραφέως.

«Δεν μπορώ να διδάξω τίποτα κανέναν. Μπορώ μόνο να τους μάθω να σκέφτονται.»

-Σωκράτης

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	6
Abstract .....	7
1. Εισαγωγή.....	8
1.1 Οριοθέτηση του προβλήματος και αναγκαιότητα της έρευνας.....	8
1.2 Σκοπός και Στόχοι της έρευνας.....	9
1.3 Ερευνητικά Ερωτήματα. ....	9
1.4 Ερευνητικοί στόχοι και υποθέσεις .....	10
1.5 Δομή Εργασίας.....	10
1.6 Η επιλογή των δύο προσεγγίσεων.....	11
2. Θεωρητικό Πλαίσιο.....	12
2.1 Διδασκαλία.....	12
2.1.1 Ορισμός Διδασκαλίας .....	12
2.1.2 Ορισμός Μάθησης.....	13
2.1.3 Σχέση μεταξύ Διδασκαλίας και Μάθησης .....	14
2.1.4 Μέθοδοι Διδασκαλίας .....	14
2.2 Συστημική Προσέγγιση Διδασκαλίας .....	16
2.2.1 Ορισμός και βασικές έννοιες των Συστημάτων .....	16
2.2.2 Εισαγωγή στη Συστημική Θεωρία .....	17
2.2.3 Θεωρία των Κοινωνικών Συστημάτων .....	18
2.2.4 Συστημική Προσέγγιση Διδασκαλίας .....	19
2.2.5 Η μάθηση στη Συστημική προσέγγιση .....	22
2.3 Κονστροκτιβισμός.....	23
2.3.1 Ορισμός του Κονστροκτιβισμού .....	23
2.3.2 Ιστορική αναδρομή του Κονστροκτιβισμού .....	25
2.3.3 Κυριότεροι Εκπρόσωποι Κονστροκτιβισμού.....	26
2.3.4 Κονστροκτιβιστικές κατευθύνσεις.....	28
2.3.5 Ο ατομικός Κονστροκτιβισμός .....	28
2.3.6 Ο κοινωνικός Κονστροκτιβισμός.....	29
2.3.7 Σύγκριση ατομικού και κοινωνικού κονστροκτιβισμού .....	31
2.4 Η Κονστροκτιβιστική Προσέγγιση Διδασκαλίας.....	31
2.4.1 Ο Κονστροκτιβισμός ως Θεωρία Διδασκαλίας.....	31
2.4.2 Βασικές Αρχές Κονστροκτιβισμού στη Διδασκαλία .....	33
2.4.3 Ανάπτυξη Διδασκαλίας και Κονστροκτιβισμός.....	35
2.4.4 Μάθηση στον Κονστροκτιβισμό .....	37
2.4.5 Σχεδιασμός Διδασκαλίας κατά την Κονστροκτιβιστική Προσέγγιση.....	38
2.4.6 Διδακτικό Μοντέλο Κονστροκτιβιστικής Μάθησης.....	42
2.4.7 Δυσκολίες κατά το σχεδιασμό της Διδασκαλίας στον Κονστροκτιβισμό....	46
2.5 Κοινό πλαίσιο ιδεών Συστημικής και Κονστροκτιβιστικής προσέγγισης .....	46

3. Μεθοδολογία της Έρευνας.....	48
3.1 Εισαγωγή.....	48
3.2 Αντικείμενο της Έρευνας.....	48
3.3 Στρατηγική Δειγματοληψίας.....	49
3.4 Το ερωτηματολόγιο.....	49
3.5 Μέθοδος στατιστικής ανάλυσης των ερευνητικών δεδομένων Ερωτηματολογίου	50
3.6 Η συνέντευξη.....	50
3.7 Δείγμα και Διαδικασία Έρευνας μέσω Συνεντεύξεων.....	51
3.8 Ανάλυση του περιεχομένου των Συνεντεύξεων.....	52
4. Αποτελέσματα Έρευνας Ερωτηματολογίου-Στατιστικής Ανάλυσης.....	53
4.1 Διαδικασία Ανάλυσης.....	53
4.2 Ανάλυση Δημογραφικών Δεδομένων Έρευνας.....	53
4.3 Ανάλυση Ενότητας Α.....	56
4.4 Ανάλυση Ενότητας Β.....	59
4.5 Ανάλυση Ενότητας Γ.....	66
4.6 Τμηματοποιήσεις Απαντήσεων Ερωτηματολογίου.....	68
4.6.1 Τμηματοποίηση ανά Φύλο.....	68
4.6.2 Τμηματοποίηση ανά Ηλικιακά Γκρουπ.....	77
4.6.3 Τμηματοποίηση ανά Έτη Υπηρεσίας.....	90
4.6.4 Τμηματοποίηση βάσει Ακαδημαϊκού Επιπέδου.....	103
5. Αποτελέσματα Συνεντεύξεων.....	119
5.1 Εισαγωγή.....	119
5.2 Αποτύπωση των απόψεων σχετικά με τις μεθόδους διδασκαλίας που εφαρμόζονται στην διδακτική πραγματικότητα, και την αποτελεσματικότητά τους.....	119
5.3 Καταγραφή των απόψεων σχετικά με τα οφέλη των πρακτικών της Συστημικής και της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης.....	123
5.4 Διερεύνηση των απόψεων σχετικά με τα δυνητικά εμπόδια στην εφαρμογή της Συστημικής και της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης στη διαδικασία της Διδασκαλίας, καθώς και απόψεις γύρω από την εφαρμοσιμότητα των δύο προσεγγίσεων.....	127
6. Συζήτηση Αποτελεσμάτων Ερευνών-Συμπεράσματα.....	130
6.1 Αποτελέσματα Ερευνών.....	130
6.3 Γενικά Συμπεράσματα Έρευνας.....	135
6.4 Περιορισμοί των Ερευνών.....	136
6.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	137
7. Βιβλιογραφία.....	138
7.1 Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία.....	138
7.2 Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία.....	148
8. Παράρτημα.....	155

## Περίληψη

Η διδασκαλία αποτελεί τον πυρήνα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, το μέσο για τον βαθύτερο σκοπό της αποστολής του σχολείου ως συστήματος, και της δημιουργίας ατόμων με ορθές γνώσεις και άρτια κοινωνικοποίηση. Στις μέρες μας, συναντά κανείς διάφορες μορφές, είδη, μεθόδους, μοντέλα, και στρατηγικές διδασκαλίας. Άλλες μορφές πιο προσανατολισμένες στην διδασκαλία την ίδια, άλλες που ευνοούν τη μάθηση. Δύο τέτοιες μορφές διδασκαλίας αποτελούν η Κονστрукτιβιστική και η Συστημική προσέγγιση. Στόχο έχουν αμφότερες την ολιστική δόμηση της γνώσης, καθεμιά με τις δικές της μεθόδους, συγκλίνοντας σε πολλά σημεία. Ωστόσο, στη χώρα μας, σε πολλές περιπτώσεις, παρατηρείται ακόμη η υιοθέτηση παλαιότερων και λιγότερο παραγωγικών τρόπων διδασκαλίας, με επίκεντρο τον διδάσκοντα, που έχουν ως αποτέλεσμα την δημιουργία εμποδίων στην απόκτηση πλήρων γνώσεων και αποτελούν τροχοπέδη στην ουσιαστική παραγωγικότητα των μαθητών. Σκοπός της συγκεκριμένης διατριβής είναι να αποτυπώσει αυτή την πραγματικότητα, να εμφανίσει τις μεθόδους διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται, και την αποδοτικότητά τους, να διερευνήσει απόψεις για την ανάπτυξη της Διδασκαλίας μέσω της Συστημικής και Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης, και τα οφέλη που ενέχουν οι δύο προσεγγίσεις, και να καταδείξει γνώμες για τα πιθανά εμπόδια στην εφαρμοσιμότητά τους στο υπάρχον πλαίσιο διδασκαλίας. Με βάση τους κεντρικούς άξονες της έρευνας θα μελετηθούν τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα, οι απαντήσεις στα οποία αποτελούν και τους επιμέρους στόχους της μεταπτυχιακής αυτής διατριβής. Μέσω, λοιπόν, του επιλεγμένου εργαλείου έρευνας θα αναζητηθούν τα αποτελέσματα των δασκαλοκεντρικών μεθόδων Διδασκαλίας, τα δομικά στοιχεία της ανάπτυξης της Διδασκαλίας μέσω της Συστημικής και Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης, τυχόν εμπόδια που προκύπτουν στην εφαρμογή τους, την αποτύπωση της πραγματικότητας για την εφαρμοσιμότητα και την δυνατότητα υιοθέτησής τους στα πλαίσια της διδακτικής διαδικασίας, καθώς και την αποτελεσματικότητά τους έναντι των πιο παραδοσιακών μεθόδων. Στο Α' μέρος της εργασίας, αναλύεται το θεωρητικό πλαίσιο, με εννοιολογικές αποσαφηνίσεις και ορισμούς των αναλυόμενων εννοιών. Στο Β' Μέρος περιγράφεται η έρευνα και καταγράφονται τα αποτελέσματά της, ενώ στο Γ' Μέρος (και τελευταίο) εξάγονται συμπεράσματα σχετικά με τα αποτελέσματα της έρευνας και επισημαίνονται οι συμφωνίες, αλλά και οι αντιφάσεις της συγκεκριμένης έρευνας με τη βιβλιογραφία και τις έρευνες.

Λέξεις-κλειδιά: Ανάπτυξη Διδασκαλίας, Συστημική Προσέγγιση, Συστημική Θεωρία, Κονστрукτιβισμός, Μέθοδοι Διδασκαλίας

## **Abstract**

Teaching is the core of the educational process, the means for the deeper purpose of the school mission, as a system, and the creation of people with good knowledge and perfect socialization. Nowadays, one encounters various forms, types, methods, models, and teaching strategies. Other forms more oriented to teaching itself, others that favor learning. Two such forms of teaching are the Constructivist and the Systemic approach. They both aim at the holistic construction of knowledge, each with its own methods, converging in many places. However, in our country, in many cases, there is still the adoption of older and less productive ways of teaching, with a focus on the teacher, which result in creating obstacles to the acquisition of full knowledge and are a brake on the actual productivity of students. The purpose of this dissertation is to capture this reality, to show the teaching methods used, and their efficiency, to explore views on the development of Teaching through the Systemic and Constructivist approach, and the benefits of both approaches, and to demonstrate opinions on possible obstacles to their applicability in the existing teaching framework. Based on the main axes of the research, the main research questions will be studied, the answers to which are the individual objectives of this master's thesis. Through the selected research tool, the results of the teacher-centered teaching methods will be sought, the structural elements of the development of Teaching through the Systemic and Constructivist approach, any obstacles that arise in their application, the depiction of reality and the possibility of their application. in the context of the teaching process, as well as their effectiveness in contrast to the most traditional methods. In the first part of the work, the theoretical framework is analyzed, with conceptual clarifications and definitions of the analyzed concepts. Part B describes the research and records its results, while Part C (and the last part) draws conclusions about the results of the research and points out the agreements, but also the contradictions of this research with the literature and research.

Key-words: Teaching Development, Systemic Approach, Systemic Theory, Constructivism, Teaching Methods.

# 1. Εισαγωγή

## 1.1 Οριοθέτηση του προβλήματος και αναγκαιότητα της έρευνας.

Η διδασκαλία αποτελεί ένα σύνολο από αλληλεπιδράσεις, μεταξύ των συνδιαλλαζόμενων οντοτήτων, που διέπεται από σύνολα κανόνων και αξιών (Πασιαρδής & Πασιαρδή, 2000). Αποτελεί τον αυτοσκοπό του σχολείου, προσφέροντας στους νέους/ές γνωστικά, ψυχοσυναισθηματικά εφόδια, με σκοπό να δημιουργήσει άτομα με ποικίλα ενδιαφέροντα, κοινωνικά, συντελώντας έτσι στην ενεργό ένταξή τους στην κοινωνία ως παραγωγικές οντότητες (Morin, 1991). Ακόμη, ωστόσο, η διδασκαλία παραμένει, σε πολλές περιπτώσεις, ριζωμένη σε παρελθοντικές πρακτικές, χρησιμοποιώντας απαρχαιωμένες μεθόδους, υποσκελίζοντας τις δυνατότητες των μαθητών να αναδείξουν τις δυναμικές ικανότητές τους και τις πραγματικές τους δυνατότητες. Η διαρκής εξέλιξη δημιουργεί επιτακτική ανάγκη για προσαρμογή σε νέα δεδομένα, συνεπώς για ριζική αλλαγή στους τρόπους και τις μεθόδους διδασκαλίας αποτελεί.

Ο αυτοσκοπός της διδασκαλίας είναι η αποτελεσματική μετάδοση γνώσεων και ανάδειξη τρόπου σκέψης από τον εκπαιδευτικό στον μαθητή. Για να επιτευχθεί αυτό, πρέπει να επιλέγεται η κατάλληλη μέθοδος διδασκαλίας, που να εφάπτεται και να προσαρμόζεται στις εκάστοτε ανάγκες του μαθητή, καθώς και τα κατάλληλα εκπαιδευτικά εργαλεία, ώστε να παρέχεται στον μαθητή κίνητρο και διευκόλυνση για να μάθει, και να λάβει τα οφέλη της διδασκαλίας.

Ήταν κοινή λογική για πολλά χρόνια, πως η διδασκαλία συντελείται με μετάβαση γνώσεων από τον εκπαιδευτικό στον μαθητή, με τον δεύτερο να αποτελεί παθητικό αποδέκτη τους (Ψαλτοπούλου, 1994). Η πρακτική και οι έρευνες της Διδακτικής αποδεικνύουν μια διαφορετική οπτική, πως η διδασκαλία και η μάθηση δεν αποτελούν συνώνυμα. Ολοένα και περισσότερο, αυτή η εικόνα για την κατάκτηση των γνώσεων ξεθωριάζει, για να λάβει την θέση της η πεποίθηση πως, μέσα από ποικίλους παράγοντες εσωτερικούς και εξωτερικούς, ο μαθητής χτίζει τη γνώση μόνος του, και έρχεται σε συμπεράσματα, διαμορφώνοντας μια εικόνα για τον κόσμο που είναι όχι μόνο μοναδική, αλλά και καθόλα ξεχωριστή από την εικόνα που του εμφυσεί ο εκπαιδευτικός.

Η παραπάνω βάση απαντάει στο μοντέλο της Συστημικής διδασκαλίας, και του μοντέλου του Κονστρουκτιβισμού, ο οποίος βασίζεται στην υπόθεση πως η γνώση κατασκευάζεται στο μυαλό του μαθητή, καθώς σπάνια μεταφέρεται άθικτη από το μυαλό του δασκάλου στο μυαλό του μαθητή. Ο Κονστρουκτιβισμός πρεσβεύει πως η γνώση προκύπτει από συνεχή διαδικασία κατασκευής και διαρκούς επανεξέτασης και αξιολόγησης. (Σάλτα, 2018-2019).

Η συνεχής ανάπτυξη των τεχνολογιών και των επιστημών προτάσσουν την ανάγκη για αλλαγές στον τρόπο εκπαίδευσης και διδασκαλίας, ώστε να συντελούνται με πιο ικανοποιητικά αποτελέσματα. Προς αυτή την κατεύθυνση, η συστημική προσέγγιση της διδασκαλίας κερδίζει έδαφος ολοένα και περισσότερο, καθώς η διδασκαλία, σταδιακά, επηρεάζεται από τα δεδομένα της εποχής και στοχεύει στην πιο ολοκληρωτική μάθηση (Κοντάκος & Αγγελάκου, 2016).

Συνεπώς, αν και, θεωρητικά, η διδασκαλία σταδιακά εξελίσσεται, αξίζει να διερευνηθεί η



σημερινή πραγματικότητα στις μεθόδους που υιοθετούνται για τη διδακτική διαδικασία. Και αυτό καθότι η επιρροή της συστημικής και κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης στη διδασκαλία δεν έχει ακόμη μελετηθεί επαρκώς, ούτε έχει αναλυθεί σε ικανοποιητικό βαθμό επί του πρακτέως, ώστε να γίνουν ευρέως εδραιωμένοι τρόποι διδασκαλίας.

## **1.2 Σκοπός και Στόχοι της έρευνας.**

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της Ανάπτυξης της διδασκαλίας μέσα από την Συστημική και την Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση.

Βασικοί Στόχοι της έρευνας είναι, μέσω των απόψεων των εκπαιδευτικών που λάβανε μέρος σε αυτήν:

- 1) Να διερευνήσει τις εφαρμοσμένες μεθόδους που χρησιμοποιούνται στη σχολική πραγματικότητα, και τα αποτελέσματα που μπορεί να έχουν.
- 2) Να αποτυπώσει τα οφέλη που ενέχουν η Κονστρουκτιβιστική και η Συστημική προσέγγιση στη διαδικασία της Διδασκαλίας.
- 3) Να εξετάσει το κατά πόσο είναι εφαρμόσιμες οι δύο προσεγγίσεις, και ποια είναι τα δυνητικά εμπόδια στην εφαρμογή τους.

## **1.3 Ερευνητικά Ερωτήματα.**

Προκύπτουν λοιπόν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα, που καθορίζουν με ακρίβεια τη δήλωση του σκοπού (Creswell, 2011), τα οποία θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε στη συνέχεια:

1. Τι μέθοδοι διδασκαλίας χρησιμοποιούνται στο σχολείο, και κατά πόσον είναι αποτελεσματικές;
2. Ποια είναι τα οφέλη των πρακτικών της Συστημικής και της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης ως μεθόδους διδασκαλίας;
3. Κατά πόσον θεωρούνται και γίνονται εφαρμόσιμες οι δύο προσεγγίσεις, και ποιά είναι τα δυνητικά εμπόδια/μειονεκτήματα στην εφαρμογή τους;

Από τα παραπάνω ερευνητικά ερωτήματα, καταρτίστηκαν τρεις άξονες, που αποτελούν και τις ενότητες των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την περάτωση της έρευνας:

A. Εφαρμοσμένες Μέθοδοι Διδασκαλίας, και αποτελεσματικότητά τους.

B. Οφέλη των πρακτικών της Κονστρουκτιβιστικής και Συστημικής προσέγγισης.

Γ. Δυνητικά Εμπόδια στην εφαρμογή Κονστρουκτιβιστικής και Συστημικής προσέγγισης.

## **1.4 Ερευνητικοί στόχοι και υποθέσεις**

Στόχος της εργασίας είναι να διερευνηθούν διεξοδικά, μέσω της κατάλληλης βιβλιογραφίας και των απόψεων των εκπαιδευτικών, ως προς την φύση τους, τις αρχές που πρεσβεύουν, τα οφέλη και τη λειτουργία τους, η Συστημική και η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση στη διαδικασία της Διδασκαλίας. Επίσης, να παρουσιαστούν αναλυτικά οι διαστάσεις τους, όπως αυτές εμφανίζονται από το θεωρητικό πλαίσιο, καθώς και τα σημεία στα οποία οι δύο προσεγγίσεις συγκλίνουν. Τέλος, στόχος είναι να διερευνηθεί η παρούσα βιωσιμότητα και εφαρμοσιμότητά τους, βάσει της σημερινής πραγματικότητας.

Από την αξιολόγηση των ευρημάτων, στοχεύεται η ανάδειξη της παρούσας πραγματικότητας για τις μεθόδους που υιοθετούνται κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης. Τέλος, από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, επιδιώκεται να αναδυθεί η αναγκαιότητα ουσιαστικής ένταξης της Συστημικής και της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης στην διδακτική διαδικασία προκειμένου να επιτυγχάνεται η ολιστικότερη και πολύπλευρη απόκτηση των γνώσεων, που αποτελεί την πεμπτούσια της διδακτικής διαδικασίας.

Σίγουρα η διαδικασία της διδασκαλίας σταδιακά υιοθετεί ολοένα και περισσότερο τη συστημική και την κονστρουκτιβιστική προσέγγιση, δίνοντας σαφή βάση σε πιο μαθητοκεντρικές μεθόδους, ενώ βρίσκει όλο και περισσότερους υποστηρικτές. Η διαδικασία της διδασκαλίας, με σταδιακή προσαρμογή στα νέα δεδομένα, υιοθετεί μεθόδους εναρμονισμένες με την κοινωνική και τεχνολογική ανάπτυξη του αλληλοεπιδρώντος περιβάλλοντος γύρω της.

Απώτερος στόχος, επομένως, είναι να φανεί ο βαθμός υιοθέτησης της Συστημικής και της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης στη διδασκαλία, έναντι των πιο παραδοσιακών μεθόδων, τα μέσα και οι μέθοδοι με τους οποίους υλοποιούνται, και κατά πόσον αποτελούν εφαρμόσιμες και αποτελεσματικές μεθόδους στην διδακτική πραγματικότητα.

## **1.5 Δομή Εργασίας**

Η δομή της παρούσας εργασίας διαρθρώνεται σε επτά κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται η οριοθέτηση του θέματος της διπλωματικής εργασίας και η ανάδειξη της αναγκαιότητας της παρούσας έρευνας. Επιπρόσθετα, καθορίζονται ο σκοπός, οι στόχοι, τα ερευνητικά ερωτήματα και η δομή της εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση του θεωρητικού πλαισίου, και η βιβλιογραφική ανασκόπηση πάνω στα οποία στηρίχθηκε η παρούσα εργασία, και που διερευνούν τη συμβολή των προσεγγίσεων της έρευνας ως μεθόδους διδασκαλίας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύεται η μεθοδολογία της έρευνας. Συγκεκριμένα, περιγράφεται η ερευνητική διαδικασία, το δείγμα των καθηγητών, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην

έρευνα. Επιπλέον, παρουσιάζεται η διαδικασία της συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα της έρευνας και παρατίθενται τα στατιστικά στοιχεία, καθώς και οι αναλύσεις των απαντήσεων.

Στο έκτο κεφάλαιο σχολιάζονται τα αποτελέσματα, και εν συνεχεία προκύπτουν τα συμπεράσματα της έρευνας. Έπειτα, τονίζονται οι λόγοι σημαντικότητας των ευρημάτων, οι περιορισμοί της παρούσας εργασίας, και διατυπώνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

Τέλος, παρατίθενται οι βιβλιογραφικές αναφορές και το παράρτημα.

## **1.6 Η επιλογή των δύο προσεγγίσεων.**

Η προσέγγιση της Ανάπτυξης της διδασκαλίας στην παρούσα εργασία γίνεται μέσω της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης. Οι δύο αυτές προσεγγίσεις διδασκαλίας επιλέχθηκαν για τα πολλαπλά οφέλη που ενέχουν στην διδακτική διαδικασία, και στην απόκτηση γνώσεων από τους μαθητεύομενους.

Οι δύο αυτές προσεγγίσεις βρίσκονται σε άμεση και ισχυρή συσχέτιση αναμεταξύ τους, για αυτό και επιλέχθηκε να ερευνηθούν μαζί. Η Συστημική και η Κονστрукτιβιστική προσέγγιση υιοθετούν παρεμφερείς πρακτικές, καθώς πρόκειται για προσεγγίσεις διδασκαλίας που ανήκουν στην ίδια θεωρητική ομάδα, και υιοθετούν αμφότερες μαθητοκεντρικές και ομαδοσυνεργατικές μεθόδους, έναντι των παραδοσιακότερων δασκαλοκεντρικών μεθόδων διδασκαλίας.

Η Συστημική προσέγγιση στην διδασκαλία, επί της ουσίας αποτελεί Κονστрукτιβιστική προσέγγιση, στις βάσεις της, στις μεθόδους δημιουργίας των γνώσεων και στις υιοθετούμενες πρακτικές της. Διαφοροποιείται, ωστόσο, από την Κονστрукτιβιστική προσέγγιση της διδασκαλίας, στο ότι υιοθετεί ριζοσπαστικά τις πρακτικές του Κονστрукτιβισμού.

Συνεπώς, η διατύπωση του τίτλου επιλέχθηκε, καθώς υπάρχει η ανάγκη διερεύνησης των δύο προσεγγίσεων ξεχωριστά, για να αναδειχθούν τα μοναδικά χαρακτηριστικά της καθεμιάς, καθώς και για να γίνει διαλεύκανση τυχόν διαφορών, καθώς και σημείων στα οποία οι δύο προσεγγίσεις συγκλίνουν απόλυτα. Η σχέση μεταξύ των δύο προσεγγίσεων, άλλωστε, αποτελεί συσχέτιση επιλογής, καθότι η μια υιοθετεί πρακτικές, πεποιθήσεις, αξίες και βάσεις από την άλλη. Βλέπουν και οι δύο τη διαδικασία της διδασκαλίας υπό το ίδιο πρίσμα, συνεπώς, ο συσχετισμός τους δεν θα μπορούσε να αποτελέσει τελεολογική συσχέτιση.

## 2. Θεωρητικό Πλαίσιο

### 2.1 Διδασκαλία

Κατά την εισαγωγή της εργασίας μας στο θεωρητικό πλαίσιο, επιχειρείται η εννοιολογική αποσαφήνιση των όρων «Διδασκαλία» και «Μάθηση», καθώς και μια καταγραφή των Μεθόδων Διδασκαλίας, που αφορούν την παρούσα έρευνα.

#### 2.1.1 Ορισμός Διδασκαλίας

Η Διδασκαλία αποτελεί κύρια λειτουργία της εκπαίδευσης, άρρηκτα συνδεδεμένη με τη μάθηση. Αποτελεί ένα οργανωμένο σύνολο, με σκόπιμες και μεθοδικές ενέργειες, σύμφωνες με τις παιδαγωγικές αρχές, με σκοπό τη διευκόλυνση της μόρφωσης των μαθητών. Πραγματοποιείται μέσα σε θεσμικά κατοχυρωμένους φορείς, διαθέτει συγκεκριμένο περιεχόμενο, από πρόσωπα ειδικά καταρτισμένα για το σκοπό, απευθύνεται σε μαθητές συγκεκριμένης ηλικίας ανά τάξη, σε συγκεκριμένο χρόνο και αποτελεί μια συνεχή δυναμική προσπάθεια των συμμετεχόντων. Αποτελεί τέχνη, επιστήμη και τεχνική. Ως τέχνη, προωθεί την δημιουργικότητα και την πρωτοβουλία, το εμπλουτισμένο περιεχόμενο, την εκτέλεση και την αξιολόγηση. Ως τεχνική, σχεδιάζει και απαιτεί σχεδιασμό, έχει και αναλύει περιεχόμενο, στοχεύει και επισημαίνει στόχους, κάνει εκτίμηση, εκτέλεση και αξιολόγηση. Ως επιστήμη, εφαρμόζει τις παιδαγωγικές αρχές βάσει ενός οργανωμένου πλάνου, που προωθεί τη μάθηση. Αποτελεί προϊόν ειδικών επιστημόνων που μελετούν την εξέλιξη του σχεδιασμού, της οργάνωσης και της αξιολόγησης των προγραμμάτων σπουδών ως κομμάτι της διδασκαλίας (Χαραλαμπίδης, 1985). Προϋποθέτει επιτυχία της μάθησης, στόχους και οργάνωση προς όφελος της μαθησιακής εμπειρίας, ώστε να είναι αποτελεσματική. (Ανδρεαδάκης & Καδιανάκη, 2010).

Ο όρος διδασκαλία δηλώνει ένα σύστημα ενεργειών που αποσκοπούν να επιφέρουν μάθηση (Smith, 1960). Η Διδασκαλία αποτελεί την πολιτισμική επινοήση, μέσω της οποίας ένα άτομο συνδέει την ατομική του ανάπτυξη με τα πολιτισμικά αγαθά και τους αξιακούς προσανατολισμούς μιας κοινωνίας (Scheunpflug, 2001). Επίσης, με τον όρο Διδασκαλία εννοούμε ένα διδακτικό πλαίσιο στο οποίο βασίζονται οι επιστήμες για την μετάδοση των απαραίτητων γνώσεων, και κάθε επιστήμη διαμορφώνει την διδασκαλία της ανάλογα με τις ανάγκες της (Σάλτας, 2009). Αποτελεί ένα πολύπλοκο και πολυδιάστατο φαινόμενο.

Στη θεωρητική της προσέγγιση, δηλώνει μια σειρά ενεργειών και μια διαδικασία με σκοπό τη μάθηση, στις οποίες περιλαμβάνονται οι διαπροσωπικές σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των συνδιαλλασσόμενων, και οι οργανωτικές ενέργειες που γίνονται για την επίτευξη της γνώσης (Ματσαγγούρας, 2006). Πρόκειται δηλαδή, για μεθοδευμένες διαδικασίες, που αναπτύσσει ο εκπαιδευτικός, μέσα σε πλαίσιο διαπροσωπικής επικοινωνίας με τους μαθητές, προκειμένου να τους βοηθήσει να αποκτήσουν με ιδιόκτητο τρόπο τις σχολικές γνώσεις και να αναπτύξουν δεξιότητες, αξίες, και στάσεις τιθέμενες ως αναγκαίες από το Αναλυτικό Πρόγραμμα για την ολόπλευρη ανάπτυξή τους (Ματσαγγούρας, 2000) (Κρουσταλάκης, 1991).

Συνεπώς, ορίζεται ως το σύνολο των δραστηριοτήτων, που σχεδιάζονται και πραγματοποιούνται με σκοπό την επίτευξη της μάθησης. Η διδασκαλία ως επικοινωνιακή διαδικασία επηρεάζεται από το πλαίσιο στο οποίο διενεργείται, αφού αυτό νοηματοδοτεί και διαμορφώνει την ευρύτερη ανθρώπινη επικοινωνία (Πουρκός, 1997). Προετοιμάζει το άτομο για την κοινωνική ένταξή του. Του μαθαίνει να διατηρεί στη μνήμη ό,τι είναι χρήσιμο για την αναπτυξιακή του κοινωνική ένταξη.

Η σχολική διδασκαλία έχει ως στόχο της τη μάθηση. Βέβαια, αυτός ο στόχος δεν επιτυγχάνεται πάντα. Διδασκαλία και Μάθηση είναι δύο έννοιες που, παρόλο που είναι άμεσα συσχετιζόμενες, δεν είναι ταυτόσημες. (Ψαλτοπούλου, 1994). Επομένως, είναι απόρροια του ψυχολογικού κλίματος, και των σχέσεων που δημιουργούνται κατά την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία μεταξύ των μελών εντός της σχολικής τάξης (Μπελλάς, 1985).

Ως διαδικασία, η διδασκαλία ακολουθεί συγκεκριμένη πορεία οργάνωσης των επιμέρους διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων σε στάδια, όπου καθένα διαδραματίζει συγκεκριμένο διδακτικό ρόλο, με λογική σειρά και ακολουθία (Ματσαγγούρας, 2007) (Κουτσάκος, 1986). Περιλαμβάνει τη σχεδίαση των εμπειριών της μάθησης, την καθοδήγηση και την παροχή βοήθειας στο μαθητή, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι και οι σκοποί της μάθησης. Επομένως, αποτελεί μια διαδικασία συγκεκριμένων σκοπών, σχεδιασμού, διεξαγωγής, αξιολόγησης που συνεχώς αυτορυθμίζεται, ανακατευθύνεται, ανακυκλώνεται (Ψαλτοπούλου, 1994).

## **2.1.2 Ορισμός Μάθησης**

Ως μάθηση ορίζεται η διαδικασία με την οποία η συμπεριφορά ενός ατόμου αλλάζει λόγω της αντιδράσεώς του προς μία συγκεκριμένη κατάσταση (Ψαλτοπούλου, 1994). Η πραγματική μάθηση συντελείται όταν επιτυγχάνεται μια αλλαγή μόνιμης φύσεως στη συμπεριφορά του ατόμου, που προϋποθέτει τη δημιουργία μιας καινούριας συμπεριφοράς, ή τροποποίηση κάποιας προϋπάρχουσας. (Ψαλτοπούλου, 1994).

Η Μάθηση είναι η διαδικασία κατά την οποία ο μαθητής, αποκτά γνώσεις, δεξιότητες, συμπεριφορές και αξίες μέσα από την παράθεση εκπαιδευτικού υλικού και με την εφαρμογή γνωστικών διαδικασιών. Παρόλο που ο όρος μάθηση υποδηλώνει τη μαθησιακή διαδικασία, ωστόσο συχνά προσδιορίζει και το αποτέλεσμα αυτής (Κογκούλης, 2003) (Ματσαγγούρας, 2006).

Το αντικείμενο της μάθησης είναι γνώσεις, δεξιότητες, κοινωνική συμπεριφορά, προσαρμογές, ενδιαφέροντα. Η διαδικασία της μάθησης περιλαμβάνει πολλά φαινόμενα, όπως παρατήρηση, αποθήκευση, διάκριση, κατάταξη, σύγκριση, αναζήτηση, κατανόηση, αφομοίωση κ.α. Σε αυτή τη διαδικασία το άτομο συμμετέχει ενεργητικά. Σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη μάθηση είναι το ταλέντο και οι ικανότητες, η νοημοσύνη, τα κίνητρα . Όλοι διαθέτουν την ικανότητα για μάθηση, και φυσική προδιάθεση. Γι αυτό, δουλειά του δασκάλου είναι να εξασφαλίσει τις συνθήκες για να κάνει τη μάθηση εύκολη και αποδοτική. (Ψαλτοπούλου, 1994)

### 2.1.3 Σχέση μεταξύ Διδασκαλίας και Μάθησης

Οι έννοιες της διδασκαλίας και της μάθησης αποτελούν αλληλοσυμπληρούμενα σκέλη μιας αέναης και εξελισσόμενης εξίσωσης. Καθορίζουν μια σχέση πομπού–δέκτη ανάμεσα στον γνώστη και τον μαθητή μέσα σε ένα οργανωμένο ή λιγότερο οργανωμένο δίπολο διάδοσης των γνώσεων (Χαραλαμπίδης, 1994). 1) Ως Διδασκαλία θεωρείται η μετάδοση γνώσης από έναν δάσκαλο προς κάποιον μαθητή με σκοπό την αφομοίωση της γνώσης αυτής από τον μαθητή, δηλαδή την μάθηση. (Μπονίδης, 2005)

Η διδασκαλία και η μάθηση είναι δυο συμπληρωματικές διαδικασίες, που γίνονται αποδοτικότερες κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες. Οι συνθήκες μάθησης διακρίνονται σε εσωτερικές (ικανότητες, κλίσεις, ενδιαφέροντα, στις εμπειρίες κλπ. που διαθέτει ως προσωπικότητα ο μαθητής, σχετικά με τις γνώσεις και δεξιότητες που πρόκειται να αποκτηθούν με τη διδασκαλία) και εξωτερικές (οργάνωση των ερεθισμάτων της διδασκαλίας με μεθοδικό τρόπο, ώστε να προκαλέσουν τις επιθυμητές θετικές αντιδράσεις στους μαθητές και να επιτευχθεί καλύτερη μάθηση).

Σύμφωνα με τον J. Piaget, η διδασκαλία γίνεται αποδοτικότερη, όταν γίνεται εκμετάλλευση των εσωτερικών κυρίως συνθηκών μάθησης, ενώ ο Vygotsky υποστηρίζει ότι η διδασκαλία συντελεί περισσότερο στη μάθηση, όταν γίνεται εκμετάλλευση των εξωτερικών συνθηκών (Οικονόμου, 1999). Συνεπώς, η σημασία των μεθόδων διδασκαλίας κρίνεται ύψιστης σημασίας, καθώς η διδασκαλία πρέπει να σχεδιάσει τις κατάλληλες εμπειρίες μάθησης που είναι απαραίτητες για να οδηγηθεί ο μαθητής στην κατάκτηση της γνώσης. Η επιλεγόμενη μέθοδος θα καθορίζει την απόδοση του μαθητή, καθώς με την κατάλληλη μέθοδο ο εκπαιδευτικός θα καταφέρει να αναπτύξει τις δεξιότητες του μαθητή και να ξεκλειδώσει τις δυνάμεις του (Ματσαγγούρας, 2007).

Επίσης, η διδασκαλία διαμορφώνει το χαρακτήρα και την προσωπικότητα του μαθητή. Η μέθοδος διδασκαλίας, συνεπώς πρέπει να δημιουργεί στην τάξη το κατάλληλο κλίμα και συνθήκες, ώστε οι μαθητές να αναπτύσσουν πρωτοβουλία και κριτική σκέψη, ελεύθερο πνεύμα, ερευνητική διάθεση, δημιουργικότητα, ομαδικό πνεύμα κλπ. Επιπροσθέτως, οδηγεί το μαθητή στην ανεξάρτητη μάθηση. Όταν η μέθοδος διδασκαλίας που έχει επιλεγεί είναι κατάλληλη και δημιουργούνται οι σωστές συνθήκες, τότε καλλιεργείται πλήρως στο μαθητή η ικανότητα της αυτόνομης και αποδοτικής μάθησης. (Τσιπλητάρης, 1996)

### 2.1.4 Μέθοδοι Διδασκαλίας

Ως μέθοδος διδασκαλίας, ορίζεται ένα οργανωμένο σύστημα γνώσεων, στάσεων και ενεργειών το οποίο διέπεται από μια συγκεκριμένη φιλοσοφία και αρχές, υποστηρίζεται από σαφείς τεχνικές και εξυπηρετεί συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς σκοπούς και στόχους (Εξαρχάκος, 1993).

Οι διάφορες μέθοδοι διδασκαλίας επέρχονται μέσω της διαφοροποίησης των ρόλων εκπαιδευτικού και μαθητή. Συνεπώς, μπορούν να καταταχθούν σε κατηγορίες, ανάλογα τη διδακτική παρέμβαση του εκπαιδευτικού και την εμπλοκή του μαθητή (Ματσαγγούρας, 2003).

α.) Στις Δασκαλοκεντρικές (ή παραδοσιακές) μεθόδους, ως διδασκαλία ορίζεται η μετάδοση γνώσεων και δεξιοτήτων από το δάσκαλο στο μαθητή. Ο δάσκαλος θεωρείται η κινητήριος δύναμη, ο πυρήνας του συστήματος, καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας της διδασκαλίας, και, ως αυθεντία, κατέχει την κυρίαρχη θέση στην τάξη, με το ρόλο του να μεταδώσει τις γνώσεις στους μαθητές, οι οποίοι με τη σειρά τους θα τις δεχθούν παθητικά, άκριτα και ασυνείδητα (Ματσαγγούρας, 2003).

Στις μεθόδους αυτές, σκοπός της διδασκαλίας είναι η μετάδοση γνώσεων και δεξιοτήτων, όπου ο δάσκαλος είναι στο επίκεντρο, ενώ ο μαθητής πρέπει να προσαρμοστεί τόσο στο ρυθμό όσο και στον τρόπο σκέψης που καθορίζεται από τον δάσκαλο (Κασωτάκης & Φλουρής, 2005). Συνεπώς, στόχος του εκπαιδευτικού στη δασκαλοκεντρική προσέγγιση διδασκαλίας είναι να καταθέσει έτοιμη τη γνώση στο μυαλό του μαθητή (Freire, 1983) και ο μαθητής, με παρακολούθηση και καταγραφή στη μνήμη του, να καταστεί ικανός να αναπαράγει τις λαμβάνουσες πληροφορίες (Ματσαγγούρας, 2003). Συνεπώς, στην προσέγγιση αυτή, ο «έξυπνος» μαθητής συλλαμβάνει αμέσως τις έννοιες, ενώ ο «αδύναμος» μαθητής τις αντιλαμβάνεται χάρη στην τέχνη του δασκάλου. (Ψαλτοπούλου, 1994)

β.) Στις Μαθητοκεντρικές μεθόδους, η Διδασκαλία αποτελεί τελολογική ενέργεια, με πλήρη έμφαση προς το σκοπό της, την επιτυχή μάθηση. Σε αντίθεση με το δασκαλοκεντρικό σύστημα, ο ορισμός αυτός δίνει βαρύτητα στην μάθηση, ως μια διαδικασία αυτόνομη και ανεξάρτητη από τη διδασκαλία. Επίκεντρο και πρωταγωνιστής είναι ο μαθητής, και βασική αρχή τους είναι η απόλυτη και συνειδητή συμμετοχή του σε όλες τις φάσεις της διαδικασίας μάθησης (Κασωτάκης & Φλουρής, 2005).

Το κέντρο βάρους και ο ρόλος του πρωταγωνιστή μετατοπίζεται από τον δάσκαλο, αφού το ρυθμιστικό ρόλο στη διδακτική διαδικασία λαμβάνουν οι ανάγκες, οι δυνατότητες και τα ενδιαφέροντα του μαθητή με αποτέλεσμα η διαδικασία της μάθησης γίνεται ενεργή διαδικασία (Ματσαγγούρας, 2003). Ο δάσκαλος δεν αποτελεί αλάθητο φορέα γνώσεων, και ο μαθητής δεν αποτελεί άδειο «δοχείο», αλλά εμπλέκονται αμφότεροι στη διδακτική διαδικασία (Borich, 1992). Ο μαθητής έχει πλήρη ευθύνη για τη μάθησή του, ελέγχει τη διαδικασία, μαθαίνει μόνος, ενώ ο εκπαιδευτικός λειτουργεί σαν αρωγός στη διαδικασία, σαν καθοδηγητής και σύμβουλος, σαν βοηθός της γνώσης (Ψαλτοπούλου, 1994). Οι σχέσεις μαθητών-εκπαιδευτικού μεταστρέφονται και αναβαθμίζονται σε σχέσεις ισότιμης διαλεκτικής επικοινωνίας (Creemers & Kyriakides, 2006) (Muijs & Reynolds, 2005).

Επίσης, αναβαθμίζονται και οι σχέσεις μεταξύ των μαθητών, ενώ οι σχέσεις με το αντικείμενο της Διδασκαλίας μετατρέπονται από σχέσεις αναπαραγωγής της γνώσης σε σχέσεις παραγωγής της γνώσης (Ματσαγγούρας, 2003). Με αυτό τον τρόπο, ενθαρρύνεται η έκφραση, η βιωματική μάθηση, τα εσωτερικά κίνητρα, αναπτύσσονται οι συναισθηματικές δεξιότητες (Anderman et al., 2002). Οι μαθητές επιλύουν προβλήματα με στρατηγικές που καταρτίζουν οι ίδιοι για την επίλυσή τους, και αναπτύσσουν δεξιότητες υψηλού επιπέδου σκέψης, αυτορρύθμισης. Συνεπώς, επιτυγχάνεται η ενεργός συμμετοχή και η μάθηση (Blumenfeld, 1992; Anderman et al., 2000).

Οι μαθητοκεντρικές προσεγγίσεις διδασκαλίας δίνουν μεγάλο βάρος στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των συναλλασσόμενων μελών του συστήματος της τάξης, όπως α) η αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού - μαθητή, β) η αλληλεπίδραση μαθητών - μαθητών, γ) η συμπεριφορά του εκπαιδευτικού προς τους μαθητές, δ) ο συναγωνισμός μεταξύ των μαθητών και ε) η διατάραξη της τάξης (Creemers, 2002)

γ.) Στις Μεικτές μεθόδους, ο δάσκαλος κατέχει τον κυρίαρχο ρόλο, και ταυτόχρονα ενεργοποιείται και ο μαθητής. Ο μαθητής παρακολουθεί κατά τη διάρκεια της παράδοσης της διδασκαλίας, ώστε να είναι ικανός να απαντά σε ερωτήσεις και να συμμετέχει ενεργά σε όποιο διάλογο αναπτύσσεται κατά την εξέλιξη της διδασκαλίας (Ματσαγγούρας, 2003).

δ.) Στις Ομαδοσυνεργατικές μεθόδους, κύριος άξονάς είναι η συνεργασία των μαθητών μεταξύ τους και με τον δάσκαλο (Κασωτάκης & Φλουρής, 2005). Το κέντρο της διδασκαλίας μετατίθεται στους μαθητές, όχι ως άτομα αλλά ως ομάδα. Η συνεργασία βοηθάει στην ανάπτυξη διαφορετικών προσεγγίσεων για ένα πρόβλημα. Μέσα από τις αλληλεπιδράσεις και συγκρούσεις ιδεών των μαθητών, η μάθηση εξάγεται μέσα από τις εμπειρίες τους και τις αντικρουόμενες οπτικές τους. Η ομάδα αποκτά κυρίαρχο ρόλο, χωρίς ωστόσο να υποβαθμίζεται ο ρόλος του δασκάλου, αφού αποφασίζει τη σύνθεση των ομάδων και το αντικείμενο της διδασκαλίας (Ματσαγγούρας, 2000). Οι ομαδοκεντρικές μέθοδοι προωθούν την πρωτοβουλία, τη λήψη αποφάσεων, το σεβασμό για τα δικαιώματα των άλλων, την συλλογική προσπάθεια, τη δημιουργικότητα, και την αξιοποίηση των προσωπικών πνευματικών ικανοτήτων του ατόμου για όφελος της ομάδας (Κανάκης, 1987).

## **2.2 Συστημική Προσέγγιση Διδασκαλίας**

Για να μπορέσουμε να περιγράψουμε με σαφήνεια την Συστημική προσέγγιση της Διδασκαλίας, πρέπει να αποσαφηνίσουμε πρώτα κάποιους βασικούς ορισμούς πάνω στη Συστημική Θεωρία, και στις έννοιες της Θεωρίας των Συστημάτων

### **2.2.1 Ορισμός και βασικές έννοιες των Συστημάτων**

Ως σύστημα, ορίζουμε μια ενότητα, που είναι διαφορετική από το περιβάλλον της, τελεστικά κλειστή και αυτοαναφορική (Luhmann, 1990). Ως τελεστικά κλειστό, το σύστημα μέσω της λειτουργίας και της δράσης του, συγκροτεί έναν κλειστό αυτορυθμιστικό κύκλο λειτουργίας. Ως αυτοαναφορικό, τα στοιχεία του συστήματος αναφέρονται διαρκώς σε άλλα στοιχεία του συστήματος. Το σύστημα διέπεται από υλική και ενεργειακή ανοικτότητα, καθώς υπάρχουν σχέσεις ανάμεσα στο σύστημα και το περιβάλλον, με τη μορφή εισροών από το περιβάλλον, που εισέρχονται στο σύστημα, μετατρέπονται αμέσως σε ένα ιδιοσυστημικό στοιχείο, και παράγουν εκροές (Klir, 1991). Τα υποσυστήματα του εκάστοτε συστήματος διέπονται συνεχώς από σχέσεις σύζευξης, συνοχής, αλληλεξάρτησης, οργάνωσης, δόμησης, συσχέτισης, διαρκούς αλληλεπίδρασης, σύνδεσης, διασύνδεσης. Συνεπώς, ως σύστημα, ορίζεται η σχέση μεταξύ συνόλων (συστημάτων και υποσυστημάτων), που καθορίζεται από σχέσεις εισόδου-εξόδου και στοχοθεσίας, σε σχέση με τα άλλα συστήματα του περιβάλλοντός του. Επομένως, τα συστήματα ορίζονται ως πολύπλοκα σύνολα με στοιχεία από άλλα συστήματα (Mesarovic, 1964) (Mesarovic, 1968). Σύστημα θεωρείται, λοιπόν, το σύνολο, που αποτελείται από δύο ή περισσότερα στοιχεία, που πληρούν καθορισμένες παραμέτρους: Οι συμπεριφορές που χαρακτηρίζουν το σύνολο των στοιχείων και οι επιρροές τους από και προς το σύνολο είναι αλληλοεξαρτώμενες. Κάθε υποσύστημα που ενυπάρχει σε ένα σύστημα, επιδρά στο σύνολο. Κανένα υποσύστημα του συστήματος δεν είναι ούτε θεωρείται αυτοδύναμο, αυτόνομο ή ανεξάρτητο. Η συμπεριφορά του κάθε στοιχείου μέσα στο σύνολο, έχει αντίκτυπο στη



συμπεριφορά του συνόλου. (Ackoff, 1999).

Βασικές έννοιες των συστημάτων: Λειτουργία καλείται η ικανότητά του συστήματος να συμπεριφέρεται με τρόπο συμβατό ως προς το στόχο του. Αποτελεσματικότητα καλείται η ικανότητά του να συμπεριφέρεται με τρόπο που να διευκολύνεται η πορεία του προς το στόχο. Προσαρμογή καλείται η λειτουργία του που παράγει συμπεριφορές που τροποποιούν το περιβάλλον του (ή ακόμα και το ίδιο το σύστημα), προκειμένου να αποκατασταθεί η αποτελεσματικότητά του, σε περίπτωση που συντελεστεί κάποιο αρνητικό γεγονός στο σύστημα. Μάθηση καλείται η ιδιαίτερη ικανότητα του συστήματος να μεγαλώνει την αποτελεσματικότητά του αλλάζοντας την συμπεριφορά του και τη μνήμη του, με αναγκαία και ικανή συνθήκη την ποικιλομορφία. Η προσαρμογή και η μάθηση παρουσιάζουν ιδιαίτερη εγγύτητα ως έννοιες, δημιουργώντας σχολές, όπως αυτή της οργανωσιακής μάθησης (Senge, 2000). Οργάνωση καλείται η δημιουργική κατασκευή του συστήματος από τα ίδια τα στοιχεία που το αποτελούν. Οργανισμός καλείται το σύνολο, τα υποσύνολα του οποίου έχουν τουλάχιστον ένα κοινό σκοπό. Επικοινωνία καλείται η ικανότητα που διακρίνει ένα στοιχείο του συστήματος να μεταβιβάζει πληροφορίες σε ένα άλλο προκαλώντας του αλλαγή κατάστασης. Αποτελεί το μέσο διατήρησης της οργάνωσης. Έλεγχος ονομάζεται η μορφή επικοινωνίας, μέσω της οποίας η συμπεριφορά των ελεγκτικών στοιχείων προκαλεί την επιθυμητή σκοποθετική συμπεριφορά των ελεγχόμενων στοιχείων. Αλλαγή καλείται η μεταβολή μιας κατάστασης και η μετάβαση σε μια άλλη. Ο έλεγχος αποτελεί μοχλό αλλαγής, καθώς προκαλεί σκόπιμη μετάβαση και τροποποίηση συμπεριφοράς. Κοινωνικά συστήματα καλούνται όλα τα συστήματα, όπου τόσο τα ίδια όσο και τα υποσυστήματά τους είναι σκοποθετικά. Τα σύνολα διακρίνονται για τους δικούς τους σκοπούς και στόχους και περιλαμβάνουν υποσυστήματα τα οποία επίσης έχουν στόχους εναρμονιζόμενους με τον κοινό σκοπό ή σκοπούς του συνόλου (ελεγχόμενη στοχοθεσία). Σε αυτό το είδος των συστημάτων ανήκει το σχολείο, και η διδασκαλία συγκεκριμένα. (Ackoff, 1999)

## 2.2.2 Εισαγωγή στη Συστημική Θεωρία

Η συστημική θεωρία, όπως διατυπώθηκε από τον Νίκλας Λούμαν, μελετά τις λειτουργίες των συστημάτων και επιμέρους υποσυστημάτων, ενσωματώνοντάς τες στη γενικότερη θεώρηση συστήματος και περιβάλλοντος (Γκίβαλος, 2005). Το σύστημα αποτελεί μια πλήρη, δυναμική οργανική ενότητα, με ολοκληρωμένη λειτουργία (Παπαδιώτη- Αθανασίου, 2014). Μέσα σε αυτό, τα πάντα είναι διασυνδεδεμένα με όλα τα άλλα και καθετί επηρεάζει οτιδήποτε άλλο με ποικίλους τρόπους (Caine, 2004). Είναι ένα δημιούργημα (όλο), αποτελούμενο από μέρη (Δεκλερής, 1986) συνδυασμένα και οργανωμένα σε ένα ενιαίο σύνολο για την επίτευξη ενός κοινού στόχου, ο οποίος δεν θα μπορούσε να επιτελεστεί χωρίς τη βοήθεια του καθενός από αυτά (Willke, 1996). Όμως, ως όλο, έχει διαφορετικές ιδιότητες από το άθροισμα των μερών του και επομένως, πρέπει να εξετάζεται σαν ενιαία ξεχωριστή οντότητα, και όχι σαν ένα σύνολο από τα επιμέρους τμήματα που το αποτελούν. (Παπαδιώτη-Αθανασίου, 2018).

Τα πολλά διαφορετικά μέρη (υποσυστήματα), από τα οποία αποτελείται, αλληλεπιδρούν μεταξύ τους με πολλαπλές διασυνδέσεις, παράγοντας συμπεριφορά που δεν παρατηρείται αυτούσια στα επιμέρους στοιχεία αυτά (Bertalanffy, 1968). Επομένως, κάθε σύστημα, ως όλο, έχει δομή, λειτουργία και εξέλιξη (Κουλουμπαρίτση, 2003). Οι σχέσεις αλληλεπίδρασης, όμως, δεν αφορούν μόνο τα υποσυστήματα ενός όλου συστήματος, αλλά και συνδέσεις με όμοια υποσυστήματα άλλων συστημάτων (Γκίβαλος, 2005). Τα συστήματα ανταλλάσσουν ύλη,

ενέργεια και πληροφορίες με τα περιβάλλοντα τους, για να μπορούν να επιβιώσουν και να αναπτυχθούν. Διατηρούν αυτές τις καταστάσεις αλληλεπιδράσεων, μέσω δυναμικών συνεχών σχέσεων. Τα στοιχεία απορροφώνται από το περιβάλλον, με τη μορφή εισροών, και μεταβάλλονται, με σκοπό τη δημιουργία προϊόντων, που ονομάζονται εκροές (Ανδρέου & Παπακωνσταντίνου, 1994).

Σε κάθε σύστημα συντελούνται δύο λειτουργίες, η ροή, στην οποία το σύστημα είναι ανοιχτό ώστε να προσλαμβάνει ύλη, ενέργεια και πληροφορίες από το αλληλοεπιδρών περιβάλλον του, και η δόμηση, όπου το σύστημα οριοθετείται από τα άλλα συστήματα, με σκοπό να αναδομηθεί (Πασιαρδής, 2004). Τα όρια του συστήματος βοηθάνε στη διαφοροποίηση του από το περιβάλλον του, και στη διαφοροποίηση των υποσυστημάτων του. (Βασιλείου, 1987). Ο τρόπος με τον οποίο προκύπτουν τα συστήματα αποτελεί τη διαδικασία της αυτοποίησης (Luhmann, 1990). Σύμφωνα με αυτήν, τα συστήματα δημιουργούνται και διατηρούνται από τους εσωτερικούς τους κανόνες παραμένοντας όμως ανοιχτά στο περιβάλλον (Καρβούνη, 2014). Τα συστήματα, ορίζονται από την πολυπλοκότητά τους, που τη χρησιμοποιούν για να προσαρμόζονται και να διατηρούν τη σταθερότητά τους. Κάθε αλλαγή που συντελείται, σε ένα υποσύστημα του συστήματος, προκαλεί αλλαγές και στα υπόλοιπα υποσυστήματα, και επομένως δημιουργεί ένα διαφορετικό όλο σύστημα, το οποίο, ως καινούριο, θα έχει διαφορετικά ποιοτικά χαρακτηριστικά από τα υποσυστήματα που το αποτελούν (Κοντάκος, 2011).

Ανάμεσα στους στόχους και τη συμπεριφορά του συστήματος, παρατηρείται ο μηχανισμός της ανάδρασης, που επιφέρει την αλλαγή. Η διαδικασία της αυτορρύθμισης κάνει το σύστημα να αντιδρά και να δραστηριοποιείται σε κάθε ερέθισμα, όπως σε περίπτωση κάποιας διαταραχής. (Γαβαλάς, 2011). Τα συστήματα, ως ανοικτά, κατακτούν μορφές οργάνωσης, που διακρίνονται από υψηλή πολυπλοκότητα. Η έννοια της πολυπλοκότητας αναφέρεται στην ικανότητα των συστημάτων να βρίσκονται σε πολλές καταστάσεις ή να εκδηλώνουν άπειρες συμπεριφορές. Ουσιώδη χαρακτηριστικά των συστημάτων αποτελούν ο αυτοέλεγχος, η αυτοοργάνωση, η αυτοποίηση, η αυτοαναφορικότητα. Η αυτοαναφορικότητα τους αφορά καταστάσεις που συνδέονται κυκλικά (οι προηγούμενες καταστάσεις ενέχονται προκαλώντας τις επόμενες) (Κοντάκος, 2014).

Οι σχέσεις ανάμεσα στα συστήματα, απότοκο δυναμικών διαδικασιών, ανανεώνονται συνεχώς και δεν αποδομούνται. Η εξέλιξη τους, λοιπόν, είναι μια κυκλική διαδικασία και σημαίνει αλλαγή δυναμικών διεργασιών (Γαβαλάς, 2011). Για την αποφυγή παραλυτικών καταστάσεων στις διαδικασίες αυτές, εισάγονται ρόλοι, δομές ή υποσυστήματα ενισχύοντας την αυτοποιητική βιωσιμότητα του συνολικού συστήματος, με αποτέλεσμα την σταθεροποίηση του. Το υποσύστημα υποτάσσεται στη δομή του συστήματος ως όλο, προκειμένου να αντιμετωπιστεί η εσωτερική και η εξωτερική πολυπλοκότητα (Sperka, 1996).

### **2.2.3 Θεωρία των Κοινωνικών Συστημάτων**

Η Συστημική θεωρία εμφανίζει το σύστημα ως όλο από αλληλοεπιδρώντα μέρη. Μέσω της συστημικής θεώρησης, ο Luhmann ανέδειξε την κοινωνία ως δίκτυο ανταλλαγής νοημάτων μέσα από την επικοινωνία των μερών της, με το κοινωνικό υπεσύστημα, το όλο, ως αυτοπαραγόμενο και αυτοαναφερόμενο (Maturana & Varela, 1992). Δημιούργησε την λειτουργικοδομική προσέγγιση, μέσα από την οποία διαφαίνεται πως η συστημική θεωρία

πρέπει είναι μια θεωρία συστήματος-περιβάλλοντος, διότι το νόημα των συστημάτων μπορεί να ανασυγκροτηθεί μόνο όταν το σημείο αναφοράς της ανάλυσης δεν είναι εντός του συστήματος, αλλά τοποθετείται στη σχέση μεταξύ συστήματος και περιβάλλοντος (Willke, 1996).

Σημείο αναφοράς για συγκρότηση του νοήματος μεταξύ συστήματος και περιβάλλοντος είναι η σχέση που τα δύο αναπτύσσουν (Μαγκλάρας, 2013). Έτσι, το περιβάλλον προσδιορίζει το σύστημα ως έννοια, και τα υποσύστημα που το αποτελούν συσχετίζονται αναμεταξύ τους (Willke, 1996). Συνεπώς, αναβαθμίζεται η σημασία του περιβαλλοντικού παράγοντα, καθώς εκείνος προσδιορίζει εννοιολογικά τα συστήματα. Ακόμη, επισημαίνεται η σημασία της οριοθέτησης των συστημάτων από τα εκάστοτε περιβάλλοντα, και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στους συσχετισμούς (Willke, 1996).

Η θεωρία των κοινωνικών συστημάτων του Niklas Luhmann, προσεγγίζει και τη συστημική θεώρηση της διδασκαλίας, καθώς η διδασκαλία αποτελεί και η ίδια κοινωνικό σύστημα. Τα κοινωνικά συστήματα δομούνται μέσω επικοινωνιακών διασυνδέσεων και αντίστροφα, και εν συνεχεία, μέσω της αυτοποίησης και της αυτοαναπαραγωγής, συνθέτουν τα στοιχεία που του τις συγκροτούν, και αναπαράγονται διαρκώς μέσω εσωτερικών τους στοιχείων (Luhmann, 1995). Η αυτοποίηση προκύπτει από την έννοια της διπλής ενδεχομενικότητας. Ο Luhmann ορίζει τη διπλή ενδεχομενικότητα ως την εξάρτηση της επιλογής ενός συστήματος από την επιλογή ενός άλλου συστήματος. Με άλλα λόγια, είναι η κατάσταση στην οποία οι δυνατότητες που εμφανίζονται προς επιλογή στο ένα σύστημα καθορίζονται από τις δυνατότητες προς επιλογή του άλλου. Καθώς η πολυπλοκότητα αυξάνεται στις καταστάσεις διπλής ενδεχομενικότητας, εισέρχονται οι προσδοκίες δεύτερου βαθμού, δηλαδή το τι προσδοκά το ένα σύστημα από το άλλο, και αντιστρόφως. Σύμφωνα με την έννοια του αυτοποιητικού συστήματος (Luhmann, 1995), τα συστήματα θεωρούνται αυτοποιητικά, τελεστικά κλειστά, με σαφή διάκριση υποκειμένου-αντικειμένου και συστήματος-περιβάλλοντος. Τα στοιχεία των συστημάτων βρίσκονται σε ένα είδος δικτύου μεταξύ τους, και «μπορούν να παρατηρούν, να χρησιμοποιούν, για λόγους εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας τη διάκριση μεταξύ των ιδίων και του περιβάλλοντος τους» (Luhmann, 1995).

Έτσι αναπτύσσονται και οριοθετούνται μέσα από διαρκείς αλληλεπιδράσεις, καθώς διέπονται από πολυπλοκότητα. Ως πολυπλοκότητα, ορίζεται από τον Luhmann ως η «πληθώρα των δυνατών βιωμάτων ή πράξεων που εμφανίζονται σε μια δεδομένη κατάσταση και των οποίων ένα μέρος μόνο μπορεί να πραγματοποιηθεί κάθε φορά από το υποκείμενο. Κάθε επιλογή είναι ενδεχομενική μπροστά στις υπόλοιπες επιλογές που θα μπορούσαν να έχουν επιλεγεί. Η πολυπλοκότητα μειώνεται κάθε φορά μέσω της επιλογής, η οποία με τη σειρά της συρρικνώνεται χάρη στις καθημερινές προσδοκίες» (Luhmann, 1995). Οι προσδοκίες οδηγούν στην αναπαραγωγή των συστημάτων, που διακρίνονται σε διαφορετικούς τύπους προσδοκιών, ως δομές που διαθέτουν ανάλογες λειτουργίες (Luhmann, 1995). Βάσει των παραπάνω, το νόημα γίνεται αντιληπτό ως «ένας τρόπος επεξεργασίας του βιώματος και της πράξης που βρίσκεται μεταξύ πραγματικότητας και προσδοκίας» (Τάσης, 2012).

#### **2.2.4 Συστημική Προσέγγιση Διδασκαλίας**

Η διδασκαλία αποτελεί «ένα σύνολο γεγονότων συστημικά οργανωμένων με σκοπό να ευνοήσουν τις εσωτερικές διαδικασίες της μάθησης» (Bertrand, 1994). Στην διδασκαλία, η

συστημική θεώρηση εμφατικοποιεί το «γιατί», και προσπαθεί να κατανοήσει τον τρόπο συνεργασίας των μερών, προκειμένου να επιτευχθεί ο τελικός σκοπός του συνόλου-υπερσυστήματος (Ackoff, 1999). Ένα σύστημα νοείται ως ένα σύνολο αλληλεξαρτώμενων συνιστωσών, με δική τους δυναμική (Lima et al., 2012). Η ίδια λογική εφαρμόζεται και στη διδακτική διαδικασία, όπου ο εκπαιδευτικός οφείλει να θεωρεί την τάξη ως σύστημα, και υποσύστημα ενός μεγαλύτερου Συστήματος. Επομένως, οι εμπλεκόμενοι στην εκπαιδευτική διαδικασία (εκπαιδευτικός-μαθητές) είναι αναγκαίο να συνεργάζονται, για δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος για το μαθητή, και όχι να δρουν ατομικά και απομονωμένα (Γαβαλάς, 2011). Τα βασικά χαρακτηριστικά της διδασκαλίας, με βάση τη συστημική θεωρία, είναι τα εξής:

1) Η διδασκαλία διαθέτει ικανότητες αυτοδιαχείρισης της λειτουργίας της, αντιμετώπισης και λύσης των προβλημάτων της. Έτσι, καθίστανται ικανή για αυτοστοχασμό, αυτοοργάνωση και αυτοπηδαλιούχηση.

2) Πρόκειται για μια διαρκή διαδικασία αλληλεπίδρασης των συστημάτων και υποσυστημάτων που την απαρτίζουν. Χαρακτηρίζεται από την «πολυπλοκότητα», «ποικιλότητα», αυτοαναφορικότητα που διέπει τη σχολική μονάδα εν γένει, συνεπώς, αυτοοργανώνεται, αυτορυθμίζεται και αυτοπαράγεται μέσω των «δομικών συζεύξεων» και «αλληλοδιεισδύσεων», σε ένα πυκνό σύστημα πολλαπλών σχέσεων. Μέσα από αυτές τις σχέσεις, προσαρμόζεται στις επιταγές του περιβάλλοντός της και οδηγείται στην ανάπτυξη της. (Bouvier, 2013).

3) Η διάκριση ελέγχοντος και ελεγχόμενου αίρεται. Οι ρόλοι παίρνουν άλλη μορφή. Μέσα από προσαρμογή, ευφυΐα, διαρκή ανανέωση σχέσεων, εξέλιξη και ενίσχυση της αυτοποιητικής βιωσιμότητας της, η διδασκαλία διαρκώς ανανεώνεται (Sperka, 1996).

Η Συστημική προσέγγιση στη Διδασκαλία προάγει την ολοκλήρωση των γνώσεων των μαθητών, όχι μέσα από εγκυκλοπαιδική πρόσληψή τους, μα μέσα από κατάκτηση της γνώσης και τοποθέτησή της στο ευρύτερο πλαίσιο. Με τον τρόπο αυτό, γίνεται ιεραρχική τοποθέτηση των γνώσεών, με σκοπό να νοηματοδοτούνται οι πράξεις τους. Στόχος της Συστημικής Διδασκαλίας δεν είναι η διαίρεση των θεμάτων που διδάσκονται, με σκοπό την απομνημόνευση, αλλά η ολιστική και διεπιστημονική προσέγγισή τους, ώστε οι μαθητές να μπορούν, έπειτα από προσωπική διεργασία, να ανακατασκευάζουν την αντίληψή τους για τον εαυτό τους και τον κόσμο. Μέσα από τη Συστημική προσέγγιση της διδασκαλίας, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να μετασχηματίζει τις σχέσεις που δημιουργούνται μεταξύ των ποικίλων επιπέδων της γνώσης, και να οδηγηθεί στη συστημική ολοκλήρωσή της. Συνεπώς, η συστημική προσέγγιση έχει ως βάση τον τρόπο πρόσβασης στη γνώση, την προώθηση της δημιουργικότητας και στην εξάσκηση διαφόρων τρόπων σκέψης (Γαβαλάς, 2011).

Στη Συστημική θεωρία, κατά τη διδασκαλία, ο δάσκαλος τοποθετείται σε θέση διαχειριστή και ρυθμιστή των γνωστικών και λειτουργικών στοιχείων της διδασκαλίας, με στόχο την οργάνωση της μάθησης των μαθητών (Γκίβαλος, 2005). Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιεί τις μεθόδους της Συστημικής Εκπαίδευσης (Γαβαλάς, 2011):

α) Η συστημική προσέγγιση της διδασκαλίας βασίζεται στις αρχές του κονστρουκτιβισμού, καθώς ο μαθητής μαθαίνει με δικό του ρυθμό, και κατασκευάζει μόνος του τη γνώση.

β) Η αλληλεπίδραση διαδραματίζει σημαντικότατο ρόλο, καθότι αποτελεί βασική μέθοδο

δημιουργίας της γνώσης.

γ) Στόχος της διδασκαλίας είναι η δημιουργικότητα και η ανάπτυξη των γνώσεων, και οι μαθητές καθοδηγούνται από τον εκπαιδευτικό προς αυτήν την κατεύθυνση.

δ) Σημαντικό στοιχείο της διδασκαλίας στη συστημική εκπαίδευση είναι διαδικασία της αλληλοδιδασκτικής, κατά την οποία οι μαθητές, μέσω συνεχών αλληλεπιδράσεων, διδάσκουν τους συμμαθητές και διδάσκονται από αυτούς.

Τα παραπάνω καθιστούν σαφές το ότι ο μαθητής διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη διαδικασία της διδασκαλίας, συνεπώς και της μάθησης, στην Συστημική προσέγγιση. Κατά τη διαδικασία αυτή δημιουργούνται σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ των εμπλεκόμενων, δασκάλου και μαθητή, και μαθητών μεταξύ τους. (Γαβαλάς, 2011). Στη Συστημική προσέγγιση, η είσοδος πόρων στο σύστημα περιλαμβάνει την τάξη φυσικού περιβάλλοντος (πρόσωπο με πρόσωπο), τις σημειώσεις των τάξεων, τις διαλέξεις, τις παρουσιάσεις κλπ. (παραδοσιακή εκπαίδευση), τα βίντεο, το διαδίκτυο (χρήση του εικονικού περιβάλλοντος), τις online ερωτήσεις, τη διαδραστικότητα, τα φόρουμ, τις συνομιλίες κλπ. (Lima et al., 2012).

Απώτερος στόχος είναι η διαρκής προώθηση της γνώσης, μέσα από τη δυνατότητα συνεργασίας των μαθητών για την επίλυση προβλημάτων (Μάνος, 1989). Επιπλέον, η αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας στην Συστημική προσέγγιση επιτυγχάνεται μέσω συνδυασμού της λαμβάνουσας γνώσης με διαρκή πρακτική εφαρμογή της (Χατζηδήμου, 1987). Βασικό ρόλο παίζουν επίσης η δημιουργία ενός αποτελεσματικού περιβάλλοντος μάθησης, καθώς και τα εσωτερικά κίνητρα των μαθητών, η υποστήριξη από τους εκπαιδευτικούς, και η ανατροφοδότηση, για την εποικοδομητική βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας (Γαβαλάς, 2011). Μέσα σ αυτό το πλαίσιο της τάξης, ο δάσκαλος έχει το ρόλο του οργανωτή της διδασκαλίας, θέτοντας στόχους και δομώντας την επίτευξή τους, με χρήση των κατάλληλων μέσων (οπτικοακουστικό υλικό κ.ά.), και τα υποκείμενα μάθησης, που οργανώνονται σε ποικίλες ομάδες, με βάση το γνωσιακό αντικείμενο, τις προϋπάρχουσες γνώσεις και τα κίνητρα τους. Έπειτα, ακολουθεί η διαδικασία αξιολόγησης της επίτευξης των στόχων της μάθησης και κατ'επέκταση ακολουθεί η διαδικασία της ανάδρασης, που προκαλεί αλλαγές στο σύστημα της διδασκαλίας (Γκιβαλος, 2005).

Η τάξη στη Συστημική προσέγγιση διακρίνεται σε επτά κύρια μέρη:

α.) Οφείλει να επιτύχει ένα διδακτικό σκοπό, απολύτως κατανοητό από τους μαθητές.

β.) Οι μαθητές κάθε τάξης, με τα ιδιαίτερα μοναδικά χαρακτηριστικά τους έкаστος.

γ.) Καθετί που υπάρχει μέσα στην τάξη (έπιπλα, υλικά, μέγεθος, κτλ.) όπου η επιρροή του δασκάλου είναι μικρή

δ.) Διαδικασία της Συστημικής σκέψης, όπου η διδασκαλία επιχειρεί τη βελτιστοποίησή της από τους μαθητές, τον καθένα ξεχωριστά και ως σύνολο.

ε.) Το απότοκο, επιθυμητό ανώτατο επίπεδο μάθησης και βελτίωσης των μαθητών, που λογίζεται ως εκροή του συστήματος, και το οποίο τίθεται ως διαρκής στόχος προς επίτευξη.

στ.) Τα αλληλεπιδρώντα περιβάλλοντα, όπως οι εκπαιδευτικοί της επόμενης τάξης, οι γονείς, η κοινωνία, οι αλληλοεπιδρούσες επιχειρήσεις, οι μαθητές και ο δάσκαλος.

ζ.) Η ανατροφοδότηση, που αποτελεί μια διαδικασία απολύτως απαραίτητη για τη βελτιστοποίηση του συστήματος. (Γαβαλάς, 2011)

Η διδασκαλία, στη Συστημική προσέγγιση, έχει ως στόχο την εξασφάλιση της πραγματοποίησης των επιδιώξεων της εκπαίδευσης και συγχρόνως την πραγματοποίησή τους με οικονομία χρόνου και πνευματικού μόχθου, μέσα σε ένα κατάλληλο παιδαγωγικό περιβάλλον (Woolf et al., 2002).

Ο εκπαιδευτικός καλείται να επιλέξει στόχους του με βάση τις ανάγκες των εκπαιδευομένων, να επιχειρήσει προθεώρηση και να προβλέψει την εξέλιξη της διδασκαλίας, να μεριμνά για την αλληλεπίδραση του με τον εκπαιδευόμενο, να οργανώσει δράσεις και ρόλους μέσα σε συγκεκριμένα χρονικά όρια (Ματσαγγούρας, 2002) (Ματσαγγούρας, 1998).

Μεγάλο ρόλο σε αυτή τη διδακτική διαδικασία διαδραματίζουν η αξιοποίηση των διαθέσιμων μέσων, η διεξαγωγή πρακτικών δράσεων και η προσαρμογή σύμφωνα με τις ανάγκες και τις δυνατότητες των εκπαιδευομένων. (Collaborative Learning, 2015) (Πηγιάκη, 2004)

Γίνεται σαφές το ότι η διδασκαλία στην Συστημική προσέγγιση αποτελεί ένα δυναμικό σύστημα. Απαιτείται συνεπώς αντίληψη για τα μέρη από τα οποία αποτελείται καθώς και για τις σχέσεις που τα διέπουν, ώστε να επιτυγχάνεται ανακάλυψη τρόπων και μεθόδων, προκειμένου να επιτευχθεί βελτιστοποίηση του συστήματος και αποτελεσματικότερη λειτουργία του. (Γαβαλάς, 2011)

## **2.2.5 Η μάθηση στη Συστημική προσέγγιση**

Η μάθηση στη Συστημική προσέγγιση εκλαμβάνεται κυρίως με τη μορφή της «οργανωσιακής μάθησης». Οργανωσιακή μάθηση, σημαίνει ότι οι οργανισμοί «ενσωματώνουν γνώση στις δομές, δηλαδή στους ρόλους, στις διαδικασίες και στα συστήματα ελέγχου τους ή απλά, ότι γίνονται «ευφυείς». (Willke, 1996) Πρόκειται για ένα πολύπλοκο σύνολο παραδοχών, κανόνων και στρατηγικών δράσεων, που αποτελούν το δυναμικό μάθησης συλλογικών αλληλεπιδράσεων (Κοντάκος, 2016). Η οργανωσιακή μάθηση αναφέρεται στη γνώση που προκύπτει μέσα από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ μανθανόντων υποκειμένων, την κατάκτησή, την εξέλιξή και την κοινοποίησή της (Argyris & Schön, 1978). Πρόκειται για μια συνεχή βελτίωση της λειτουργίας ενός οργανισμού μέσω κοινών γνώσεων, νοημάτων και κατανοήσεων. Επικεντρώνεται στις μαθησιακές διαδικασίες, που μετατρέπουν την ατομική μάθηση σε συλλογική (Huysman, 2000). Η μάθηση ως οργανωσιακή διαδικασία λαμβάνει χώρα σε ατομικό, συλλογικό και οργανωσιακό επίπεδο, και η μάθηση ενός επιπέδου μετασχηματίζεται σε μάθηση του επομένου επιπέδου (Κοντάκος, 2016).

Το επίπεδο πολυπλοκότητας αυξάνεται από το άτομο στην ομάδα ατόμων. Οργανωσιακή μάθηση θεωρείται το αποτέλεσμα σύνθετων αλληλεπιδράσεων μεταξύ του ατόμου και της συλλογικής μάθησης, που συνδέονται με κοινωνικογνωστικές διαδικασίες (Knipfer et al., 2013). Η διδασκαλία διαρκώς μετατρέπει τις εμπειρίες σε γνώση, και δημιουργεί νέα γνώση,

με αποτέλεσμα να κάνει συνεχείς βελτιωτικές αλλαγές, που προωθούν την αποτελεσματικότητά της (Γαβαλάς, 2011). Αναγκαία συνθήκη για να λειτουργήσει αποτελεσματικά η διδασκαλία, είναι τα μέλη που την απαρτίζουν να στοχάζονται όχι μόνο ατομικά, αλλά και συλλογικά, μέσα από συνεχή διαδικασία μάθησης (Huysman, 2000), αλλαγών, προσαρμογής και ανάπτυξης (Örtenblad, 2001).

Συμπερασματικά, η ποιότητα της μάθησης βελτιώνεται μέσα από τη Συστημική θεωρία, αφού η Συστημική προσέγγιση βοηθά στην κατανόηση των πολύπλοκων σχέσεων που διέπουν τη διαδικασία της διδασκαλίας, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν έννοιες και προσεγγίσεις πολύπλοκων συστημάτων ως βάση και να χρησιμοποιήσουν αναδυόμενες επιστημονικές γνώσεις για την αντιμετώπιση θεμάτων και προβλημάτων που αντιμετωπίζουν στην καθημερινή ζωή (Jacobson, 2001).

## **2.3 Κονστρουκτιβισμός**

Για να μπορέσουμε να ορίσουμε τις παραμέτρους, τις αξίες και τα πλαίσια της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης στη διδασκαλία, αρχικά θα επιχειρηθεί μια εις βάθος ανάλυση της θεωρίας του Κονστρουκτιβισμού, μέσα από την ιστορική του αναδρομή, και την παρουσίαση των κυριότερων εκπροσώπων και των ιδεολογιών του.

### **2.3.1 Ορισμός του Κονστρουκτιβισμού**

Ο όρος κονστρουκτιβισμός προέρχεται από τη λατινική λέξη *construere* που σημαίνει δομώ μαζί. Πρόκειται για ένα σύστημα σκέψης, που αποδέχεται τον κόσμο ως προϊόν της ερμηνείας του ατόμου. Δεν έχει σκοπό να ελέγξει, ούτε να μετασχηματίσει τον κόσμο του εκάστοτε ατόμου, αλλά να τον αναδομήσει στο μόνο μέρος που θεωρεί πως υπάρχει, στο μυαλό του (Guba, 1990)

Ο κονστρουκτιβισμός αποτελεί μια θεωρία διδασκαλίας, εκπαίδευσης, δημιουργίας και γέννησης των ιδεών, της προσωπικής και επιστημονικής γνώσης. Η ανθρώπινη γνώση, σύμφωνα με τον κονστρουκτιβισμό, βασίζεται στις προϋπάρχουσες διαμορφωμένες εμπειρίες από την επικοινωνία του ανθρώπου με τον κόσμο, αλλά εξαρτάται ταυτόχρονα και από τις γνωστικές ικανότητες του. Η συνεχής δόμηση και αναδημιουργία της γνώσης οδηγεί στον Κονστρουκτιβισμό. Συνεπώς, η μάθηση μετατρέπεται σε μια διαδικασία, στην οποία δημιουργούνται ενεργά νέες έννοιες, βασισμένες στη γνώση που ήδη έχει αποκτηθεί από τον μαθητευόμενο (Lock, 1947). Πρόκειται, επομένως, για μια προσωπική διαδικασία, στην οποία δημιουργούνται συνθήκες γνώσεις μέσα από τις εσωτερικές έννοιες και κανόνες του ατόμου (Matthews, 2002).

Η πραγματικότητα όμως δεν αποτελεί μια διακριτή χαρτογραφημένη κατάσταση του ανθρώπινου μυαλού, αλλά το μυαλό ερμηνεύει μοναδικά τα διάφορα φαινόμενα του κόσμου. Ο κονστρουκτιβισμός θεωρεί ότι η γνώση και η πραγματικότητα δεν έχουν απόλυτη αξία (Shunk, 2010). Η γνώση αποτελεί μέρος των αντιλήψεων του ατόμου, προερχόμενη από το περιβάλλον του και σχετική με τις προσωπικές του εμπειρίες. Συνεπώς, κρίνεται αναγκαία η

ταυτοποίηση των ιδιαίτερων δομών γνώσης του ατόμου, καθώς και η νοητική τους ανασυγκρότηση, ώστε να μορφοποιηθεί μια κατανόηση για τον κόσμο πλήρως αντιληπτή από το μυαλό του μαθητευόμενου, με απώτερο σκοπό να ερμηνεύει την πραγματικότητα στο επίπεδο που μπορεί αυτός να την καταλάβει (Seel, 2001). Επομένως, ο κονστρουκτιβισμός αποτελεί μια θεωρία, κατά την οποία το μυαλό του ατόμου δημιουργεί την πραγματικότητα, μέσα από τη συνεχή κυκλική αλληλεπίδραση του με τον εξωτερικό κόσμο. Βάσει αυτής της οπτικής, ο κονστρουκτιβισμός έχει γνωστική προσέγγιση, περιγράφοντας τη νοητική διαδικασία με την οποία μαθαίνουν οι άνθρωποι. (Gergen, 1999)

Ο απώτερος στόχος της θεωρίας του Κονστρουκτιβισμού είναι η ανάπτυξη υψηλότερων πνευματικών λειτουργιών. Στον Κονστρουκτιβισμό, το άτομο δρα στα γεγονότα που λαμβάνει, και τα κατανοεί βάσει της μέχρι τώρα εμπειρίας που έχει το ίδιο για τον κόσμο. Ωστόσο, δεν είναι ισάξιες όλες οι εμπειρίες, δεν έχουν όλα τα άτομα τις ίδιες εμπειρίες, και δεν μεταφράζονται από όλους/ες σε ερμηνείες με την ίδια σημασία. Ο κονστρουκτιβισμός θεωρεί ότι υπάρχει πραγματικός κόσμος που τον βιώνουμε. Ωστόσο, πρεσβεύει την πεποίθηση, με βάση τα παραπάνω, πως εμείς επιβάλλουμε το νόημα μας στον κόσμο. Σύμφωνα με τον κονστρουκτιβισμό, υπάρχουν πολλά νοήματα για κάθε γεγονός ξεχωριστά, πολλές ερμηνείες, βάσει των μοναδικών οπτικών του κάθε ατόμου ξεχωριστά, και πολλοί τρόποι να δομήσουμε την εικόνα της πραγματικότητας (Christie, 2005). Δεν θεωρεί πως υπάρχει ένα καθολικά σωστό νόημα, αλλά μια προσωπική αποδοχή της ερμηνείας εννοιών και φαινομένων, ως αποτέλεσμα διαλόγου ανάμεσα σε ερμηνεύοντα και στο ερμηνευόμενο. Αποτέλεσμα αυτής της διαλεκτικής διαδικασίας αλληλεπίδρασης είναι η σχετικότητα της γνώσης, άμεσα συνδεδεμένη με τις αισθήσεις, τις εμπειρίες, τον πολιτισμό του ατόμου κ.α. (Duffy & Jonassen, 1992).

Σύμφωνα με την κονστρουκτιβιστική θεωρία, η κατανόησή του ατόμου για τον κόσμο αυτό προέρχεται από τα ενδιαφέροντά του, και ο σκοπός της διαμορφώνεται βάσει των κοινωνικοπολιτισμικών του εμπειριών (Heisenberg, 1958). Οι γνώσεις που έχουμε για τον κόσμο είναι στενά συνδεδεμένες με τις κοινωνικές μας ταυτότητες, με τις πολιτισμικές μας αξίες και παραδόσεις. (Salmon, 1993). Στον κονστρουκτιβισμό, τα διαθέσιμα εργαλεία στον μαθητευόμενο είναι οι αισθήσεις του. Μέσα από αυτές, το άτομο αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του, και μέσω των μηνυμάτων που λαμβάνει και της προσωπικής του ερμηνείας, χτίζει την εικόνα του κόσμου (Lorsbach & Tobin, 2002).

Επομένως, ο κονστρουκτιβισμός μας δίνει μία διαφορετική οπτική της γνώσης και της μάθησης, με τη βασική του αρχή να έγκειται στο ότι η γνώση αποκτάται για τον κόσμο από εμάς τους ίδιους. Πρεσβεύει ότι υπάρχουν πολλοί τρόποι δόμησης της γνώσης, που χτίζεται ενεργά από τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο, ο οποίος δεν δέχεται παθητικά τις πληροφορίες που του μεταφέρει ο εκπαιδευτικός, αλλά συμμετέχει ενεργά στη δημιουργία των δικών του ερμηνειών, της δικής του πραγματικότητας, εκμεταλλευόμενος την προγενέστερη προϋπάρχουσα γνώση του. Η γνώση δε μεταλαμπαδεύεται από τον εκπαιδευτικό στον εκπαιδευόμενο, αλλά διαμεσολαβείται και υποβοηθάται από τον πρώτο και χτίζεται από τον δεύτερο. Η θεωρία του κονστρουκτιβισμού στηρίζεται στο ότι η δόμηση της γνώσης αποτελεί κοινωνικό κατασκεύασμα και όχι ατομικό, έχοντας ως βασική θέση το ότι η γνώση έχει άμεση σχέση με την κατασκευή (construction). (Χατζηγεωργίου, 2003).

Ο κονστρουκτιβισμός υιοθετεί έμπρακτα, και παραλληλίζεται με, τις σωκρατικές μεθόδους, στην θεώρηση πως η γνώση κατακτιέται ως ενεργός διαδικασία, στην οποία ο μαθητευόμενος δημιουργεί, κατασκευάζει, εκπονεί, επιτελεί με πρακτική εφαρμογή στα όσα μαθαίνει (Βλαστός, 1993). Επομένως, μεγάλης σημασίας για την Κονστρουκτιβιστική θεωρία έχουν η



Σωκρατική μέθοδος της μαιευτικής, καθώς και η διαλεκτική μέθοδος αναζήτησης της αλήθειας, που δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο, στα πλαίσια διαλόγου και αλληλεπίδρασης με τον διδάσκοντα, να κατασκευάσει ο ίδιος τη γνώση. Ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι να προτείνει προβλήματα σχετικά με ποικίλες καταστάσεις, ώστε να βοηθήσει τον εκπαιδευόμενο να αποκτήσει σταδιακά κριτική αντίληψη της πραγματικότητας (Freire, 1983). Η μαιευτική μέθοδος του Σωκράτη αποτελεί ουσιαστικά κονστρουκτιβιστική μέθοδο, που, μέσω κατευθυνόμενου διαλόγου, έχει στόχο την ανακάλυψη της αλήθειας από το διδασκόμενο, καθώς ο κονστρουκτιβισμός θεωρεί τη μάθηση εξοπλισμό για τη ζωή και τη γνώση κατασκευή (Salmon, 1993).

Η εγκαθιδρυμένη θεώρηση της μάθησης είναι συμβατή επέκταση του κονστρουκτιβισμού, καθώς η κατασκευή της γνώσης συντελείται μέσω νοηματοδότησης των εμπειριών και των πράξεων του ατόμου (Dabbagh, 2005). Η μάθηση, στον Κονστρουκτιβισμό, ορίζεται ως η συμμετοχή του ατόμου σε κοινωνικές δραστηριότητες ενεργής αλληλεπίδρασης, με κοινωνική διάσταση (Borko, 2004). Και αυτό διότι η γνώση, ειδικά κατά τις συνεργατικές διαδικασίες αλληλεπίδρασης, κατανέμεται ανάμεσα σε ανθρώπους, με αποτέλεσμα η συλλογική γνώση να είναι μεγαλύτερη από το άθροισμα των επιμέρους γνώσεων που κατακτώνται από το εκάστοτε άτομο (Salmon 1993).

### **2.3.2 Ιστορική αναδρομή του Κονστρουκτιβισμού**

Οι απαρχές των ιδεών του κονστρουκτιβισμού βρίσκονται στην αρχαία Ελλάδα, στην κλασική Αθήνα, όπου η κοινωνία της μάθησης είχε στη βάση της κονστρουκτιβιστικό χαρακτήρα. Ο φιλόσοφος Σωκράτης αποτελεί πρόδρομο του σύγχρονου κονστρουκτιβισμού, καθώς, μέσω μαιευτικών διαδικασιών αλληλεπίδρασης, προέτρεπε τους συνομιλητές του να ανακαλύψουν τη γνώση και να αναπτύξουν την κριτική τους ικανότητα. Η Αρχαία Αγορά υπήρξε τόπος μάθησης, καθώς συγκεντρώνονταν οι πολίτες της Αθήνας για συνδιαλλαγή, όπως και στην Εκκλησία του Δήμου, τον Άρειο Πάγο, το Αρχαίο θέατρο κ.ά. Ο Σωκράτης προέτρεπε τους μαθητές του, σε αυτούς τους χώρους συγκέντρωσης, να ανακαλύπτουν τη γνώση και την αλήθεια μέσα από τις προσωπικές τους εμπειρίες και τις προϋπάρχουσες τους γνώσεις, με αποτέλεσμα μόνοι τους να οδηγούνταν στη γνώση, με το Σωκράτη να λειτουργεί μόνο ως διευκολυντής και καθοδηγητής της διαδικασίας αυτής (Assa J., 1980).

Από τον 18ο αιώνα, ο Giambattista Vico είχε μιλήσει για συνεχή μαθησιακή διαμόρφωση μέσω της έννοιας της κατασκευής. Πρόσβευε πως η γνώση είναι ανθρώπινο κατασκεύασμα, που αξιολογείται ανάλογα του βαθμού συνοχής της με τον εμπειρικό κόσμο. Τις απόψεις αυτές υιοθέτησε και ανέπτυξε ο I. Kant, που τόνισε πως οι γνώσεις αναπτύσσονται στο νου των ανθρώπων, με οργάνωση των σκέψεων σε θεμελιώδεις γνωστικές κατηγορίες. Οι θεωρίες του επηρέασαν τον Jean Piaget, που θεωρείται και ο βασικός πρόδρομος του κονστρουκτιβισμού. Η εδραίωση του σύγχρονου κονστρουκτιβισμού απαντάται στον Von Glasersfeld, το 1975, όταν παρουσίασε τις ιδέες του Jean Piaget στις ΗΠΑ. Ο όρος χρησιμοποιείται πρώτη φορά το 1983, σε ένα άρθρο του Von Glaserfeld (2010), αλλά οι ρίζες του βρίσκονται στις θεωρίες των Piaget και Vygotsky.

### 2.3.3 Κυριότεροι Εκπρόσωποι Κονστρουκτιβισμού

Στην παρακάτω υποενότητα, θα δοθεί ιδιαίτερη μνεία στους κυριότερους εκπροσώπους της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης, με ιδιαίτερη προσοχή στις θεωρίες των Jean Piaget και Lev Vygotsky, καθώς και μια ανάλυση και σύγκριση των δυο θεωριών (ατομικού και κοινωνικού κονστρουκτιβισμού)

Ernst Von Glasersfeld: Υποστηρίζει ότι η γνώση που έχουμε είναι προϊόν δικών μας ενεργειών, και όχι απεικόνιση της πραγματικότητας, αλλά οργανώνει τον κόσμο βάσει της ίδιας εμπειρίας του ατόμου. Συνεπώς, προσαρμόζεται στους περιορισμούς του πραγματικού κόσμου, τις δυνατότητες σκέψης και ενέργειας του κάθε ατόμου (Καραβάκου, 2011). Η γνώση κατακτάται μέσω ανταλλαγής πληροφοριών και αλληλεπίδρασης με άλλους. Δεν αποκτιέται παθητικά, αλλά ενεργητικά, και η λειτουργία της προσαρμόζεται για να εξυπηρετήσει την οργάνωση του κόσμου. Συνεπώς, η γνώση του ατόμου προκύπτει από το ίδιο το άτομο, μέσω τροποποίησης της εμπειρίας του. Υπάρχει αντικειμενική πραγματικότητα, αλλά δε μπορεί ποτέ να γίνει γνωστή αυτή-καθαυτή. Κάθε άτομο ξέρει μόνο ό,τι έχει κατασκευάσει το ίδιο. (Von Glasersfeld, 1992) (Von Glasersfeld, 1989)

Lev Vygotsky: Εισήγαγε τη θεωρία του κοινωνικοπολιτισμικού Κονστρουκτιβισμού. Η θεωρία του πρεσβεύει πως η μάθηση είναι εισαγωγή του ατόμου σε μια προϋπάρχουσα κουλτούρα (Elliot et al., 2008). Αυτή η κουλτούρα αποτελεί το καθοριστικό πλαίσιο της ανάπτυξης διανοητικών ικανοτήτων. Πρεσβεύει πως αν θέλουμε να καταλάβουμε τις δεξιότητες που θα αναπτύξει το παιδί πρέπει να προσδιορίσουμε τι θεωρείται σημαντικό από τα μέλη της πολιτισμικής ομάδας στην οποία εντάσσεται (Schreiber & Valle, 2013). Τόνισε το ρόλο της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των εκπαιδευομένων στο μετασχηματισμό της προϋπάρχουσας γνώσης με σκοπό τη γνωστική ανάπτυξη (Κολέζα, 2005). Υιοθέτησε το μοντέλο των διδακτικών και μαθησιακών καταστάσεων, υποστηρίζοντας πως το κοινωνικό και το φυσικό περιβάλλον επηρεάζουν τη γνώση του υποκειμένου, περιορίζοντας το εύρος των πιθανών κατασκευών που μπορεί να δημιουργήσει. Το μοντέλο αυτό βασίζεται στο ότι η γνώση προκύπτει μέσα από τις διάφορες κοινωνικές ομάδες, και το ευρύτερο πολιτισμικό πλαίσιο, στα οποία εντάσσεται το άτομο. Θέτει τη διάκριση προσωπικού και πολιτισμικού νοήματος. Το πολιτισμικό νόημα μιλάει για τις γενικές γνώσεις και δεξιότητες που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια της ιστορικής και πολιτισμικής πορείας της ανθρώπινης κοινωνίας. Το προσωπικό είναι η απόδοση προσωπικής αξίας σε ενέργειες με βάση τα ατομικά κριτήρια, και πάλι στο πλαίσιο πολιτισμικής ομάδας (Tudge & Scrimsher, 2003). Άρα, οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των εκπαιδευομένων καθίστανται απαραίτητες προϋποθέσεις για νοητικές αλλαγές (Rochelle, 1995), λόγω της διαρκούς αλληλεπίδρασης διαφορετικών οπτικών γύρω από ένα αντικείμενο (Καραβάκου, 2011). Βασική του αρχή είναι η θέση πως α.) η γνώση αποτελεί πολιτισμικό/κοινωνικό προϊόν και η ενεργός κατασκευή της συντελείται βάσει εμπειρίας και προηγούμενων γνώσεων και β.) ουσιαστικό ρόλο διαδραματίζουν η προϋπάρχουσα εμπειρία και οι αλληλεπιδράσεις του ατόμου με το φυσικό και κοινωνικό κόσμο (Ernest, 1991). Το προσωπικό νόημα διδάσκεται έμμεσα, μέσω της εμπλοκής του παιδιού σε ποικίλες εκπαιδευτικές σχέσεις. Προκρίνεται η οργάνωση της αλληλεπίδρασης με το παιδί, με τέτοιο τρόπο, ώστε να του παρέχεται το πρότυπο για επιθυμητή ενέργεια στόχο, που θα ενσωματωθεί στη συμπεριφορά του παιδιού και θα επηρεάσει αναλόγως τις μαθησιακές του δεξιότητες (Aina, 2017). Πρεσβεύει πως για να μπορεί εντελώς ανεξάρτητα ο μαθητευόμενος να διεκπεραιώσει ένα έργο, πρέπει να του προσφερθεί η κατάλληλη βοήθεια ώστε οι νοητικές του ικανότητες να εξελιχθούν (Στεφανίδης, 2005). Τα παιδιά, άλλωστε, δεν αποτελούν απλούς αποδέκτες της γνώσης, αλλά αναπτύσσουν ενεργό διαδικασία κατασκευής της (Τουμάσης,

2002). Επομένως, η γνωστική ανάπτυξη δεν εξαρτάται από τη διαρκώς αυξανόμενη συσσώρευση γνώσεων, αλλά με τον τρόπο που αυτές οργανώνονται στο μυαλό (Κυνηγός, 1997). Η διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης στον κονστρουκτιβισμό εστιάζουν στο άτομο, το οποίο κατασκευάζει το ίδιο τη γνώση, μέσα από τις διάφορες εμπειρίες του περιβάλλοντός του. Συνεπώς, ο δάσκαλος δεν μεταδίδει γνώσεις στους μαθητές, αλλά τους διδάσκει τρόπους για να αναπτύσσουν οι ίδιοι τη γνώση τους, μέσα από ενθάρρυνση για να έχουν σταθερή ενεργό ενασχόληση με προβληματικές καταστάσεις, που θα τους οδηγούν στη δημιουργία και αναθεώρηση ιδεών, λαμβάνοντας υπόψιν το γνωσιακό τους επίπεδο (Τουμάσης, 2002). Συνεπώς, ο δάσκαλος οφείλει να κατανοήσει και να ερμηνεύσει τα λόγια και τις ενέργειες τους, μέσα από το να ακούει τους μαθητές (Κολέτσος, 2001). Επιβάλλεται, λοιπόν μια γενική αλλαγή στο ρόλο του δασκάλου, από το να μεταδίδει γνώσεις στο να λειτουργεί ως διαμεσολαβητής, ώστε οι μαθητές, μέσω των κατάλληλων εμπειριών, να κατασκευάσουν οι ίδιοι τις γνώσεις τους (Vygotsky, 1978).

Jean Piaget: Κατάρτησε τη θεωρία του ατομικού Κονστρουκτιβισμού. Υποστηρίζει τη σημασία της ενεργού δημιουργίας της γνώσης μέσα στο άτομο, βάσει νοητικών λειτουργιών. Η ανθρώπινη μάθηση επιτρέπει προσαρμογή στο περιβάλλον, μέσω της Εννοιολογικής Αλλαγής, μέσα από τρεις έμφυτες και καθολικές διαδικασίες, που εμπλέκουν τα γνωστικά σχήματα, δηλαδή τις προϋπάρχουσες νοητικές δομές του εγκεφάλου και τους εσωτερικούς προσωπικούς τρόπους αναπαράστασης της πραγματικότητας (Rummel, 2008). από τις διαδικασίες της αφομοίωσης (assimilation) και της συμμόρφωσης (accommodation). Με τον όρο αφομοίωση, περιγράφει τη διαδικασία ενσωμάτωσης των νέων δεδομένων και πληροφοριών που λαμβάνει το άτομο στις προϋπάρχουσες δομές γνώσης και γνωστικά σχήματα, και με τον όρο συμμόρφωση, περιγράφει τη διαδικασία τροποποίησης των γνωστικών δομών και σχημάτων, για να ενσωματώσουν τις νέες πληροφορίες. Δίνει έμφαση στη μεσολάβηση των γνωστικών λειτουργιών στην μάθηση (μνήμη, αντίληψη, νόηση, γλώσσα, κριτική σκέψη). Με τον τρόπο αυτό η εκμάθηση γίνεται διαρκής οικοδόμηση γνώσεων που στηρίζονται στις Τέλος, η εξισορρόπηση είναι η διαδικασία συντονισμού της αφομοίωσης και της προσαρμογής, επιτρέποντας ισορροπία μεταξύ γνωστικών σχημάτων και αισθητηριακών δεδομένων (Κοτοπούλης, 2009). Άλλη κύρια έννοια, για τον Piaget, είναι η αναστοχαστική αφαίρεση, η διαδικασία κατασκευής των εννοιών. Σύμφωνα με την αναστοχαστική αφαίρεση, το υποκείμενο επενεργεί στα αντικείμενα με βάση την εμπειρία, ανασύρει τις πληροφορίες μέσω της διαδικασίας κατασκευής της γνώσης, όχι από τα αντικείμενα τα ίδια, αλλά από ενέργειες που μπορούν να εκτελεστούν πάνω τους (πχ πρακτική ενασχόληση με το αντικείμενο). Το αποτέλεσμα της αναστοχαστικής αφαίρεσης είναι οι έννοιες και η δημιουργία γνώσεων. (Τουμάσης, 1994)

Ο κονστρουκτιβισμός αποδέχεται τρεις βασικές αρχές (Κοτοπούλης, 2009):

α.) Η γνώση είναι η διαδικασία προσαρμογής στο περιβάλλον, όχι η ανακάλυψη ενός προϋπάρχοντος κόσμου ανεξάρτητα από τον γνώστη.

β.) Η γνώση κατασκευάζεται ενεργητικά από το άτομο και δεν αποκτάται παθητικά από το περιβάλλον του.

γ.) Η γνώση χρησιμοποιείται για την οργάνωση του κόσμου μας, και αφορά την προσωπική αντίληψη του ατόμου και όχι την «αντικειμενική πραγματικότητα».

Συνεπώς, η κονστρουκτιβιστική προσέγγιση πρεσβεύει μια αξίωση: Η γνώση αναπτύσσεται

μέσω προσαρμογής, που επεκτείνεται σε διάφορα επίπεδα. Η γνώση αποσκοπεί στην οργάνωση του εμπειρικού κόσμου του ατόμου και όχι στην ανακάλυψη μιας αντικειμενικής πραγματικότητας, αφού αυτή δεν μπορεί να γίνει αντιληπτή και δεν υπάρχει ανεξάρτητα από το άτομο. (Chambliss, 1996) (Kim, 2001). Πρεσβεύεται η ύπαρξη γνωστικών σχημάτων, τα οποία είναι «σύνολα οργανωμένων ομοειδών γνώσεων, που συνέχεια εμπλουτίζονται και τελειοποιούνται» (Σκοπέτος, 2001). Συνεπώς, η μάθηση αφορμάται από προβληματικές καταστάσεις, οι οποίες δεν συνάδουν με τα υπάρχοντα γνωστικά σχήματα του παιδιού, που καλείται να αντιμετωπίσει την έλλειψη ισορροπίας που του προκαλεί η νέα κατάσταση, μεταποιεί τις ιδέες του, ώστε να μπορέσει να εξηγήσει τις καταστάσεις (Τουμάσης, 2002). Σε αυτήν την προσπάθεια, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι διαδικασίες της αφομοίωσης και της συμμόρφωσης. Κατά την αφομοίωση, τα νέα στοιχεία ενσωματώνονται στα ήδη προϋπάρχοντα νοητικά σχήματα του μαθητευόμενου, ενώ κατά τη συμμόρφωση τα νοητικά του σχήματα προσαρμόζονται στις νέες πληροφορίες του περιβάλλοντος (Κολέτσος 2001) (Bliss, 2003). Οι δύο διαδικασίες οδηγούν στην εξισορρόπηση, δηλαδή στην ισορροπία μεταξύ καταστάσεων του περιβάλλοντος και νοητικών δομών του ατόμου για την ερμηνεία και διαχείρισή τους (Sternberg, 2007).

### **2.3.4 Κονστρουκτιβιστικές κατευθύνσεις**

Η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση δεν είναι ενιαία, αλλά διακρίνεται σε δύο βασικές κατευθύνσεις, που αποτελούν μορφές και σχολές σκέψης (Anderson 2007): Αυτές αφορούν τις μορφές της εννοιολογικής αλλαγής (γνωστικός- ατομικός κονστρουκτιβισμός) και των κοινωνικοπολιτισμικών προσεγγίσεων (κοινωνικοπολιτισμικός κονστρουκτιβισμός). Τα θεωρητικά θεμέλια των δύο αυτών κατευθύνσεων συνδέονται με τις ιδέες των πρωτοπόρων της γνωσιακής επιστήμης, Piaget και Vygotsky αντίστοιχα. Ο γνωστικός κονστρουκτιβισμός βασίζεται στις ιδέες του Ελβετού ψυχολόγου Jean Piaget, ενώ ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός βασίζεται στις ιδέες του Ρώσου ψυχολόγου Lev Vygotsky.

Πρόθεση τους ήταν η διερεύνηση και ο προσδιορισμός των τρόπων μάθησης των ανθρώπων, και κινήθηκαν ανάμεσα στο άτομο (Piaget) και την κοινωνία (Vygotsky) (Simpson, 2002). Παρότι για τις προσεγγίσεις των δύο το άτομο ή η κοινωνία διαδραμάτιζε καθοριστική σημασία, δεν παραγνωρίζουν το ρόλο που διαδραματίζει στη μάθηση το άλλο από τα δύο, σε κάθε περίπτωση (Scott et al. 2007). Συνεπώς, οι δύο αυτές θεωρίες μάθησης παρουσιάζουν πολλά σημεία σύγκλισης, επιτρέποντας το συγκερασμό τους σε αποτελεσματικές διδακτικές στρατηγικές (Χαλκιά 2010).

### **2.3.5 Ο ατομικός Κονστρουκτιβισμός**

Ο ατομικός Κονστρουκτιβισμός θεμελιώθηκε μέσω της εννοιολογικής αλλαγής, η οποία απορρέει από τις ιδέες του J. Piaget, που έδωσε βάρος στο ρόλο του ατόμου στη διαδικασία της μάθησης. Με τον όρο «εννοιολογική αλλαγή» ορίζουμε τη διαδικασία αλλαγής του ερμηνευτικού πλαισίου του ατόμου (Carbonell, 2004). Σύμφωνα με αυτό, η μάθηση είναι μία διαδικασία κατάκτησης εννοιών, και όχι μετάδοσης γνώσεων, που πραγματοποιείται αφενός, με την αποδόμηση εναλλακτικών αντιλήψεων και αφετέρου, με τη δόμηση των νέων, με

εστίαση στον τρόπο με τον οποίο το άτομο μπορεί να την επιτύχει. (Χαλκιά 2010).

Σύμφωνα με τον γνωστικό-ατομικό Κονστρουκτιβισμό η γνώση δημιουργείται στο μυαλό του ανθρώπου, μέσα από την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον του (Piaget, 1926). Η θεωρία του Piaget πρεσβεύει πως οι άνθρωποι δεν καταλαβαίνουν ούτε χρησιμοποιούν αμέσως την πληροφορία που τους δίνεται, αλλά δημιουργούν τη δική τους γνώση, μέσα από την εμπειρία τους. Η εμπειρία των ατόμων χρησιμοποιείται για την δόμηση των νοητικών μοντέλων του κόσμου, τα οποία περνούν από περεταίρω επεξεργασία, μέσω καταστάσεων που προσφέρουν στο άτομο οι νέες εμπειρίες που βιώνει (Cobb & Bowers, 1999). Σημείο εκκίνησης του ατομικού κονστρουκτιβισμού αποτελούν οι εναλλακτικές ιδέες περι εννοιών και φαινομένων, καθώς και η ανάδειξη της προηγούμενης και ήδη διαμορφωμένης γνώσης των μαθητευομένων (Ausubel, 1968).

Στον Κονστρουκτιβισμό επιδιώκεται η εννοιολογική αλλαγή μέσω της γνωσιακής σύγκρουσης (Driscoll, 2005). Η δημιουργία γνώσης συντελείται στο μυαλό του ανθρώπου, σε αλληλεπίδραση με τις σχετικές πηγές της γνώσης. Πρόκειται για ένα μοντέλο μάθησης, σύμφωνα με το οποίο η γνώση δε μεταβιβάζεται, αλλά κατασκευάζεται ενεργά από το ίδιο το άτομο, βάσει των εμπειριών του και μέσω λογικών διεργασιών (Κόμης, 2004).

Κατά τον Piaget, το άτομο κατακτά τη γνώση μέσω αλληλεπίδρασής με τα αντικείμενα του φυσικού κόσμου. Στην προσπάθειά κατανόησης του κόσμου, δομεί γνωσιακά σχήματα, τα οποία μπορούν να μεταβληθούν κατά την συνεχή αλληλεπίδραση του με το περιβάλλον, μέσα από διαδικασίες τροποποίησης των γνωστικών σχημάτων του ατόμου, στις οποίες χτίζεται η νέα γνώση, και αναθεωρούνται οι παλαιότερες πεποιθήσεις και γνωσιακές δομές, και διαμορφώνονται οι νέες πραγματικότητες του ατόμου, οι διαδικασίες της αφομοίωσης (assimilation), της συμμόρφωσης (accommodation) (Duit & Treagust 2003), και της εξισορρόπησης. Έτσι, μεταβάλλει τον τρόπο σκέψης του και τον προσαρμόζει στην εκάστοτε νέα πραγματικότητα (Bliss 1994).

Στον Κονστρουκτιβισμό, η κατασκευή της γνώσης θεωρείται βασική λειτουργία της μάθησης. Με θεμέλιο αυτό, κρίσιμο ρόλο διαδραματίζει η προϋπάρχουσα γνώση, καθώς η ήδη διαμορφωμένη άποψη επηρεάζει καθοριστικά την εννοιολογική εξέλιξη (Mintzes et al. 1998). Η οικοδόμηση της επιστημονικής γνώσης γίνεται μέσα από μία σειρά ρήξεων με τον φαινομενολογικό τρόπο ερμηνείας των πραγμάτων (Kuhn, 1962), ενώ το περιβάλλον του μαθητευόμενου καθορίζει ποιες έννοιες θα γίνουν αποδεκτές και ποιες θα απορριφθούν (Toulmin, 1972). Καθώς οι μαθητευόμενοι κατέχουν εναλλακτικές ιδέες και απόψεις για την ερμηνεία των φαινομένων, μάθηση προϋποθέτει την συνεχή και ενεργό εμπλοκή των μαθητευομένων σε κατάλληλα σχεδιασμένες δραστηριότητες (Χαλκιά 2010).

### **2.3.6 Ο κοινωνικός Κονστρουκτιβισμός**

Βασικός θεωρητικός θεμελιωτής του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού είναι ο εξελικτικός ψυχολόγος Vygotsky (Vygotsky, 1986). Η θεωρία του Vygotsky τονίζει τη εστίαζει στον τρόπο εκμάθησης στο κοινωνικό περιβάλλον, και τονίζει τη σημασία των κοινωνικών και πολιτιστικών παραγόντων, και των δραστηριοτήτων αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητευομένων στη δημιουργία της γνώσης του ατόμου (Cobern & Aikenhead, 2003). Η

σκέψη του ατόμου δομείται με βάση την κοινωνική αλληλεπίδραση, τα κοινωνικά πλαίσια και τους κοινωνικούς παράγοντες που περιβάλλουν το άτομο, αν και οι διανοητικές λειτουργίες παίζουν σημαντικό ρόλο στο πως το άτομο αντιδρά και κατανοεί τα ερεθίσματα του κοινωνικού περιβάλλοντός του με το δικό του μοναδικό τρόπο (O'Connor & Michaels, 1993). Πρόκειται, συνεπώς, για εμπλοκή εξωτερικών και εσωτερικών παραγόντων (Vygotsky 1978).

Ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός ερμηνεύει τη μάθηση ως κοινωνική και συνεργατική δραστηριότητα. Πραγματοποιείται, συνεπώς, μετάβαση από το κοινωνικό στο ατομικό επίπεδο με την αλληλεπίδραση να λαμβάνει επεξεργασία μέσα από την εσωτερίκευση της προσωπικής σκέψης (Scott et al. 2007). Αυτή η διαδικασία έχει ως προαπαιτούμενο την προσωπική ενεργό εμπλοκή του μαθητευόμενου στην διαδικασία της μάθησης, που προκύπτει από την προσωπική δυνατότητα του να κατανοεί, και αφορμάται από τις προϋπάρχουσες εμπειρίες και απόψεις του για τον κόσμο (Χαλκιά 2010). Σημαντικό και καταλυτικό ρόλο διαδραματίζει ο εκπαιδευτικός, ως διαμεσολαβητής και υποστηρικτής της γνώσης, φέρνοντας την επιστημονική γνώση στο κοινωνικό επίπεδο και βοηθώντας στην κατανόησή της (Lave & Wenger, 1991). Χαρακτηριστικό της παιδαγωγικής σκέψης του Vygotsky είναι η Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης, που ορίζεται ως η απόσταση ανάμεσα στο πραγματικό επίπεδο εξέλιξης, καθορισμένο από την παρούσα ικανότητα επίλυσης προβλημάτων του ατόμου, και το επίπεδο της δυναμικής εξέλιξης, καθορισμένο από την δυναμική επίλυση προβλημάτων μέσω καθοδήγησης ενηλίκων ή μέσω συνεργασίας πιο ικανών ισότιμων (Vygotsky, 1978). Επομένως, μπορούν να επιτευχθούν πολλά μέσα από τη συνεργατικότητα με άλλους ή υπό σωστή καθοδήγηση (Geary, 1995). Η Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης εντοπίζει το στάδιο της δυναμικής εξέλιξης του παιδιού και δίνει σημαντικές πληροφορίες, καθοδηγώντας τον εκπαιδευτικό για τη διδακτική διαδικασία (Gee 1991). Ιδίως όταν οι μαθητές καταπιάνονται με περιεχόμενο που περιέχει νόημα γι' αυτούς, και καθοδηγούνται στην κατασκευή της γνώσης μέσα από παραδείγματα και καταστάσεις από την πραγματική ζωή (Vygotsky, 1978).

Ο κοινωνικός Κονστρουκτιβισμός είναι η προβολή της πραγματικότητας, όπως αυτή διαμορφώνεται στο μυαλό του μαθητευόμενου, μέσα από συσχετισμό των ερωτήσεων που κάνει και των πληροφοριών του περιβάλλοντος, που οδηγούν σε ανάδυση της γνώσης (Tannen, 1996). Η πραγματικότητα των εννοιών αποκτάται μέσω κατανόησης και ερμηνείας, μέσα από διαδικασίες διαλόγου ανάμεσα σε μαθητευόμενο και στην πηγή της πληροφορίας (Fister, 1990) Ο κοινωνικός Κονστρουκτιβισμός αποδέχεται το γεγονός ότι η πραγματικότητα του ατόμου δημιουργείται νοητικά σε σχέση με τον πραγματικό κόσμο, και η πνευματική παραγωγική διαδικασία επηρεάζεται από τις εισροές που δέχεται το άτομο, μέσω της σύνθετης αλληλεπίδρασης με σημαντικούς εξωτερικούς παράγοντες του περιβάλλοντός του. (Gergen, 1999)

Βάσει των κανόνων εντός των πλαισίων κάθε κοινότητας, αναπτύσσονται διαφορετικές θεωρίες για τη γνώση (Bakhtin, 1934/1981). Κάθε κοινωνία έχει δικά της χαρακτηριστικά και προσφέρει ξεχωριστά ερεθίσματα, με δικούς τους κοινωνικούς κανόνες και αξίες. Με βάση αυτά τα ερεθίσματα, οι μαθητευόμενοι αλληλεπιδρούν ο ένας με τον άλλο, ανταλλάσσοντας πληροφορίες (Anderson, 2000). Συνεπώς, οι διδακτικές μέθοδοι, στα πλαίσια του κοινωνικού Κονστρουκτιβισμού, έχουν ως στόχο την πολιτισμική ενσωμάτωση και εσωτερίκευση της κουλτούρας της επιστήμης από τους μαθητευόμενους, με σκοπό την εκμάθηση και το χειρισμό του επιστημονικού λόγου. Οι εναλλακτικές απόψεις των μαθητευόμενων, στις κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις, συνθέτουν τον καθημερινό λόγο (Reiner, 1998). Οι προϋπάρχουσες γνώσεις, που στηρίζονται στον καθημερινό λόγο και στο κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον, αυτοενισχύονται και ανατροφοδοτούνται, μέσα από συνεχή και ενεργό προσπάθεια (Scott et al. 2007).

### **2.3.7 Σύγκριση ατομικού και κοινωνικού κονστρουκτιβισμού**

Και οι δύο προσεγγίσεις συμφωνούν ότι η μάθηση επέρχεται μέσω συγκρούσεων, ωστόσο την κάνουν αντιληπτή με διαφορετικό τρόπο. Στον ατομικό κονστρουκτιβισμό, οι συγκρούσεις αφορούν διαφορές στις εναλλακτικές ιδέες των μαθητών και στις επιστημονικές αντιλήψεις. Στον κοινωνικό, οι συγκρούσεις αφορούν διαφορές της κουλτούρας των μαθητών και της κουλτούρας της σχολικής τάξης και της επιστήμης.

Και οι δύο αναφέρονται στην κουλτούρα της επιστήμης. Διαφοροποιούνται στις μεθόδους έρευνας. Στον ατομικό κονστρουκτιβισμό επικρατούν ποσοτικές μέθοδοι, με βάρος στη συλλογή έγκυρων και αξιόπιστων δεδομένων σε αυστηρά οργανωμένα περιβάλλοντα. Στον κοινωνικό κονστρουκτιβισμό επικρατούν ποιοτικές μέθοδοι, με έμφαση στην μελέτη της συμπεριφοράς των μαθητών στο κοινωνικό πλαίσιο της τάξης (Χαλκιά 2010).

Υπάρχουν σημεία συγκερασμού στις δύο προσεγγίσεις, και απαντούν στα παρακάτω: αποτελούν διαφορετικές διαστάσεις της μάθησης, συμπληρωματικές όμως, καθώς η γνώση κατασκευάζεται σε προσωπικό επίπεδο αλλά διαμεσολαβείται σε κοινωνικό (Cobb, 1994). Η κονστρουκτιβιστική προσέγγιση αποτελεί μία θεώρηση της μάθησης που είναι δομημένη, ενεργή, αναστοχαστική, συνεργατική, βασισμένη στην έρευνα και εξελίξιμη (Παρασκευά, 2012). Στο πλαίσιο αμφότερων προσεγγίσεων, οι μαθητές κατασκευάζουν την ιδίαν γνώση για τον κόσμο, μέσα από την εμπειρία, την προσωπική τους σκέψη, και με την βοήθεια των εκπαιδευτικών. (Παρασκευά 2012) (Educational Broadcasting Corporation 2004).

Οι ομοιότητες ανάμεσα στις κονστρουκτιβιστικές θεωρίες των Vygotsky και Piaget είναι οι κοινωνικοί παράγοντες, που παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη και τη γνώση του παιδιού, η μετασχηματίζουσα εσωτερίκευση, που αποτελεί την πνευματική διαδικασία κατά την οποία τα παιδιά μαθαίνουν, υιοθετούν και μετασχηματίζουν τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντός τους, και η πεποίθηση πως το άτομο πρέπει να αντιμετωπίζεται ως κάτι διαρκώς εξελισσόμενο. (De Vries, 2000).

## **2.4 Η Κονστρουκτιβιστική Προσέγγιση Διδασκαλίας**

Μετά από την ανάλυση των θεωριών του Κονστρουκτιβισμού, θα ακολουθήσει μια εκ βαθέων ανάλυση για το πως διατυπώνεται η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση στη Διδασκαλία, σε επίπεδο Θεωρίας, Πρακτικής εφαρμογής, Μάθησης και Σχεδιασμού της Διδασκαλίας

### **2.4.1 Ο Κονστρουκτιβισμός ως Θεωρία Διδασκαλίας**

Όπως διατυπώθηκε παραπάνω, ο Κονστρουκτιβισμός είναι μια παιδαγωγική θεωρία ή συλλογή θεωριών, που πρεσβεύουν την ιδέα σύμφωνα με την οποία οι μαθητευόμενοι ερμηνεύουν και οικοδομούν τις δικές τους παραστάσεις και κατανοούν τον εξωτερικό κόσμο. Στη διάρκεια της

διδασκαλίας, η κατανόηση του κόσμου επιτυγχάνεται μέσω αλληλεπίδρασης, επίλυσης προβλημάτων και σύνθεσης των νέων εμπειριών με τις ήδη κατακτημένες γνώσεις (Weegar & Pacis, 2012).

Η μάθηση αποτελεί διαδικασία δόμησης της γνώσης, αυτόνομα, συνεργατικά και εξατομικευμένα (de Corte, 1995). Οι μαθητές/τριες οικοδομούν τη γνώση μέσω ερμηνείας της πραγματικότητας, βασισμένοι στη δική τους διαμορφωμένη μοναδικά οπτική, και αποκτούν γνώση μέσα από την αλληλεπίδραση με τους άλλους. Η διερευνητική απόκτηση γνώσης αφορά την αναδόμηση των νοημάτων της αντικειμενικής πραγματικότητας μέσα σε ένα δεδομένο περιβάλλον. Οδηγεί σε κατανόηση του τρόπου που τα νοήματα συνδέονται και δημιουργούν ένα ενιαίο σύνολο (Tobin & Tippins, 1993).

Η διερευνητική μέθοδος απόκτησης γνώσης αποτελεί νοητική λειτουργία της καθημερινότητας, ειδικά κατά την αντιμετώπιση φαινομένων μη κατανοητών από το άτομο. Τα φαινόμενα ερμηνεύονται μέσω των διαθέσιμων κανόνων ερμηνείας του κόσμου από το άτομο, ή μέσω της δημιουργίας νέων κανόνων, ικανών να περιγράψουν τη νέα πραγματικότητα. Συνεπώς, οι αντιλήψεις και οι κανόνες του ατόμου βρίσκονται υπό διαρκή διαδικασία κατανόησης (Brooks & Brooks, 1999).

Ο Κονστρουκτιβισμός βλέπει τη γνώση ως πνευματική λειτουργία του ατόμου, εστιάζει στην ανθρώπινη αντίληψη και θεωρεί ότι τα άτομα επεξεργάζονται ενεργά την πληροφορία (Jenkins, 2000). Δίνει έμφαση στον τρόπο που το μυαλό χτίζει τη γνώση, και θεωρεί ότι οι διανοητικές διεργασίες μπορούν να αναλυθούν, να προσδιοριστούν και να εξεταστούν. Η ανθρώπινη μάθηση βρίσκεται σε άμεση σύνδεση με τον ανθρώπινο εγκέφαλο, καθώς η γνώση δημιουργείται από αυτόν, μέσω σχετικών καταστάσεων και εμπειριών, και επηρεάζεται από το περιεχόμενο της, την κατανόηση προηγούμενων καταστάσεων και την ικανότητα του εγκεφάλου να ενεργεί πάνω στη μάθηση (Kruse, 1998). Συνεπώς, η σκέψη μπορεί καλύτερα να κατανοηθεί με τη μορφή δομικών αναπαραστάσεων και λογικών διεργασιών που επιδρούν σε αυτές τις δομές (Cognitive Science, 2014).

Η μάθηση ορίζεται ως αποτέλεσμα κονστρουκτιβιστικής διαδικασίας δόμησης της γνώσης, και όχι παθητικής παραλαβής γνώσεων, αλλά διενεργείται μέσω αυτογνωσίας και αυτορρύθμισης της διδακτικής διαδικασίας, καθοδηγούμενη από κίνητρα και προσωπικές πεποιθήσεις. Αναδεικνύεται, επομένως, ο ρόλος της αλληλεπίδρασης στη διδακτική διαδικασία, τονίζεται η συνάφεια της φύσης της γνώσης, των στρατηγικών μάθησης και των μεθόδων διδασκαλίας (Bruning, Schraw & Ronning, 1999).

Βαθιά πεποίθηση στην θεωρία του Κονστρουκτιβισμού έγκειται στην αντίληψη για της γνώση, η οποία δεν θεωρείται ως μια αντικειμενική, επιβαλλόμενη στους μαθητές από εξωτερικούς παράγοντες (πχ δάσκαλοι) και προσλαμβανόμενη παθητικά, αλλά θεωρείται υποκειμενική για τον κάθε άνθρωπο, και βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με την εμπειρία του και με το περιβάλλον του (Ματσαγγούρας, 2009). Η γνώση, συνεπώς, βοηθάει στην επίλυση απλών ή σύνθετων προβλημάτων. Θεωρείται μεταβλητή, καθώς ακολουθεί τις αλλαγές της ζωής, και αλλάζει για να προσαρμόζεται στην κάθε περίοδο. Πηγή της γνώσης, για τον Κονστρουκτιβισμό, είναι η εμπειρία που θεωρείται ως η αλληλεπίδραση ατόμου και περιβάλλοντος (Dewey, 1938) και που έχει ως αποτέλεσμα την ολοκληρωμένη μαθητική ανάπτυξη του ατόμου (νοητικά, συναισθηματικά και αισθησιακά) (Jonassen, 1994).

Η εμπειρία είναι προσωπική για τον κάθε άνθρωπο, την αντιλαμβάνεται και την ζει μοναδικά



και υποκειμενικά. Για αυτό, η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση λαμβάνει υπόψιν τις εμπειρικοβιωματικές γνώσεις του μαθητή, πάνω στις οποίες ο ίδιος οικοδομεί την νέα επιστημονική γνώση, η οποία προσαρμόζεται και μετασχηματίζεται με βάση τα βιώματα του, την Ζώνη Εγγύτερης Ανάπτυξης και το επίπεδο του. Ως αποτέλεσμα, δύο ξεχωριστά άτομα μπορεί να κατανοήσουν το ίδιο γνωστικό αντικείμενο με εντελώς διαφορετικό τρόπο. Η εμπειρία οδηγεί στην επιστημονική γνώση, μέσω των μηχανισμών που λαμβάνουν χώρα κατά τη διαδικασία της αναζήτησης, της σκέψης, που οδηγεί σε κατάκτηση και αξιοποίηση της γνώσης. Υπό το πρίσμα αυτό, η απόκτηση γνώσης δεν αποτελεί αυτοσκοπό, μα ανασκευάζεται διαρκώς και συνδέεται με την προηγούμενη εμπειρία, οδηγώντας σε νέες δομές γνώσης (Fosnot,1996).

Καθότι ο Κονστρουκτιβισμός θεωρεί πως οι εμπειρικοβιωματικές γνώσεις του μαθητή έχουν τεράστια διδακτική αξία, προτρέπει τον δάσκαλο να τις έχει ως αφετηρία, σταδιακά να τις επιστημονικοποιεί με τις διεργασίες ενθάρρυνσης ανασυγκρότησής τους απο τους μαθητές (Ματσαγγούρας, 2004). Η κονστρουκτιβιστική προσέγγιση συνεπάγεται κατανόησης διαφορετικής προοπτικής σε σχέση με τον τρόπο μάθησης του ατόμου, και διαφορετικής διεκπεραίωσης της διδακτικής πράξης από τις παραδοσιακές πρακτικές (Lebow, 1993) Συνεπώς, στον Κονστρουκτιβισμό δεν υφίσταται μεταλαμπάδευση της γνώσης. Ο δάσκαλος αλλάζει ρόλο, από αυθεντία και πηγή αντικειμενικής επιστημονικής γνώσης, γίνεται διευκολυντής της διαδικασίας οικοδόμησης της καινούργιας γνώσης από τους μαθητές, οι οποίοι λαμβάνουν ενεργό ρόλο στην διαδικασία μάθησης, και κατασκευάζουν το νόημα ενεργά, σε συνάρτηση με τις προηγούμενες εμπειρίες, μέσω δράσης, συνεργασίας, ανακάλυψης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Φρυδάκη, 2009).

Η γνώση στον Κονστρουκτιβισμό προσαρμόζεται στον καθένα ξεχωριστά. Δεν είναι δυνατόν να έχουν δύο άνθρωποι ακριβώς τις ίδιες εμπειρίες, ούτε να τις λαμβάνουν ως ταυτόσημες, καθότι αντιληπτές από το κάθε άτομο βάσει του εμπειρικού τους υπόβαθρου, άρα ούτε και γνώσεις (Willis, 1995). Σύμφωνα με τον κονστρουκτιβισμό, οι μαθητές οικοδομούν την προσωπική τους ερμηνεία του κόσμου, βάσει των εμπειριών και των κοινωνικών αλληλεπιδράσεών τους, η γνώση εντάσσεται στην κατάσταση στην οποία χρησιμοποιείται, η αποτελεσματική χρήση της γνώσης επιτυγχάνεται μέσω εμπλοκής του μαθητή σε πραγματικές καταστάσεις μάθησης, και, τέλος, η γνώση επικυρώνεται μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Ertmer & Newby, 2013).

#### **2.4.2 Βασικές Αρχές Κονστρουκτιβισμού στη Διδασκαλία**

Από τις θεμελιώδεις αρχές του κονστρουκτιβισμού είναι το γεγονός ότι η μάθηση αποτελεί μία ενεργό διαδικασία κατασκευής γνώσης και όχι απόκτησης της, μέσα από την ενεργό μάθηση, την κριτική σκέψη και την προγενέστερη εμπειρία (Cobb, Wood & Yakei, 1990). Ο εκπαιδευόμενος δεν έχει πλήρη άγνοια αντικειμένου Για τους κονστρουκτιβιστές «Οι εκπαιδευόμενοι δεν αποτελούν άδεια δοχεία, που περιμένουν να γεμίσουν με γνώσεις, αλλά μάλλον ενεργοί οργανισμοί που αναζητούν νόημα» (Driscoll, 2005). Προκειμένου, λοιπόν, να κατανοήσει κάτι, πρέπει να το συσχετίσει με κάτι άλλο. Η διαδικασία της γνώσης προσαρμόζεται προς αυτή την κατεύθυνση. Η γνώση στον Κονστρουκτιβισμό αποτελεί δημιουργία, όχι ανακάλυψη (Derry, 1992).. Συνεπώς, αποτελεί τελικό προϊόν μιας σειράς διεργασιών. Η έμφαση δίνεται στο πως της μάθησης και όχι στο τι (Glaserfeld, 1987).

Ο Κονστρουκτιβισμός θεωρεί την οικοδόμηση ως μια συγκεκριμένη δομή γνώσης, ένα σύνολο σχέσεων, που κατανέμει στη σειρά ένα αριθμό δεδομένων (Roorpaire & Johnson, 2006). Η θεωρία του κονστρουκτιβισμού περιγράφει τον τρόπο με τον οποίον οι μαθητεύομενοι δρουν κατά την διάρκεια της διδασκαλίας και δομούν τις νέες γνώσεις (Watson & Marir, 1994).

Η ενεργός συμμετοχή τους στη διαδικασία αυτή είναι καίριας σημασίας, καθώς η επέκταση των γνωσιακών τους οριζόντων δεν εξαρτάται από τον εκπαιδευτικό, αλλά από τους ίδιους τους μαθητές, που αποτελούν τους δέκτες της γνώσης, και από τον τρόπο με τον οποίο έχουν επιλέξει να την κατακτήσουν (Carder, Willingham & Bibb 2001). Οι εκπαιδευτικοί, σε αυτό το πλαίσιο, λειτουργούν ως διευκολυντές, και να θέτουν ερωτήματα στα ζητήματα που απασχολούν τους μαθητές, εμπλέκοντάς τους ενεργά σε συγκρουσιακές καταστάσεις, παρουσιάζοντας τις βασικές έννοιες των μαθημάτων, μεριμνώντας για την εύρυθμη εξέλιξη των μαθητευομένων, ενθαρρύνοντας την επικοινωνία μεταξύ των ιδίων και των μαθητών, αλλά και των μαθητών μεταξύ τους, αναζητώντας πρότερα βιώματα και εμπειρίες των μαθητών, ώστε να δομούν, βάσει αυτών, νέες γνώσεις, να ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη με ερωτήσεις και με διάλογο μεταξύ όλης της τάξης, και αξιολογώντας την μαθησιακή εμπειρία, ώστε να γνωρίζουν το ποσοστό επιτυχίας της διδασκαλίας τους, και να έχουν επίγνωση για το γνωστικό επίπεδο και το επίπεδο κατανόησης των μαθητών τους ώστε να μπορούν να προσαρμόζουν με ακρίβεια την διδακτέα ύλη. (Νόβα-Καλτσούνη, 2010) (Brooks & Brooks, 1999).

Επομένως, βασικό μέλημα του εκπαιδευτικού είναι να δημιουργήσει ένα ευνοϊκό περιβάλλον μάθησης, στο οποίο οι μαθητές θα μπορούν, μέσω δικών τους ενεργειών, να δομήσουν τις γνώσεις τους (Hein, 1999). Ο μαθητής είναι κύριος του εαυτού του για την δόμηση της γνώσης, ενώ ο εκπαιδευτικός μεριμνά για την παροχή της πληροφορίας και την επιτέλεση των παραπάνω λειτουργιών του ώστε να εντάξει τους μαθητές του στο πλαίσιο της κονστρουκτιβιστικής μάθησης. (Οικονόμου, 1999).

Ο Κονστρουκτιβισμός δίνει έμφαση στη σημασία της ομάδας για την ανάπτυξη και ισχυροποίηση των ιδεών του κάθε μαθητευόμενου (Matthews, 1998). Συνεπώς, η ανάπτυξη του ατόμου επιτυγχάνεται σε κοινωνικά και πολιτισμικά πλαίσια (Driscoll, ). Τα στάδια ανάπτυξης των νοητικών δομών ερμηνεύονται μέσω διαδικασιών αλληλεπίδρασης του ατόμου με το περιβάλλον του (Κόκκοτας, 1998). Ως στάδιο θεωρείται το σύνολο των αφομοιωτικών σχημάτων που κατέχει το παιδί σε μια δεδομένη στιγμή (Παπαμιχαήλ, 1988). Ο ρόλος της ανάπτυξης του ατόμου σχετίζεται με την παροχή ή τον περιορισμό πιθανοτήτων (Donaldson, 1991). Σημαντικό ρόλο σε αυτό κατέχει η αυτορρύθμιση, καθότι οδηγεί σε ανάπτυξη της γνώσης, εξάλειψη αντιφάσεων-συγκρούσεων που προκύπτουν κατά τη γνωστική ανάπτυξη και επίτευξη μεγαλύτερου επιπέδου γνώσης (Κολιάδης, 1997).

Ο δάσκαλος, διαμεσολαβεί μεταξύ του μαθητευόμενου και της γνώσης, προσφέροντας υποστήριξη και συνεργασία μέσω της αλληλεπίδρασης (Griffin & Cole, 1984) (Wertsch, 1984). Οι γνωστικές λειτουργίες του ατόμου αφορούν τη συνειδητή και κοινωνική φύση του και τη την νοητική κατασκευή της στα πλαίσια της βιοματικής του εμπειρίας (Wertsch, 1985). Η μάθηση αποτελεί διαδικασία προσαρμογής στην προσπάθεια ενεργού δόμησης νέας γνώσης από το άτομο (Mayer, 1992). Δεν μεταφέρεται απλώς από το μυαλό ενός ατόμου στο μυαλό κάποιου άλλου (Driver et al., 1994) συνεπώς, η διδασκαλία δεν συνεπάγεται αυτόματα και μάθηση, καθώς το άτομο ζει στον κόσμο των δικών του υποκειμενικών εμπειριών, και συνεπώς, αυτό που κατανοεί δεν αντικατοπτρίζει την εξωτερική αντικειμενική πραγματικότητα, αλλά εξαρτάται από τις δραστηριότητες, τις εμπειρίες και τους στόχους του (Savery & Duffy, 1996). Βάσει των παραπάνω, το άτομο δημιουργεί ερμηνείες βάσει των νέων

εμπειριών στις οποίες εκτίθεται (Perkins, 1991). Επιχειρεί να ερμηνεύσει τον κόσμο γύρω του με βάση προσωπικά φίλτρα, όπως εμπειρίες, στόχους και πεποιθήσεις (Solomon, 1994). Η μάθηση συντελείται μέσα από διαδικασίες δόμησης, όχι μόνο σε προσωπικό αλλά και σε επίπεδο κοινωνικο- πολιτιστικών πρακτικών (Duffy & Cunningham, 1996).

### **2.4.3 Ανάπτυξη Διδασκαλίας και Κονστρουκτιβισμός**

Η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση της Διδασκαλίας έχει ως βασικό της άξονα την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στην διαδικασία δόμησης της γνώσης (Camp et al., 1999). Η μάθηση συντελείται ενεργά από τον ίδιο το μαθητή, ο οποίος δρα εντός ενός κοινωνικού πλαισίου, με τη συμβολή της κοινωνικής ομάδας στην κατασκευή της γνώσης. Συνεπώς, η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση της διδασκαλίας χρησιμοποιεί ως αφετηρία της τις ιδέες των μαθητών (Cole, 1992).

Το κονστρουκτιβιστικό μοντέλο αναγνωρίζει πως, μέσω της αλληλεπίδρασης με τον κόσμο, το παιδί σχηματίζει απόψεις για τη λειτουργία των διαφόρων φαινομένων (Cole & Wertsch, 1996) Αυτές οι ιδέες είναι αποτέλεσμα καθημερινών εμπειριών απ όλες τις πλευρές της ζωής του παιδιού (Skamp, 2012). Βασικό στοιχείο της κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης αποτελεί η παραδοχή ότι η νέα γνώση οικοδομείται με βάση τις προϋπάρχουσες νοητικές δομές (Jonassen, 1990). Οι μαθητές εισέρχονται στο σχολείο, έχοντας διαμορφώσει κάποιες ιδέες αντίληψεις μέσω εμπειρίας και κοινωνικής αλληλεπίδρασης, στην προσπάθειά τους να ερμηνεύσουν τον κόσμο, οι οποίες αντίληψεις συνήθως διαφοροποιούνται σε μεγάλο βαθμό από την επιστημονική γνώση (Driver et. al. 1993).

Συνεπώς, προσδίδεται ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζεται η νέα γνώση (Σαλβαράς & Σαλβαρά, 2007). Ο εκπαιδευτικός παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης. Οι μαθητές κατασκευάζουν οι ίδιοι τη γνώση τους, μέσα από την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού (Χαλκιά, 2008). Έτσι λοιπόν, ο εκπαιδευτικός διαδραματίζει έναν σύνθετο ρόλο, ως υποστηρικτής της δημιουργίας και χρήσης της γνώσης στο κοινωνικό επίπεδο της σχολικής τάξης.

Το Κονστρουκτιβιστικό μοντέλο διδασκαλίας περιλαμβάνει τις παρακάτω φάσεις διδασκαλίας (Tobin & Tippings, 1993):

α) Προσανατολισμός, η φάση της αφόρμησης που περιέχει την πρόκληση της περιέργειας και την έναρξη διαδικασίας αναγνώρισης ιδεών.

β) Ανάδειξη των ιδεών, που επιτυγχάνεται μέσα από συζήτηση, με ερωτηματολόγια, ατομικές εργασίες, με υποθετικά πειράματα κλπ.

γ) Αναδόμηση των ιδεών, στην οποία οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες επιστημονικής διερεύνησης, όπου ελέγχουν και διαπιστώνουν την λειτουργικότητα των ιδεών τους.

δ) Εφαρμογή των ιδεών, που περιλαμβάνει την εφαρμογή της νέας γνώσης σε πραγματικές καταστάσεις, όπου επαληθεύεται η λειτουργικότητα και η αποτελεσματικότητα της νέας

γνώσης σε σχέση με τις προγενέστερες ιδέες.

ε) Ανασκόπηση των αλλαγών στις ιδέες, που αποτελεί το μεταγνωστικό στάδιο, κατά το οποίο οι μαθητές αναστοχάζονται πάνω στη σημασία της νέας γνώσης, μέσα από σύγκριση των προηγούμενων ιδεών με τις ιδέες που αποκτήθηκαν στο πλαίσιο της διδασκαλίας.

Στη διδακτική πράξη το μοντέλο του κονστрукτιβισμού περιλαμβάνει τις παρακάτω στρατηγικές (Σαλβαράς & Σαλβαρά, 2007) (Hendry, 1996):

α) Η στρατηγική διδασκαλίας της παραγωγής γνώσεων, όπου επιχειρείται η δόμηση και η αναδόμηση των γνώσεων. Οι μαθητές τοποθετούνται στο κέντρο της μάθησης, με το ρόλο του δασκάλου είναι διαμεσολαβητικός, για το μετασχηματισμό της προηγούμενης γνώσης.

β) Η στρατηγική διδασκαλίας αξιοποίησης των προηγούμενων γνώσεων, όπου αξιοποιούνται οι προηγούμενες γνώσεις, με στόχο τον ανασχηματισμό τους προκειμένου να οικοδομηθεί νέα γνώση, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη των μαθητών σε κοινωνικοσυναισθηματικό και γνωστικό επίπεδο.

γ) Η στρατηγική διδασκαλίας της παρατήρησης και της έκφρασης, όπου ο εκπαιδευτικός προσανατολίζει, από την αρχή της διδασκαλίας, τον μαθησιακό στόχο με σκοπό να κερδίσει το ενδιαφέρον των μαθητών γύρω από ένα πρόβλημα, παρακινώντας την προσπάθεια.

δ) Η στρατηγική της συγγραφικής και της μετασυγγραφικής διαδικασίας, όπου επιχειρείται η παραγωγή γραπτού λόγου, μέσω ανάγνωσης και επεξεργασίας, η σύνθεση του κειμένου, η επανεξέταση και τέλος τη μετασυγγραφή του, συμβάλλοντας της στην ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών.

ε) Η στρατηγική διδασκαλίας της αμοιβαίας ή της ομαδικής εργασίας, κατά την οποία οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες και καλούνται να βρουν και να επεξεργαστούν πληροφορίες και να παρουσιάσουν την έρευνα τους. Ο δάσκαλος επιλέγει τις δραστηριότητες, προσανατολίζει τους μαθητές και προβλέπει για τη συμμετοχή τους.

στ) Η στρατηγική διδασκαλίας της αποκλίνουσας παραγωγικότητας, όπου οι μαθητές καλούνται να ανακαλύπτουν τρόπους επίλυσης για το οποιοδήποτε γνωστικό πρόβλημα προκύπτει. Ο δάσκαλος εξηγεί και κατευθύνει χωρίς να δίνει τη λύση. Οι μαθητές προτείνουν εναλλακτικούς τρόπους λύσεων μέσα από τη μεταξύ τους διάδραση και αφού βρίσκονται διαρκώς σε μία διαδικασία σύγκρισης και αντιπαραβολής, βελτιώνοντας την κοινωνική, συναισθηματική και γνωστική ανάπτυξή τους.

ζ) Η στρατηγική διδασκαλίας του αυτοσχεδιασμού, που προϋποθέτει ανεξαρτητοποίηση από το δάσκαλο, ο οποίος εισάγει απλώς το θέμα, και οι μαθητές σχεδιάζουν τη διδασκαλία.

η) Η στρατηγική διδασκαλίας της μεταγνωστικής αξιολόγησης, που οδηγεί στη μεταγνωστικότητα, σε συνεχή αλληλεπίδραση με τα στάδια της διδασκαλίας. Προωθεί σε μεγάλο βαθμό την κοινωνική, συναισθηματική και γνωστική ανάπτυξη των μαθητών.

θ) Η στρατηγική διδασκαλίας των σχεδίων εργασίας, όπου οι μαθητές επιφορτίζονται με τη μελέτη ενός θέματος διαθεματικά και διεπιστημονικά, συνδυάζοντας δύο ή περισσότερα

γνωστικά αντικείμενα. Συμβάλλει πάρα πολύ στην κοινωνική ανάπτυξη των μαθητών, λόγω της αλληλεπίδρασης που παρέχεται, του πνεύματος υποστήριξης και παρακίνησης της διδασκαλία, και του κοινωνικού χαρακτήρα της μάθησης. (Gabrys, Weiner & Lesgold, 1993) (Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1993)

Η προσέγγιση που του κονστρουκτιβισμού για απόκτηση της γνώσης προϋποθέτει την παραδοχή ύπαρξης διαφοροποιημένης γνώσης του ίδιου αντικειμένου από το κάθε άτομο ξεχωριστά (Jacobson & Xu, 2004). Στόχος της διδασκαλίας, στην Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση, δεν είναι η μεταφορά της πληροφορίας, αλλά η ενθάρρυνση και η παρακίνηση του μαθητευόμενου να δημιουργήσει τη γνώση, βασισμένος στις εμπειρίες του, να δομήσει τη σκέψη του, και μέσω κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, αναπτύξει μεταγνωστικές διαδικασίες αξιολόγησης, οργάνωσης και απόκτησης της πληροφορίας (Bruning, Schraw & Ronning 1999). Συνεπώς, πρέπει η διδασκαλία να προσαρμόζει τον τρόπο της, γιατί η γνώση ανήκει στα άτομα και δεν μπορεί να μεταφερθεί, δίχως αλληλεπίδραση, από το μυαλό του δασκάλου στα μυαλά των μαθητών/τριών. Αντιθέτως, εκείνοι πρέπει να κατανοήσουν αυτό που διδάσκεται, ταιριάζοντας το με τις εμπειρίες τους (Lorsbach & Tobin, 2002).

Επομένως, οι διαδικασίες της διδασκαλίας μετατρέπονται σε μαθητοκεντρικές, και υποστηρίζουν την ανεξάρτητη εργασία και συνεργασία μεταξύ των μαθητευόμενων, οι οποίοι διδάσκονται πως να μαθαίνουν αντί του τι να μαθαίνουν, πως να αναλύουν, να αξιολογούν, να συνθέτουν και να χρησιμοποιούν τη γνώση (Bedney & Meister, 1997). Η αυτονομία και η πρωτοβουλία του μαθητή ενθαρρύνονται, και ενθαρρύνουν διασυνδέσεις ανάμεσα στις έννοιες. Οι μαθητές μορφοποιούν θέματα μέσω ερωτήσεων, και καταπιάνονται με την απάντηση και την ανάλυσή τους, προσωποποιώντας τη μάθησή τους, επιλύοντας προβλήματα, δημιουργώντας νέα και αναζητώντας καταλληλότερες λύσεις (Brooks & Brooks, 1999). Η γνώση κατασκευάζεται από τους ίδιους, και εκείνοι επιλέγουν να δεχτούν νέες ιδέες και να τις ταιριάζουν στις προϋπάρχουσες ιδέες που έχουν για τον κόσμο (Brooks & Brooks, 1999).

#### **2.4.4 Μάθηση στον Κονστρουκτιβισμό**

Η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση βλέπει τη μάθηση ως προσωπική, εξατομικευμένη και διανοητική διαδικασία, προϊόν της διάδρασης του μαθητευόμενου πάνω στο φυσικό κόσμο, τονίζοντας το ρόλο του κοινωνικού παράγοντα στη τροποποίηση των ιδεών του (Κόκκοτας, 2002). (Alan Cromer, 1994). Η γνώση θεωρείται αληθινή μόνο εάν αντανακλά σωστά τον κόσμο (Σκόδρας, 1999), και αντιπροσωπεύει κάτι που είναι σημαντικό για τον μαθητευόμενο (Σκόδρας, 1999). Συνεπώς, ο Κονστρουκτιβισμός πρεσβεύει μια «ψυχολογική θεωρία μάθησης, η οποία περιγράφει πώς οι δομές και οι βαθύτερες αντιλήψεις για την κατανόηση βγαίνουν προς τα έξω, παρά μια θεωρία που απομονώνει τις συμπεριφορές που διδάχτηκαν μέσω ενίσχυσης» (Ben-Ari, 1998).

Σύμφωνα με τη θεωρία των σταδίων γνωστικής ανάπτυξης, η διδασκαλία πρέπει να προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες ανάγκες και ικανότητες των μαθητών. Δεδομένου πως η γνωστική ανάπτυξη έχει τέσσερα στάδια (αισθησιοκινητικό, προλογικό, συγκεκριμένο λογικό, τυπικό λογικό), όπου το καθένα δομείται επάνω στο προηγούμενο (Κουκουνάρας-Λιάγκης, 2011). Συνεπώς, κάθε παιδί διαθέτει εσωτερικούς μηχανισμούς δράσης και λειτουργίας, οι οποίοι εξελίσσονται και προσαρμόζονται στο συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, ακολουθώντας τα στάδια αυτά, σε καθένα εκ των οποίων οικοδομούνται νέες δομές,

εξαρτημένες από τις δομές της προηγούμενης περιόδου της ανάπτυξης (Piaget, 1967) (Piaget, 1969) (Piaget, 1971).

Ταυτόχρονα δίνεται μεγαλύτερη βάση στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, για τη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών, καθώς εμπλουτίζουν τις μαθησιακές εμπειρίες και γνώσεις, που με τη σειρά τους οδηγούν σε επιτάχυνση της νοητικής ανάπτυξης και σε διεύρυνση των δυνατοτήτων κατάκτησης νέων ειδών μάθησης (Κασσωτάκης & Φλουρής, 2013). Σύμφωνα με τη θεωρία των δύο διόδων γνωστικής ανάπτυξης, οι βασικές βιολογικές διεργασίες μεταβάλλονται ποιοτικά σε υψηλότερες ψυχολογικές, μέσω αναπτυξιακών διαδικασιών. Τρεις βασικοί άξονες βρίσκονται σε άμεση συσχέτιση με την ανάπτυξη του παιδιού α) η μοναδικότητα του όρου ανάπτυξη, β) η κοινωνική προέλευση του νου (πολιτισμικές και κοινωνικές διαδικασίες διαμόρφωσης του παιδιού σε επίπεδο διαψυχολογικής κατηγορίας, κοινωνικών συναναστροφών και στη διαδικασία της εσωτερίκευσης) και γ) ο ρόλος του λόγου στην ανάπτυξη (παροχή δυνατότητας στο παιδί, μέσα από τις λέξεις, να επικοινωνεί με το περιβάλλον και να εξελίξει τη σκέψη του) (Vygotsky, 1988). Δίνεται μεγάλη σημασία στην διάσταση της ανατροφής και της οπτικής που αναπτύσσεται στο άτομο, αντί για τη διάσταση της φύσης του εγκεφάλου (Kalantzis & Cope, 2013).

Η μάθηση στον Κονστρουκτιβισμό σχετίζεται και με το αναπτυξιακό επίπεδο του μαθητή, δηλαδή στην πιθανότητα απόκτησης οριοθετημένου επιπέδου γνώσεων ανά ηλικία. Βάσει της θεωρίας της Ζώνης Εγγύτερης Ανάπτυξης, ο Κονστρουκτιβισμός κάνει διάκριση ανάμεσα στην απόσταση μεταξύ του πραγματικού αναπτυξιακού επιπέδου και του υψηλότερου δυνατού επιπέδου της ανάπτυξης του παιδιού (Vygotsky, 1978). Πραγματικό αναπτυξιακό επίπεδο θεωρείται εκείνο στο οποίο βρίσκεται και λειτουργεί επί του παρόντος το άτομο, και στο οποίο επιλύει τα προβλήματα σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Ως επίπεδο δυναμικής ανάπτυξης ορίζεται εκείνο στο οποίο μπορεί να φτάσει, μέσω δραστηριοτήτων των διαδικασιών υποστήριξης της μάθησης και συνεργασίας (Κασσωτάκης & Φλουρής, 2013).

Εντός του πλαισίου της Κονστρουκτιβιστικής μάθησης, συμπερασματικά, εφαρμόζονται άμεσα

α.) Η ομαδοσυνεργατική μάθηση (εξαιτίας των μοναδικών εμπειριών κάθε μέλους, εμπλουτίζεται και ενεργοποιείται η επιθυμία για μάθηση και παράγεται νέα κοινή γνώση, στο πλαίσιο της τάξης) (Κουκουνάρας-Λιάγκης, 2015)

β.) Η αλλαγή ρόλου του εκπαιδευτικού (γίνεται διευκολυντής και καθοδηγητής των μαθητών στην διαδικασία διαμόρφωσης της νέας γνώσης). Και αυτό διότι ενόσω συντελείται η μάθηση, τα γνωστικά δίκτυα ανασυγκροτούνται, αναπτύσσονται περεταίρω ή τροποποιούνται (Κολέζα, 2009). Επομένως, απαιτούνται καταστάσεις σύγκρουσης, που οδηγούν σε επαναδόμηση της γνώσης. (Gravenmeijer, 2000).

#### **2.4.5 Σχεδιασμός Διδασκαλίας κατά την Κονστρουκτιβιστική Προσέγγιση**

Καθώς η γνώση στον κονστρουκτιβισμό παράγεται από το ίδιο το άτομο, η Κονστρουκτιβιστική θεωρία δεν απαιτεί τυποποιημένο πρόγραμμα μαθημάτων. Στη θέση του, προωθεί προγράμματα προσαρμοσμένα στην προηγούμενη γνώση των μαθητευόμενων, στα

οποία όμως υπάρχουν στόχοι και κριτήρια αξιολόγησης σε ένα περιβάλλον κονστρουκτιβιστικής μάθησης και διδασκαλίας (Greeno, 1998) (Brown, Collins, & Duguid, 1989).

Η κονστρουκτιβιστική διδακτική διαδικασία περιέχει αυτούς τους ευρείς στόχους και τα κριτήρια αξιολόγησης, που αντιστοιχούν στο περιεχόμενο των μαθημάτων. Η διαδικασία αξιολόγησης στον Κονστρουκτιβισμό είναι μέρος της διδακτικής διαδικασίας. Οι μαθητές συμμετέχουν στην αποτίμηση της ίδιας προόδου, μέσω διαδικασιών που βοηθούν την εξέλιξη, απομονώνουν τυχόν αδυναμίες και βελτιώνουν την απόδοση, χωρίς να περιορίζονται μόνο στα τελικά αποτελέσματα (Lave & Wenger, 1988).

Ο κονστρουκτιβισμός επίσης ζητά την μείωση, και τη σταδιακή εξάλειψη της τυποποιημένης εξέτασης. Παρότι την ευθύνη της μάθησης την έχει ο μαθητευόμενος, ο διδάσκων παραμένει καθοδηγητής, οργανωτής και σχεδιαστής της τάξης, οδηγός του μαθητευόμενου, βοηθώντας τον να επεκτείνει ο ίδιος την ζώνη εξέλιξής του. Καθορίζει το περιεχόμενο των μαθημάτων και παρέχει πληθώρα εργαλείων και πηγών για την ολοκλήρωση των μαθησιακών δραστηριοτήτων (Jonassen & Rohrer Murphy, 1999). Οι σχεδιαστές της κονστρουκτιβιστικής διδασκαλίας λαμβάνουν υπόψιν τους ποικίλους παράγοντες, όπως τα χαρακτηριστικά των μαθητευόμενων, του περιβάλλοντος, τα επιθυμητά αποτελέσματα της μάθησης και τους περιορισμούς της διαδικασίας, πριν αποφασίσουν τι πρακτικές διδασκαλίας θα εφαρμόσουν (Salomon, 1996). Καθοδηγούν, συνεπώς «την καλλιέργεια συναισθηματικής, υποκειμενικής, κοινωνικής, ηθικής και πνευματικής ανάπτυξης στο συναισθηματικό πεδίο, καθώς και βαθιές κατανοήσεις, σύνθετες γνωστικές εργασίες, δεξιότητες υψηλού στοχασμού και μεταγνωστικές στρατηγικές στο γνωστικό πεδίο» (Reigeluth & Squire, 1998).

Η διδασκαλία, συνεπώς, σχεδιάζεται με γνώμονα την κατανόηση και τη συνάφεια της νέας γνώσης με την ήδη κατεχόμενη. Ξεκινάει από θέματα ενδιαφέροντος των μαθητευόμενων, και στηρίζεται στις υπάρχουσες γνώσεις τους. Οι μαθητές/τριες συμμετέχουν σε τάξεις μαθητοκεντρικές και συνεργατικές, υποβοηθούμενες από δασκάλους που καθοδηγούν και στηρίζουν (Nicaise & Barnes, 1996). Ο κύριος στόχος είναι να βοηθηθεί ο μαθητευόμενος από τον καθοδηγητή-εκπαιδευτικό, και από την αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές του, ώστε να αποκτήσει πλήρη οικειότητα γνώσεων στο εκάστοτε πεδίο γνώσης (Savery & Duffy, 1996). Έτσι, ως ερευνητής, αναλαμβάνει να λύσει κάποιο πρόβλημα, συναφές με τα πραγματικά προβλήματα στον κόσμο, και μέσα στα ατομικά πνευματικά του ενδιαφέροντα. Ο κονστρουκτιβιστής εκπαιδευτικός τον βοηθάει στην ανάπτυξη της μεθοδολογίας της έρευνας και στην ανάδυση της γνώσης, μέσα από ερωτήσεις συναφείς με τα ενδιαφέροντα και το επίπεδο γνώσης του, ή θέτει ως στόχο το να αναδειξει τη σπουδαιότητα του θέματος ώστε αυτό να αναγνωριστεί από τον μαθητευόμενο (Wilson, 2006).

Συνεπώς απαιτείται συνολική εικόνα του γνωστικού χώρου μέσα στον οποίο κινούνται παιδαγωγός και μαθητευόμενος. Ο εκπαιδευτής έχει καθήκον να παρουσιάσει ευρέως τις βασικές εισαγωγικές έννοιες και ιδέες του γνωστικού χώρου (Jonassen & Rohrer-Murphy, 1999). Αναδεικνύοντας το ευρύτερο πλαίσιο και τις βασικές έννοιες, βοηθάει τον μαθητευόμενο να αναγνωρίσει τη συνάφεια των θεμάτων με το τελικό αποτέλεσμα της έρευνάς του. Έτσι, ο μαθητευόμενος μπαίνει σε διαδικασίες επεξεργασίας και ενεργής συμμετοχής στη μάθηση, και μπορεί να επιλέξει τις δικές του προσεγγίσεις στη λύση προβλημάτων και να τις χρησιμοποιήσει σαν εναρκτήριο σημείο για μελλοντική κατανόηση νέων γνώσεων (Brooks & Brooks, 1999).

Στην Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση, ο σχεδιασμός της διδασκαλίας ακολουθεί μια διαδικασία καθορισμού στόχων, στρατηγικών, τεχνικών και μέσων για την επίτευξη διδακτικών σκοπών. Η διαδικασία αυτή αποτελείται από τρεις φάσεις: της ανάλυσης, του σχεδιασμού και της αξιολόγησης. (Gentry, 1994)

Κατά τη διαδικασία της ανάλυσης, το περιεχόμενο της διδασκαλίας, οι διδακτικοί στόχοι και τα μαθησιακά αποτελέσματα δεν προκαθορίζονται. Γνώσεις και ικανότητες αναπτύσσονται φυσικά, και οι στόχοι προκύπτουν μέσω της διαδικασίας μάθησης και λύσης ενός προβλήματος (Bednar et al., 1992). Επιπλέον, απορρίπτεται η τυπική έννοια του μαθητή, καθώς το εκάστοτε άτομο έχει μοναδική προοπτική. Οι μαθητές ενδυναμώνονται στην ελευθερία και στην ποικιλία επιλογών σχετικά με το τι θα μάθουν και πως. (Koschmann et al., 1994) (Greening, 1998).

Κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού, κέντρο της διδασκαλίας είναι ο μαθητής (Perkins, 1991), και η γνώση αποκτάται όταν οι μαθητές αναπτύξουν αποτελεσματικές λύσεις ενός προβλήματος (Bagley & Hunter, 1992). Συνεπώς, στο σχεδιασμό προγραμμάτων και μαθησιακών περιβαλλόντων, παρέχονται προβλήματα που επιδέχονται πολλούς διαφορετικούς τρόπους λύσεων (Von Glasersfeld, 1993). Στην προσπάθειά αυτή μπορούν να βοηθούνται πολύ από τα μέσα της τεχνολογίας (Spiro et al., 1991), και να ενθαρρύνουν την εμπλοκή του μαθητή σε γνωστικές διαδικασίες, ανάλογες του επιπέδου ικανότητάς του, για να τον μεταφέρουν από αυτό που ήδη γνωρίζει σε αυτό που πρόκειται να γνωρίσει (Zellermayer et al., 1991). Επίσης, η διδακτική διδασκαλία στον Κονστρουκτιβισμό πρέπει να αναδημιουργεί καταστάσεις της καθημερινής ζωής (Cey, 2001), με σκοπό τη δημιουργία αυθεντικών εμπειριών στο μαθητή συνυφασμένων με ένα γνωστικό αντικείμενο (Hannafin et al., 1997) (Conway, 1997). Επιπρόσθετα, η παρουσίαση εναλλακτικών προοπτικών στους μαθητές μέσω του μαθησιακού περιβάλλοντος ενθαρρύνει τις διαφορετικές οπτικές τους, και δημιουργεί πολλαπλές αναπαραστάσεις της γνώσης (Kafai & Resnik, 1996). Κάθε έννοια προσεγγίζεται από ένα ευρύ φάσμα γνωστικών περιοχών, και έχει ως στόχο την εφαρμογή της γνώσης σε ποικίλες καταστάσεις. (Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1999) (Hannafin & Land, 1997). Συνεπώς, η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση απαιτεί γνωστική ευελιξία, επιτρέποντας πολλαπλές παραστάσεις του ίδιου περιεχομένου (Spiro & Jehng, 1990) (Spiro, κ.ά., 1991). Τέλος, είναι ζωτικής σημασίας η δημιουργία συνεργατικού περιβάλλοντος, που προωθεί την σύγκριση και την κατανόηση πολλαπλών προοπτικών για τη γνώση, με απώτερο στόχο της την ενεργό εμπλοκή των μαθητών σε διαδικασίες ανάπτυξης και αξιολόγησης επιχειρημάτων (Bednar et al., 1992). Οι μαθητές επεξηγούν και αιτιολογούν τον τρόπο σκέψης τους και τις λύσεις που προτείνουν στα προβλήματα (Cobb, 1994) (Kerney & Treagust, 2001).

Κατά τη φάση της διαδικασίας της αξιολόγησης, οι μαθητές προβάλλουν την προσωπική τους ερμηνεία για τον κόσμο, όμως οι έννοιες, οι ιδέες, οι θεωρίες και τα μοντέλα που προτείνουν υπόκεινται σε έλεγχο (Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1991). Η αξιολόγηση εστιάζει στη διαδικασία σκέψης και προσέγγισης του προβλήματος. Η ικανότητα του μαθητή να επεξηγεί και να αιτιολογεί τις αποφάσεις του είναι ένα σημαντικό στοιχείο της αξιολόγησης και έχει άμεση συνάφεια με μεταγνωστικές ικανότητες του (Cole, 1992) (Willis, 1998).

Συνεπώς, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να διδάσκουν με τρόπο κατανοητό, για οποιοδήποτε επίπεδο της γνωστικής ανάπτυξης, τις βασικές δομές της γνώσης, σε συνάρτηση με τις προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών (Reiner & Gilbert, 2000). Η διδασκαλία πρέπει να στηρίζεται στη διερευνητική-ανακαλυπτική μάθηση, κάθε νέα γνώση στηρίζεται στην προηγούμενη, και δημιουργείται ένα γερό θεμέλιο, στηριζόμενο σε αδιάρρηκτη και συνεχή δομή της γνώσης (Bruner, 1961). Το μάθημα πρέπει να στηρίζεται στην πράξη (learning by



doing) και να έχει ως απώτερο στόχο την βελτίωση και την προετοιμασία του ατόμου για την κοινωνική ζωή (Dewey, 1916). Η διδασκαλία, μέσα από την πράξη, αναλαμβάνει να μετατρέψει και να ανασυγκροτήσει τα βιώματα του ατόμου με την χρήση της επιστημονικής μεθόδου (Dewey, 1938), και ο τρόπος με τον οποίον επιτυγχάνεται αυτό είναι η ενεργός εμπλοκή του ατόμου σε ποικίλες δραστηριότητες, τις οποίες εκτελεί για κάποιο σκοπό (Kilpatrick, 1919). Η δράση και η ενεργός συμμετοχή του ατόμου αναπτύσσει τις διαδικασίες μάθησης και γνώσης. Η διδασκαλία συνεπώς, όπως και η γνώση, δεν είναι στάσιμη, αλλά μεταβάλλεται για να εκφράζει την οπτική του ατόμου και τα δεδομένα της εποχής (Ματσαγγούρας, 2009). Επομένως η διδακτική διαδικασία πρέπει να έχει στενή σχέση με την ζωή του μαθητή, οι δραστηριότητες και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα που αναπτύσσονται να έχουν συνάφεια μεταξύ τους, ώστε να συντελεστεί η ενεργή κατασκευή της γνώσης προς επίλυση προβλημάτων, και η πρακτική εφαρμογή των γνώσεων. Καλλιεργείται έτσι η μεταγνωστική γνώση του μαθητή, για θέματα και καταστάσεις, την οποία απέκτησε από τις εμπειρίες του και καταχώρησε στην μακρόχρονη μνήμη (Flavell, 1985). Βάσει της ιδιαιτερότητας του εκάστοτε μαθητή, η διδασκαλία πρέπει να προσαρμόζεται στο επίπεδο της Ζώνης Εγγύτερης Ανάπτυξης του μαθητή (Βασιλόπουλος, 2006). Ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τη διαδικασία της μάθησης, και η αξιολόγηση δεν νοείται ως κάτι ξεχωριστό, αλλά αποτελεί μέρος του μαθήματος, και πραγματοποιείται συνεχώς τόσο για τους μαθητές όσο και για τον εκπαιδευτικό (Brooks & Brooks, 1999) (Κουκουνάρας- Λιάγκης, 2015).

Με βάση το σχεδιασμό της διδασκαλίας στον Κονστрукτιβισμό, υπάρχουν θεωρίες διδασκαλίας, που προσφέρουν κατευθυντήριες γραμμές στο συναισθηματικό και γνωστικό πεδίο (Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1990) Αυτές κατηγοριοποιούνται ως εξής:

Θεωρίες κατανόησης, που δίνουν μεγάλη έμφαση στη βαθιά κατανόηση, στην ικανότητα σκέψης και πράξης του ατόμου, μέσα από αξιοποίηση της πληροφορία και δεξιότητες υψηλού στοχασμού.

Θεωρίες επίλυσης προβλημάτων, που τοποθετούν τη μάθηση στο περιεχόμενο της λύσης ενός σύνθετου προβλήματος.

Θεωρίες δημιουργίας κοινοτήτων μάθησης, που δίνουν έμφαση στην κοινωνικά κατασκευασμένη φύση της γνώσης, και στη σημαντικότητα εμπλοκής των μαθητευομένων σε σχετικά με την πραγματικότητα προβλήματα.

Θεωρίες δεξιοτήτων υψηλού στοχασμού, που αναφέρονται για την ανάπτυξη δεξιοτήτων υψηλού στοχασμού στους μαθητευόμενους.

Θεωρίες της επεξεργασίας, που αναφέρονται στη λήψη αποφάσεων για τον σκοπό και τη σειρά παρουσίασης θεμάτων κατά τη διδασκαλία.

Θεωρίες του ψυχοκινητικού πεδίου, που εστιάζουν σημαντικά στη διδασκαλία σωματικών δεξιοτήτων.

Θεωρίες του συναισθηματικού πεδίου, που εστιάζουν σε μεγάλο βαθμό στην καλλιέργεια προσωπικής, συναισθηματικής, υποκειμενικής, κοινωνικής και πνευματικής ανάπτυξης. (Collins, 1988).

Η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ως προς την οντολογία και επιστημολογία της και τον σχεδιασμό της εφαρμογής της, και ακολουθεί συγκεκριμένη μεθοδολογία. Το περιεχόμενο του κονστρουκτιβισμού συνοψίζεται στα εξής σημεία (Guba, 1990):

**Οντολογία:** Στηρίζεται στην παραδοχή πως η πραγματικότητα υπάρχει μέσω πολλαπλών διανοητικών κατασκευών, βασισμένων στην κοινωνία και στην εμπειρία, και διαμορφώνεται από τα πρόσωπα που την κατέχουν.

**Επιστημολογία:** Στηρίζεται στην θεώρηση του υποκειμενισμού, όπου ο ερωτών και ο ερωτώμενος διαχέονται σε μία απλή οντότητα, με το αποτέλεσμα να εμφανίζεται ως δημιουργία της διαδικασίας της αλληλεπίδρασης μεταξύ αυτών των δύο.

**Μεθοδολογία:** Στηρίζεται σε ερμηνευτικές και διαλεκτικές μεθόδους, που απομονώνουν και ερμηνεύουν, συγκρίνουν και αντιπαραθέτουν διαλεκτικά μεταξύ τους τις κατασκευές που αποδίδονται ως πραγματικότητα, με τη βοήθεια γενικευμένων, ουσιαστικά συμφωνημένων, κατασκευών. (Μπεμπή & Παπαδόπουλος 2012) (Seel, 2001).

## **2.4.6 Διδακτικό Μοντέλο Κονστρουκτιβιστικής Μάθησης**

Το μοντέλο κονστρουκτιβιστικής μάθησης αποτελεί προσπάθεια συγκερασμού των δύο όψεων του κονστρουκτιβισμού, του ατομικού και κοινωνικού (Driver & Oldham, 1986) (Χαλκιά, 2010). Σύμφωνα με αυτό, η γνώση κατασκευάζεται σε προσωπικό επίπεδο αλλά μεσολαβείται σε κοινωνικό (Matthews 1994). Η συνεργατική μάθηση κατέχει εξέχουσα θέση μέσα στο μοντέλο αυτό, διότι η συνεργασία, η επικοινωνία, η αλληλεπίδραση των μαθητών στις ομάδες, συμβάλλει καθοριστικά στη διαχείριση των ιδεών τους, συνεργατικά με τα άτομα της ίδιας κουλτούρας, και στη συνέχεια, με τη στήριξη του εκπαιδευτικού, μεταβαίνουν από την κουλτούρα της καθημερινής ζωής σε αυτήν της επιστήμης (Lorsbach & Tobin 1997). Οι φάσεις διδασκαλίας του Διδακτικού Μοντέλου Κονστρουκτιβιστικής Μάθησης είναι οι εξής (Driver & Oldham 1986) (Matthews, 1994):

1. Προσανατολισμός των μαθητών (Orientation), όπου επιχειρείται η κίνηση του ενδιαφέροντος των μαθητών και ο προσανατολισμός τους στο θέμα που πρόκειται να διδαχτεί, με αξιοποίηση τεχνικών όπως εισήγηση, προβολή εικόνων, αναφορά στην καθημερινότητα κ.α.

2. Ανάδειξη των Ιδεών των Μαθητών (Elicitation), στο οποίο στάδιο οι μαθητές συνειδητοποιούν πως σκέφτονται οι ίδιοι για το διδασκόμενο θέμα. Συγκροτούν ομάδες, εκφράζουν απόψεις για το θέμα, καταγράφουν σχετικές ιδέες ύστερα από διαπραγμάτευση με τα αλληλεπιδρώντα μέλη, και τις ανακοινώνουν στην τάξη.

3. Αναδόμηση/εμπλουτισμός των ιδεών και εισαγωγή της νέας γνώσης (Restructuring of ideas), όπου εδώ οι μαθητές στις ομάδες εμπλέκονται σε δραστηριότητες επιστημονικής διερεύνησης, για να ελέγξουν την εγκυρότητα των ιδεών τους για το θέμα. Η ενεργητική αυτή διερεύνηση μπορεί να οδηγήσει στην επιβεβαίωση των ιδεών τους, για εμπλουτισμό της υπάρχουσας γνώσης, ή στη διαπίστωση της δυσλειτουργικότητάς τους, ώστε να οδηγηθούν σε γνωστική σύγκρουση, που τους προετοιμάζει για εννοιολογική αλλαγή. Τελικός σκοπός είναι η

υιοθέτηση απόψεων συμβατών με τις επιστημονικές ερμηνείες. Σε αυτό το σημείο, οι μαθητές υλοποιούν δραστηριότητες επιστημονικής διερεύνησης ή παρατήρησης, έπειτα συζητούν πάνω στα αποτελέσματα. Εισάγεται η νέα επιστημονική γνώση σχετικά με το θέμα που εξετάζεται. Οι μαθητές επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα των διαπιστώσεων τους στις προηγούμενες δραστηριότητες βάσει της νέας γνώσης. Μέσω συζήτησης, διαπιστώνουν πως η επιστημονική γνώση παρέχει νέο πλαίσιο ερμηνείας για τα φαινόμενα που διαπραγματεύονται. Στη φάση αυτή οι εκπαιδευόμενοι έρχονται σε επαφή με την επιστημονική προσέγγιση και διαπιστώνουν την αποτελεσματικότητά της, αντί της «καθημερινής» προσέγγισης.

4. Εφαρμογή των νέων ιδεών των μαθητών (Application of ideas), όπου οι μαθητές εφαρμόζουν τη νέα γνώση στην επίλυση ενός προβλήματος, σε πραγματικές καταστάσεις και δραστηριότητες, ώστε να διαπιστώσουν τη λειτουργικότητα της νέας αυτής γνώσης.

5. Ανασκόπηση/Μεταγνωσιακή φάση (Review). Εδώ οι μαθητές καλούνται να αναστοχαστούν στη σημασία της νέας γνώσης, να συνειδητοποιήσουν τη γνωσιακή τους πορεία συγκρίνοντας τις παλιές με τις νέες ιδέες τους, περιγράφοντας τη μετάβασή τους, και τα εμπόδια που συνάντησαν στο δρόμο αυτό, ώστε να συνειδητοποιήσουν τις διαφορές ανάμεσα σε επιστημονική και καθημερινή σκέψη, τα όρια και τις δυνατότητές τους ανάλογα με το πλαίσιο που βρίσκονται (Schell & Black, 1997).

Οι ρόλοι στο Διδακτικό Μοντέλο Κονστρουκτιβιστικής Μάθησης

Οι εκπαιδευόμενοι, διαπραγματεύονται την επέκταση ή τη σύγκρουση μεταξύ καθημερινών και επιστημονικών ιδεών, μέσα από ενεργές τεχνικές. Κατασκευάζουν ενεργά τη νέα γνώση, και στοχάζονται/αναστοχάζονται στην πορεία της μάθησης και κατανόησής τους πάνω σε αυτήν. Μαθαίνουν «πως να μαθαίνουν». (Χαλκιά, 2010) (Παρασκευά, 2012)

Ο εκπαιδευτικός ανιχνεύει τις εναλλακτικές ιδέες των μαθητών, υποστηρίζει με κατάλληλες τεχνικές και σχεδιασμό της διδασκαλίας του την ενίσχυση ή την αναθεώρηση αυτών των ιδεών, βοηθώντας τους μαθητές στην κατασκευή της γνώσης. Σχεδιάζει δραστηριότητες στις οποίες θα εμπλακούν οι μαθητές, και τους καθοδηγεί κατά τη διαπραγμάτευση των ιδεών τους. Τους ενθαρρύνει στη συνεργασία και την ανάπτυξη μεταγνωσιακών και αναστοχαστικών δεξιοτήτων. (Educational Broadcasting Corporation, 2004)

## **Τεκμηρίωση του Διδακτικού Μοντέλου Κονστρουκτιβιστικής Μάθησης**

Χρησιμοποιώντας την κονστρουκτιβιστική προσέγγιση, οι στόχοι της διδασκαλίας είναι να βοηθηθούν οι εκπαιδευόμενοι να αναπτύξουν στρατηγικές μάθησης και σκέψης, που οδηγούν σε ενεργό κατασκευή της γνώσης. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να βρουν κανονικότητες και σχέσεις στο περιβάλλον, που εξυπηρετούν ως μοντέλα, για να καθοδηγηθούν την ανακάλυψη. Ένας κονστρουκτιβιστής δάσκαλος καθοδηγεί τους μαθητές να θέσουν εσωτερικά ερωτήματα, και τους βοηθάει να αποκαλύψουν τα νοήματα, αναλαμβάνοντας ρόλο καθοδηγητή ή συμβούλου, ενθαρρύνοντας τον ενεργό διάλογο. Η κονστρουκτιβιστική προσέγγιση προϋποθέτει μαθητοκεντρική διδασκαλία σε σύνθετα μαθησιακά περιβάλλοντα, με τρόπους που συνάδουν με το τρέχον επίπεδο κατανόησης του μαθητευομένου (Driscoll, 2005). Συνεπώς, ο Κονστρουκτιβισμός, ως διδακτική προσέγγιση, ενέχει πολλαπλά οφέλη,

όπως:

1. Διασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες που επιτρέπουν την κατασκευή της γνώσης από τον ίδιο τον μαθητή.
2. Αναδεικνύει το ρόλο του «καθημερινού» τρόπου σκέψης και της προσωπικής εμπειρίας, και επισημαίνει την αντίσταση που παρουσιάζει στη μετατροπή του σε «επιστημονικό» τρόπο σκέψης (δόμηση επιστημονικής γνώσης).
3. Επισημαίνει τον καθοριστικό ρόλο των κινήτρων, των ενδιαφερόντων και του κοινωνικο-πολιτισμικού πλαισίου των μαθητών για τη μάθηση, τονίζοντας την αναγκαιότητα διαμόρφωσης κατάλληλου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, όπου η αλληλεπίδραση μαθητών, η συνεργατική μάθηση και η προσωπική κατασκευή της γνώσης, κατέχουν εξέχουσα θέση.
4. Δραστηριοποιεί τους μαθητές ως ερευνητές στην ανάδειξη και καταγραφή των προϋπαρχουσών ιδεών των μαθητών για τα φαινόμενα, προσφέροντας δεδομένα που συμβάλλουν στη διερεύνηση της διαδικασίας της μάθησης.
5. Προτείνει διδακτικές στρατηγικές για ανάδειξη και αναδόμηση ιδεών, ώστε οι μαθητές να υιοθετούν τον επιστημονικό πρότυπο. Οι στρατηγικές αυτές στηρίζονται στη συνεργατικότητα, ενισχύοντας την αλληλεπίδραση των μαθητών μεταξύ τους, και με τους εκπαιδευτικούς. (Driver & Leach 1992, Χαλκιά 2016)

Οι κονστрукτιβιστικές θεωρίες μάθησης βασίζονται στην ιδέα ότι οι μαθητές εισέρχονται στην εκπαιδευτική διαδικασία με προϋπάρχουσες αντιλήψεις πάνω στα φαινόμενα, οι οποίες πηγάζουν από τα βιώματά τους μέχρι την στιγμή της διδασκαλίας. Αυτές έχουν ιδιαίτερο βάρος, καθώς κατά την διάρκεια της διδασκαλίας είτε αντικρούουν στα επιστημονικά δεδομένα, είτε επεκτείνονται, μέσω διαχείρισης του εκπαιδευτικού, προς αντικατάσταση ή συμπλήρωση των αντιλήψεων των μαθητών για την επιστημονική γνώση (Χαλκιά, 2012).

Οι μαθητές έχουν ήδη πριν μπουν στο σχολείο ένα σύνολο εναλλακτικών ιδεών και αντιλήψεων σχετικά με τα φαινόμενα και τις έννοιες του φυσικού κόσμου γύρω τους, που είναι βιωματικές και βασίζονται στις αισθήσεις και τις εμπειρίες τους, και εμφανίζουν σημαντικές ασυμβατότητες με την επιστημονική γνώση (Χαλκιά, 2016). Βρίσκονται σε λανθάνουσα κατάσταση στο υποσυνείδητο, άρα πρέπει να αναδειχθούν για να επέλθει η αλλαγή τους. Συνήθως προκύπτουν σε καταστάσεις που υπάρχουν στατικές όψεις αιτιακού συλλογισμού ερμηνείας των φαινομένου, βασισμένες στην «κοινή λογική» και εμφανίζουν ευρύτερη ερμηνευτική ισχύ, δημιουργώντας πλέον επεξηγηματικά συστήματα. Προσεγγίζονται μέσω των αισθήσεων, και εμφανίζουν μια ανθρωποκεντρική αντίληψη του κόσμου. (Ben-Ari, 1998). Συνεπώς, ο μαθητής δεν έχει πρόσβαση σε μια αντικειμενική πραγματικότητα, αφού αυτός κατασκευάζει την εκδοχή του γι' αυτή (Ben-Ari, 1998). Έτσι, η επίλυση των προβλημάτων προς αντιμετώπιση, απαιτεί αυτορρύθμιση και οικοδόμηση εννοιολογικών δομών. (Σκόδρας, 1999).

Άρα, αποτελεσματικό κίνητρο για την δραστηριοποίηση των μαθητών είναι η εύρεση ενός τρόπου για να επιτύχουν το στόχο τους. Η επιτυχία δίνει ευχαρίστηση και ικανοποίηση, δημιουργεί νέα κίνητρα για ανακάλυψη νέων αποτελεσματικότερων λύσεων. Ο δάσκαλος πρέπει να επικεντρώνεται στο τι συμβαίνει στο μυαλό του μαθητή. Ο ρόλος του είναι να

ακούσει το μαθητή, να ερμηνεύσει τι κάνει και λέει, και να προσπαθήσει να χτίσει το μοντέλο των εννοιολογικών κατασκευών του (Σκόδρας, 1999). Οι μέθοδοι διδασκαλίας προέρχονται από περιοχές μέσα στο εμπειρικό πεδίο του μαθητή, για να οδηγηθεί τελικά σε αλλαγή του τρόπου σκέψης του, και επομένως, αλλαγή των λανθασμένων του αντιλήψεων. Κίνητρο στους μαθητές για να αλλάξουν μπορεί να δοθεί μόνο όταν αυτοί αντιμετωπίσουν το πρόβλημα σαν δικό τους, που δεν μπορούν να το προσεγγίσουν επαρκώς (Hadjerrouit, 1999).

Ο κονστρουκτιβισμός δεν αφορά άμεσα για τη διδασκαλία, αλλά κυρίως την εσωτερική διαδικασία δόμησης της γνώσης και τη μάθηση, μέσα από το βίωμα και την αλληλεπίδραση (Κοκκοτάς, 1998) (Κολιόπουλος, 2004). Οδηγεί στην προσαρμογή νέας γνώσης αλλά και στη σύνδεσή της με τις ήδη υφιστάμενες νοητικές δομές (Shunk, 2010). Ο κονστρουκτιβισμός έχει σαν στόχο την αναγνώριση των ιδιαίτερων πτυχών της γνώσης του ατόμου, ώστε να δημιουργήσει έναν κόσμο κατανοητό από το μυαλό του (Κορομπίλη & Τόγια, 2015).

Με αυτόν τον τρόπο, η μάθηση πραγματοποιείται μέσα από διάφορες δραστηριότητες έρευνας, ανακάλυψης και πειραματισμού, και μέσα από κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (Vygotsky, 1978). Ο ρόλος του δασκάλου έγκειται στο να διευκολύνει και διαπραγματεύεται το νόημα, αντί να υπαγορεύει ερμηνείες (Driscoll, 2005). Καλείται να εισαγάγει και να υποστηρίξει τη χρήση της νέας γνώσης, ώστε η επιστημονική γνώση να γίνει και γνώση του μαθητή (Driver & Oldham 1986). Πρέπει να μπορεί να τροποποιεί τις εκπαιδευτικές στρατηγικές του στη διαδικασία της διδασκαλίας, με βάση τη σκέψη των μαθητών, την εμπειρία ή τα ενδιαφέροντά τους (Leach & Scott, 2003). Η αποτελεσματική εκμάθηση ξεκινά με τον δάσκαλο να γνωρίζει την εκ των προτέρων γνώση των μαθητών και τι εμπειρίες έχουν σχετικά με το φαινόμενο που θα συζητηθεί. Ως εκ τούτου, για να μάθουν οι μαθητές καλά μια έννοια, πρέπει ο δάσκαλος να ενθαρρύνει τη συμμετοχή, τη συνεργασία, την αναζήτηση πληροφοριών, την παρουσίαση των ιδεών, να χρησιμοποιεί συνεταιριστικές στρατηγικές διδασκαλίας μέσω αλληλεπιδράσεων, να σέβεται την ανταλλαγή ιδεών και την εκμάθηση εργασιών (Kim, 2001). Επιπροσθέτως, να ενθαρρύνει τους μαθητές να αμφισβητούν τις ιδέες των άλλων, να ανακαλεί ιδέες των μαθητών και να παρέχει βοήθεια για να δοκιμάσουν τις δικές τους ιδέες. Από την άλλη, οι μαθητές συνεργάζονται σε ομάδες, διερευνούν πιθανές απαντήσεις, αναπτύσσουν ένα προϊόν, και παρουσιάζουν τα ευρήματα στην τάξη (Carbonell, 2004).

Ο κονστρουκτιβισμός δίνει έμφαση στην ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών και στην επίλυση των προβλημάτων της πραγματικής ζωής. (Huang, 2002) Αναθεωρεί τα περί φύσεως της γνώσης και δίνει σε αυτήν διαφορετικό περιεχόμενο. Έτσι ανασκευάζει τομείς και θεσμούς της εκπαίδευσης όπως την λειτουργία και τον ρόλο του σχολείου. Το σχολείο υπάρχει για τους μαθητές, και συντελεί αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας του, εμπλουτίζοντας το περιεχόμενό του με βελτιωμένη υλικοτεχνική υποδομή (διαδραστικούς πίνακες ψηφιοποίηση βιβλιοθηκών κλπ.), αλλαγές στη διαμόρφωση νέων ωρολογίων προγραμμάτων, αλλαγή τρόπου στάσης των εκπαιδευτικών κατά τη διδασκαλία, οι οποίοι πλέον αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο στις διδακτικές διαδικασίες, και συνεργάζονται με τους μαθητές, με αποτέλεσμα την παραγωγή πολιτιστικών, ερευνητικών και κοινωνικών δράσεων (Κουκουνάρας-Λιάγκης, 2011). Η σχολική τάξη θεωρείται μικροεπίπεδο του μακροεπίπεδου της ευρύτερης κοινωνίας (Κογκούλης, 2005). Έτσι, γίνεται πλήρως κατανοητή η θεωρία του κοινωνικού εποικοδομισμού του L. Vygotsky, στην οποία τα συστήματα αλληλεπίδρασης του ατόμου (περιβάλλον, οικογένεια, φίλοι, πολιτιστικό πλαίσιο) κατέχει καθοριστικό ρόλο στη μάθηση και την ανάπτυξή του, και τονίζεται η κοινωνιοκεντρική προσέγγιση της διδασκαλίας, διότι τα ενδιαφέροντα, οι εμπειρίες, τα κίνητρα και οι γνωστικές κατασκευές των μαθητευόμενων είναι άμεσα συνυφασμένα με την ευρύτερη κοινωνική τους αναφορά (Ματσαγγούρας, 2009).

## **2.4.7 Δυσκολίες κατά το σχεδιασμό της Διδασκαλίας στον Κονστрукτιβισμό**

Η εφαρμογή του κονστрукτιβισμού στην ανάπτυξη μαθησιακών περιβαλλόντων μπορεί να καταστήσει τη μάθηση ουσιαστικότερη και ρεαλιστικότερη, δημιουργώντας ολιστική και πραγματική γνώση για τα φαινόμενα από το άτομο.

Όμως ενέχει πληθώρα πρακτικών προβλημάτων. Ένα τέτοιο είναι ο βαθμός προκαθορισμού της γνώσης. Οι κονστрукτιβιστικές προσεγγίσεις δείχνουν ελάχιστο ενδιαφέρον για τις προαπαιτούμενες ικανότητες του μαθητή σε κάθε επίπεδο (Dick, 1992) (Tobias, 1992). Επιπλέον, η αυτονομία του μαθητή στη δόμηση της γνώσης καθιστά δύσκολη την πρόβλεψη περί πορείας μάθησης και προσδιορισμού διδακτικών δραστηριοτήτων (Wilson, 1997) (Jonassen, 1994). Για τον κονστрукτιβισμό, η αξιολόγηση προκύπτει μέσα από αυθεντικές εργασίες αλλά δεν αναφέρεται στην κατάκτηση προκαθορισμένων ικανοτήτων, καθιστώντας εξαιρετικά δύσκολο τον ακριβή προσδιορισμό μαθησιακών επιπέδων (Prawat & Floden, 1994).

Ο βαθμός ελέγχου του μαθητή στη διδακτική διαδικασία αποτελεί πρόβλημα, καθώς έχει απεριόριστη ελευθερία στο να επιλέξει τι και πώς θα μελετήσει (Savery & Duffy, 1996). Αρκετοί μαθητές, επομένως, δομούν λανθασμένες γνώσεις ή ικανότητες ενώ για άλλους η κονστрукτιβιστική μάθηση είναι ιδιαίτερα περίπλοκη (Perkins, 1991). Επομένως, δεν είναι επωφελής για κάθε τύπο μαθητή (O Donnell, 2000).

Επιπλέον, το να σχεδιαστεί ένα περιβάλλον παραδοσιακού σχεδιασμού παραμένει πολύ λιγότερο χρονοβόρο και αρκετά χαμηλότερων απαιτήσεων οικονομικής φύσεως από ένα κονστрукτιβιστικό περιβάλλον (Merrill, 1991) (Dick, 1992) (Rodrigues, 2000).

Το κύριο πρόβλημα έγκειται στο ότι ο κονστрукτιβισμός αποτελεί φιλοσοφία και όχι διδακτική στρατηγική. Δεν έχει εδραιώσει, συνεπώς, μια πρακτική προσέγγιση που να μπορεί να εφαρμοστεί για τη δημιουργία περιβάλλοντος μάθησης (Petraglia, 1998). Αυτό υποδεικνύει την ανάγκη ανάπτυξης εφαρμοσμένου κονστрукτιβισμού μέσα από σύνδεση θεωρίας και πρακτικής (Ernest, 1995).

## **2.5 Κοινό πλαίσιο ιδεών Συστημικής και Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης**

Οι δύο κατευθύνσεις βρίσκονται σε άμεση συσχέτιση και σχέση αναμεταξύ τους, και η σχέση αυτή χαρακτηρίζεται ως σχέση επιλογής, και όχι τελεολογική συσχέτιση. Η Συστημική προσέγγιση της διδασκαλίας έχει τις βάσεις της και τις αρχές της στις Κονστрукτιβιστικές πρακτικές. Διαφοροποιείται από τον Κονστрукτιβισμό, παρότι ανήκουν αμφοτέρως στην ίδια ομάδα. Και αυτό γιατί η Συστημική προσέγγιση στην ουσία αποτελεί ριζοσπαστική Κονστрукτιβιστική προσέγγιση της διδασκαλίας.

Και οι δύο βλέπουν τη διδασκαλία ως διαδικασία εμπειριών και που οδηγούν στη γνώση μέσω πρακτικής εφαρμογής της. Αμφοτέρως αποτελούν μαθητοκεντρικές και ομαδοσυνεργατικές μεθόδους διδασκαλίας. Η κατάκτηση γνώσεων συντελείται μέσα από κατασκευή της αντίληψης του κάθε μαθητή για τον περιβάλλοντα κόσμο, μέσα από αλληλεπίδραση με το

περιβάλλον του, σε συνάρτηση με προϋπάρχουσες εμπειρίες, αντιλήψεις, και νοητικές δομές.

Και στις δύο, ο ρόλος του δασκάλου μεταβάλλεται σε οργανωτή, υποστηρικτή και ρυθμιστή της διαδικασίας, με σκοπό να είναι σε διαρκή επικοινωνία με τους μαθητές και να δρά υποστηρικτικά στην ανάπτυξη της γνώσης. Ο μαθητής βρίσκεται στο επίκεντρο της διδασκαλίας, με ενεργό συμμετοχή μέσα από διεργασίες αλληλεπίδρασης, ομαδοσυνεργατικότητας, αντιμετώπισης ρεαλιστικών καταστάσεων προβληματικής και επίλυσης προβλημάτων που οδηγούν στη γνώση. Επιπλέον, οι δύο προσεγγίσεις στηρίζονται αρκετά στο οπτικοακουστικό υλικό, ώστε η εμπειρία κατάκτησης γνώσεων του μαθητή να γίνει πιο άμεση και βιωματική.

## 3. Μεθοδολογία της Έρευνας

### 3.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ο μεθοδολογικός σχεδιασμός της παρούσας έρευνας. Η παρουσίαση αυτή θα βοηθήσει τον αναγνώστη που επιθυμεί να κατανοήσει σε βάθος τη διαδικασία και τις συνθήκες κάτω από τις οποίες διεξήχθη η έρευνα. Σκοπός του κεφαλαίου είναι να γίνει μια λεπτομερής περιγραφή της πορείας που ακολουθήθηκε προκειμένου να απαντηθούν οι ερευνητικοί στόχοι που τέθηκαν στην αρχή της παρούσας έρευνας. Θα περιγράψουμε αρχικά, τις φάσεις της ερευνητικής διαδικασίας που ακολουθήσαμε. Εν συνεχεία, θα γίνει μια εκτενής ανάλυση των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν για την παρούσα έρευνα. Έπειτα, γίνεται μια περιγραφή του δείγματός καθώς και της διαδικασίας και του χρόνου επιλογής του. Τέλος, παρουσιάζεται η μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων. Τέλος, θα αναπτυχθεί η διαδικασία της ανάλυσης των δεδομένων και για τα δύο εργαλεία. Η προσέγγιση της ερευνητικής διαδικασίας είναι ποσοτική και ποιοτική, καθώς αποπειράται να διερευνήσει τις προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται κατά τη διδασκαλία, τα οφέλη και την εφαρμοσιμότητα του Κονστρουκτιβισμού και της Συστημικής προσέγγισης στην διδακτική διαδικασία, και να τα αντιπαραβάλει με παλαιότερες θεωρίες διδασκαλίας. Τα ερευνητικά εργαλεία που επιλέχθηκαν ήταν

A) το ερωτηματολόγιο, το οποίο περιελάμβανε ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου.

B) Η μέθοδος της ημι-δομημένης συνέντευξης.

Η παρούσα έρευνα αποπειράται να εμβαθύνει στην πραγματικότητα των εφαρμοσμένων διδακτικών, και να διερευνήσει οφέλη, εφαρμογές και δυσκολίες της Κονστρουκτιβιστικής και Συστημικής προσέγγισης στη διδακτική διαδικασία. Ο στόχος αφενός είναι η εξέταση των μεθόδων διδασκαλίας που όντως χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική πραγματικότητα, και αν απαντούν περισσότερο σε δασκαλοκεντρική ή μαθητοκεντρική προσέγγιση, αφετέρου, η διερεύνηση σχετικά με τα δυνητικά οφέλη της Συστημικής και της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης στις μεθόδους διδασκαλίας, και τέλος, την εφαρμοσιμότητα των δύο προσεγγίσεων και τυχόν εμπόδια και μειονεκτήματα που προκύπτουν κατά την εφαρμογή τους.

### 3.2 Αντικείμενο της Έρευνας

Αντικείμενο της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των μεθόδων που χρησιμοποιούνται κατά τη διδασκαλία, η διερεύνηση περί των απόψεων των εκπαιδευτικών για τα οφέλη της Κονστρουκτιβιστικής και της Συστημικής προσέγγισης στη διδασκαλία, και η διερεύνηση της πιθανής εφαρμοσιμότητας και των εμποδίων που ενέχουν οι δύο προσεγγίσεις. Η επιλογή του θέματος πληροί τα κριτήρια του Eco, καθώς το θέμα ανταποκρίνεται στο προσωπικό ενδιαφέρον του ερευνητή, διατίθενται αρκετές προσβάσιμες πηγές ως προς αυτό, οι οποίες είναι δυνατές στη μελέτη τους από τον ερευνητή, και στη χρήση τους. Τέλος, το πλαίσιο της μεθοδολογίας της έρευνας συμβαδίζει με τις δυνατότητες και την πείρα του ερευνητή (Eco,



1994)

### 3.3 Στρατηγική Δειγματοληψίας

Η συγκεκριμένη έρευνα συνέλεξε δεδομένα από εκπαιδευτικούς, συνολικά από δεκαπέντε (15) σχολεία και ένα φροντιστήριο-εκπαιδευτήριο του νομού Δωδεκανήσου. Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στους ερωτώμενους εκπαιδευτικούς, έπειτα από επικοινωνία μαζί τους, με ηλεκτρονική αλληλογραφία (email). Λόγω των ιδιαίτερων πανδημικών συνθηκών υπό τις οποίες διεκπεραιώθηκε η παρούσα έρευνα, η επιθυμητή δια ζώσης επικοινωνία καθίστατο αδύνατη. Συλλέχθηκαν δεδομένα με μέριμνα την εξασφάλιση της μεγαλύτερης δυνατής αντιπροσωπευτικότητας των δειγμάτων, υπό τις ιδιαίτερες συνθήκες περάτωσης της παρούσας έρευνας, με πενήντα (50) απαντήσεις ερωτηματολογίου, και πέντε (5) συνεντεύξεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας δεν μπορούν να γενικευθούν, καθώς το δείγμα είναι σχετικά μικρό, αλλά απεικονίζει την πραγματικότητα αυτών των σχολείων.

### 3.4 Το ερωτηματολόγιο

Ως ένα εκ των δύο μέσων συλλογής δεδομένων στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο, που κατασκευάστηκε μέσω του προγράμματος Google Forms. Πρόκειται για ένα ευρέως διαδεδομένο και εύχρηστο εργαλείο συλλογής δεδομένων για έρευνες, που παρέχει συχνά δομημένα αριθμητικά δεδομένα, μπορεί να δοθεί χωρίς την παρουσία του ερευνητή και είναι σχετικά εύληπτο και εύκολο στην ανάλυση (Wilson & Cole, 1991). Ανάμεσα στα μειονεκτήματά του συγκαταλέγονται ο χρόνος που χρειάζεται για να διαμορφωθεί, η πιλοτική αποστολή και η τροποποίησή του, το περιορισμένο εύρος των δεδομένων που μπορεί να συλλέξει, η συχνά περιορισμένη ευελιξία που παρέχει ως προς τις απαντήσεις των συμμετεχόντων κ.ά. (Cohen et al., 2008).

Το ερωτηματολόγιο είναι διατυπωμένο με σαφήνεια, παρουσιάζει Δημογραφικά στοιχεία, και διερευνά τις απόψεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις προσεγγίσεις διδασκαλίας που εφαρμόζονται, και απέναντι στα οφέλη και την εφαρμοσιμότητα των Κονστροκτιβιστικών και Συστημικών μεθόδων. Τα ερωτηματολόγια διενεργήθηκαν με τρόπο συμβατό με τις προτάσεις του Creswell, διαμορφωμένες για να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της έρευνας (Creswell, 2011).

Το ερωτηματολόγιο παραθέτει Δημογραφικά στοιχεία, και αποτελείται από 17 ερωτήσεις, χωρισμένο σε 3 ενότητες:

- A. Εφαρμοσμένες Μέθοδοι Διδασκαλίας και αποτελεσματικότητα τους
- B. Οφέλη των πρακτικών της Κονστροκτιβιστικής και Συστημικής προσέγγισης
- Γ. Δυνητικά Εμπόδια στην εφαρμογή της Κονστροκτιβιστικής και Συστημικής προσέγγισης

Χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις με απαντήσεις πολλαπλής επιλογής με κλίμακες ιεράρχησης, καθώς μπορούν να συλλεχθούν και να κωδικοποιηθούν εύκολα αποφέροντας στον ερευνητή συχνότητες απαντήσεων (Ψωίνος, 1996) (Cohen et al., 2008) Στο ερωτηματολόγιο της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η πεντάβαθμη κλίμακα Likert, διότι η κλίμακα ιεράρχησης παρέχει περισσότερες δυνατότητες για τη συγκέντρωση πιο ευαίσθητων δεδομένων, ιδιαίτερα χρήσιμων για την αποτύπωση συμπεριφορών, αντιλήψεων και απόψεων των ερωτώμενων (Wilson & Cole, 1991). Είναι πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον ερευνητή καθώς ενσωματώνουν ένα βαθμό ευαισθησίας και διαφοροποίησης των απαντήσεων, και ταυτόχρονα αποφέρουν ποσοτικά δεδομένα (Cohen et al., 2008)

Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν, με σύνδεσμο url, μέσω διευθύνσεων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αρχικά σε μικρή ομάδα εκπαιδευτικών προκειμένου να υπάρξει ανατροφοδότηση και παρατηρήσεις. Στη συνέχεια δόθηκαν στο ευρύτερο δείγμα της έρευνας, μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (email). Σε κάθε περίπτωση δόθηκε διαβεβαίωση ότι θα διασφαλιστεί η ανωνυμία των ερωτώμενων, ότι δεν θα προκληθεί οποιαδήποτε βλάβη και ότι δεν θα λειτουργήσει ως αξιολόγηση. Διανεμήθηκαν 75 ερωτηματολόγια, συμπληρώθηκαν και επιστράφηκαν 50.

### **3.5 Μέθοδος στατιστικής ανάλυσης των ερευνητικών δεδομένων Ερωτηματολογίου**

Η σύνθεση του δείγματος έγινε με στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων για την εξαγωγή στατιστικών συμπερασμάτων έγινε με το εξειδικευμένο στατιστικό λογισμικό S.P.S.S. (Statistical Package for Social Sciences). Συγκεκριμένα μετά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ακολούθησε η κωδικοποίηση των δεδομένων, η εισαγωγή τους στο πρόγραμμα και η εξαγωγή των αποτελεσμάτων σε μορφή πινάκων ή γραφικών παραστάσεων. Η κωδικοποίηση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου είχε την ακόλουθη μορφή: Καθόλου=1, Λίγο=2, Μέτρια=3, Πολύ=4, Πάρα πολύ=5 ή Ποτέ=1, Σπάνια=2, Μερικές Φορές=3, Συχνά=4, Πολύ Συχνά=5 ή Διαφωνώ Απόλυτα=1, Διαφωνώ=2, Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ=3, Συμφωνώ=4 Συμφωνώ Απόλυτα=5. Ακολούθησε διερεύνηση των πιθανών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Ειδικότερα, διερευνήθηκε η σχέση των γενικών και δημογραφικών στοιχείων με τον τύπο της απάντησης στις ερωτήσεις που τέθηκαν στο ερωτηματολόγιο. Διερευνήθηκε λοιπόν αν οι απαντήσεις των συμμετεχόντων εξαρτώνται από την ηλικία τους, το φύλο τους, τους τίτλους σπουδών, τα χρόνια υπηρεσίας και το εργασιακό τους καθεστώς (Burns, 2000).

### **3.6 Η συνέντευξη**

Η επιστημονική έρευνα είναι διαδικασία με σκοπό την προσέγγιση της πραγματικότητας και την ανακάλυψη της αλήθειας, μέσω επιστημονικών μεθόδων, για να αναζητήσει τα αίτια και τους νόμους που ρυθμίζουν τα φαινόμενα. Ως «μέθοδοι», ορίζονται οι προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στην έρευνα για τη συλλογή δεδομένων αξιοποιήσιμων ως βάση συμπερασμάτων, ερμηνείας, εξήγησης και πρόβλεψης (Cohen et al., 2008).

Η παρούσα έρευνα, στο ένα της μέρος, στηρίζεται στις αρχές, τα κριτήρια και τις διαδικασίες της ποιοτικής έρευνας, προσπαθώντας να κατανοήσει καταστάσεις ως μέρος ενός συγκεκριμένου περιεχομένου, και να περιγράψει συμπεριφορές και αλληλεπιδράσεις μέσα σε αυτό (Ιωσηφίδης, 2003). Το περιεχόμενο της συνέντευξης επικεντρώνεται στις διαδικασίες, στην εμπειρία, στα νοήματα και στις αναπαραστάσεις που έχουν οι συμμετέχοντες, καθώς και στην ανάδειξη αυτών (Ιωσηφίδης, 2008). Η ποιοτική έρευνα ασχολείται με το βάθος και όχι με το εύρος, και ο ερευνητής έχει στόχο να αναπτύξει βαθιά κατανόηση ενός φαινομένου, μέσα σε συγκεκριμένο πλαίσιο, και να μελετήσει όψεις της ανθρώπινης συμπεριφοράς (Neuman, D. 2014). Η συνέντευξη αποτελεί ένα από τα βασικότερα εργαλεία της ποιοτικής μεθόδου. (Cohen & Manion, 1992). Προβάλλει τις γνώσεις του υποκείμενου, τις απόψεις και τις προτιμήσεις του, και κυρίως τις σκέψεις και τις αντιλήψεις του (Παρασκευοπούλου & Κόλλια, 2008).

Ο τύπος συνέντευξης που επιλέχθηκε να εφαρμοστεί είναι αυτός της ημι-δομημένης συνέντευξης. (Cohen, et al., 2008).

### Ερωτήματα συνέντευξης

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης συνέντευξης χρησιμοποιήθηκαν κυρίως τρία (3) είδη ερωτήσεων:

1. ανοιχτές ερωτήσεις (open questions), στις οποίες τα άτομα είναι ελεύθερα να εκφράσουν τη γνώμη τους και να αναπτύξουν τη σκέψη τους (Κατερέλος, 2002).
2. ερωτήσεις γνώμης (opinion questions), οι οποίες έχουν ως στόχο να διερευνήσουν τις απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνα (Τσουκάτος, 2009).
3. κλειστές ερωτήσεις (closed questions), που στοχεύουν στην άντληση της πληροφορίας από τον ερωτώμενο μέσω της άμεσης απάντησής του για την εκφορά γνώμης θετικής ή αρνητικής προς ένα φαινόμενο (Ιωσηφίδης, 2003).

### **3.7 Δείγμα και Διαδικασία Έρευνας μέσω Συνεντεύξεων**

Ο μικρός αριθμός του δείγματος είναι χαρακτηριστικό της ποιοτικής έρευνας, και με αυτήν επιχειρείται η κατανόηση ενός αντικειμένου από την οπτική γωνία του ερωτώμενου, καθώς και η ανακάλυψη του νοήματος της εμπειρίας τους (Kvale, S. 1996). Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από πέντε (5) εκπαιδευτικούς, συμμετέχοντες. Για λόγους ηθικής και δεοντολογίας, προκειμένου να διασφαλιστεί η ανωνυμία των συμμετεχόντων δεν αναφέρουμε το ονοματεπώνυμό τους, αλλά για λόγους ποσοτικής λήψης δεδομένων αναφέρεται το φύλλο, η ηλικία, τα χρόνια εμπειρίας, το ακαδημαϊκό επίπεδο και το εργασιακό καθεστώς τους. Οι ερωτώμενοι εκφράζουν εμπειριστατωμένη άποψη, στηριζόμενη στην εμπειρία τους, αλλά και στο ενδιαφέρον τους για το θέμα της έρευνας.

Οι 5 συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν κατά το χρονικό διάστημα Μαρτίου- Απριλίου 2021. Οι εκπαιδευτικοί ενημερώθηκαν για το σκοπό της συγκεκριμένης έρευνας καθώς και το χρόνο που θα χρειαζόταν να διαθέσουν για την συνέντευξη. Στη συνέχεια ενημερώθηκαν πως για λόγους πρακτικής διευκόλυνσης κατά την ανάλυση των δεδομένων, θα έπρεπε να

μαγνητοφωνηθούν, με τη δική τους συγκατάθεση. Υπήρξε διαβεβαίωση πως τα δεδομένα θα ήταν τελείως απόρρητα και θα τηρούνταν όλοι οι κανόνες ανωνυμίας. Από όλους εξασφαλίστηκε θετική απάντηση αναφορικά με τη συμμετοχή στη συγκεκριμένη έρευνα. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ήταν εξοικειωμένοι με τη διαδικασία της συνέντευξης, και όλοι με μεγάλη προθυμία συνεργάστηκαν στην πραγματοποίησή της. Υπήρξε κλίμα εμπιστοσύνης και άνεσης με αποτέλεσμα η συλλογή των δεδομένων να γίνει αβίαστα χωρίς να δημιουργηθεί κανένα πρόβλημα. Οι συνεντεύξεις έλαβαν χώρα, κατά κύριο λόγο, μέσω διαδικτύου. Στους ερωτώμενους δόθηκαν διευκρινήσεις, όταν τις χρειάστηκαν, οι οποίες αποτελέσαν έναυσμα για περαιτέρω διευκρινιστικές ερωτήσεις.

### **3.8 Ανάλυση του περιεχομένου των Συνεντεύξεων**

Η ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων έγινε λαμβάνοντας υπόψη την ποιοτική μέθοδο. Αρχικά απομαγνητοφωνήθηκε το ηχητικό υλικό το οποίο μετατράπηκε σε γραπτό κείμενο. Στη συνέχεια, κάθε απάντηση αναγνώστηκε τόσες φορές, όσες ήταν απαραίτητο για να κατανοηθεί το νόημα των θέσεων των ερωτώμενων. Ως στρατηγική για την ανάλυση του περιεχομένου των συνεντεύξεων επιλέχθηκε η διασταύρωση περιπτώσεων, δηλαδή η συγκέντρωση και η συσχέτιση των απαντήσεων όλων των ερωτώμενων ανά ερευνητικό ερώτημα, και η μετέπειτα ένταξή τους σε θεματικούς άξονες ή κατηγορίες (τυπολογική ανάλυση).

## 4. Αποτελέσματα Έρευνας Ερωτηματολογίου-Στατιστικής Ανάλυσης

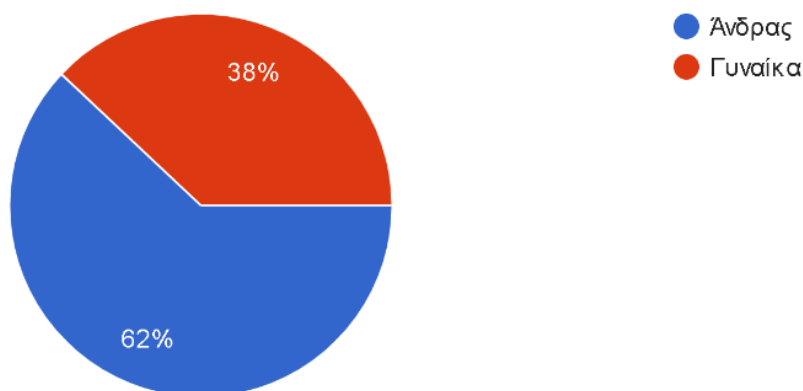
### 4.1 Διαδικασία Ανάλυσης

Για την επεξεργασία των δεδομένων, πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση, με τη χρήση του προγράμματος SPSS, το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως στις έρευνες των κοινωνικών επιστημών, και των επιστημών της αγωγής. Για την περιγραφή της ανάλυσης στις μεταβλητές της κλίμακας Likert, παρουσιάζονται συχνότητες και ποσοστά. Η παρακάτω ανάλυση αρχικά προσφέρει τα Δημογραφικά ποσοστά, και εν συνεχεία, τις απαντήσεις, χωρισμένες στις θεματικές ενότητες του ερωτηματολογίου. (Ρούσσοσ & Τσαούσης, 2011)

### 4.2 Ανάλυση Δημογραφικών Δεδομένων Έρευνας

Οι απαντήσεις που δόθηκαν από το ερωτηματολόγιο αφορούν ένα δείγμα 50 εκπαιδευτικών.

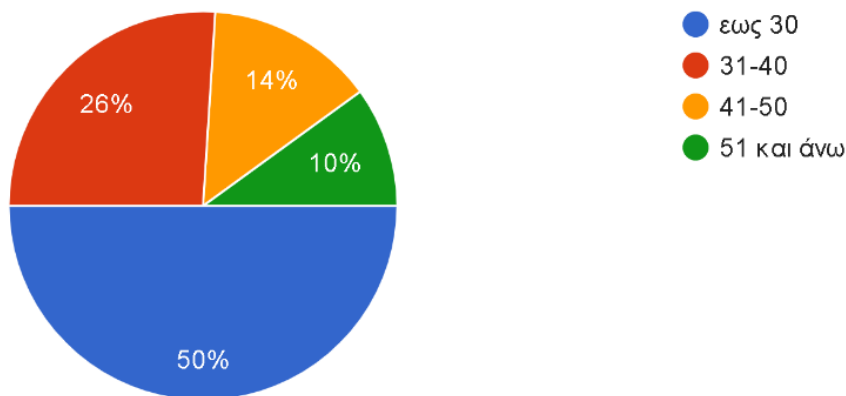
Φύλο: Από τους εκπαιδευτικούς που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, οι 31 ήταν άνδρες (62%) και οι 19 γυναίκες (38%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.2.1 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε ανά φύλο

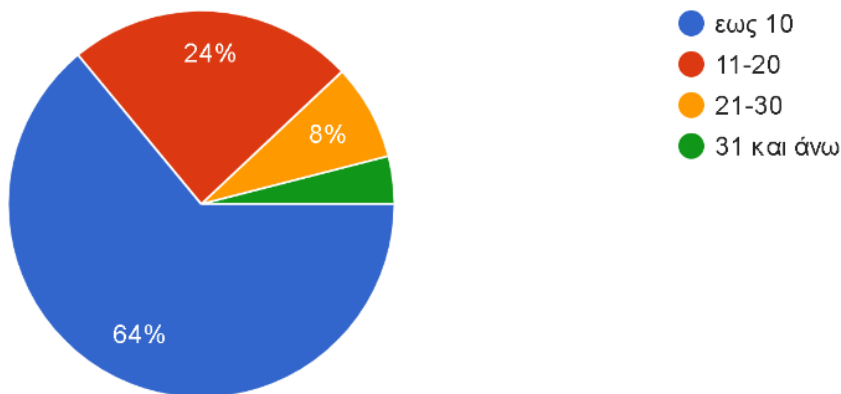
Ηλικία: Το μεγαλύτερο ποσοστό ηλικιακών ομάδων ορίζεται εως 30 ετών, με 25 απαντήσεις

(50%), με την αμέσως επόμενη ηλικιακή ομάδα να είναι η ομάδα 31-40 ετών, με 13 απαντήσεις (26%), ακολουθούμενη από το ηλικιακό γκρουπ 41-50, με 7 απαντήσεις (14%) και τέλος, το γκρουπ 51 και άνω, με 5 απαντήσεις (10%)



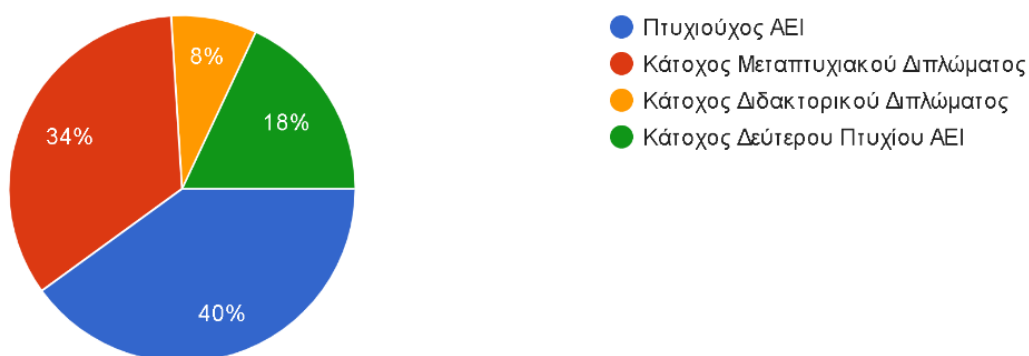
Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.2.2. Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε ανά ηλικιακή ομάδα.

Έτη Υπηρεσίας: Το ποσοστό των ετών υπηρεσίας ορίστηκε ως εξής: Εκπαιδευτικοί με εργασιακή εμπειρία έως 10 έτη έδωσαν 32 απαντήσεις (64%), εκπαιδευτικοί με εργασιακή εμπειρία από 11-20 έτη έδωσαν 12 απαντήσεις (24%), εκπαιδευτικοί στο γκρουπ 21-30 ετών υπηρεσίας έδωσαν 4 απαντήσεις (8%) και τέλος, το γκρουπ υπηρεσίας 31 ετών και άνω έδωσε 2 απαντήσεις (4%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.2.3 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε ανά έτη Υπηρεσίας

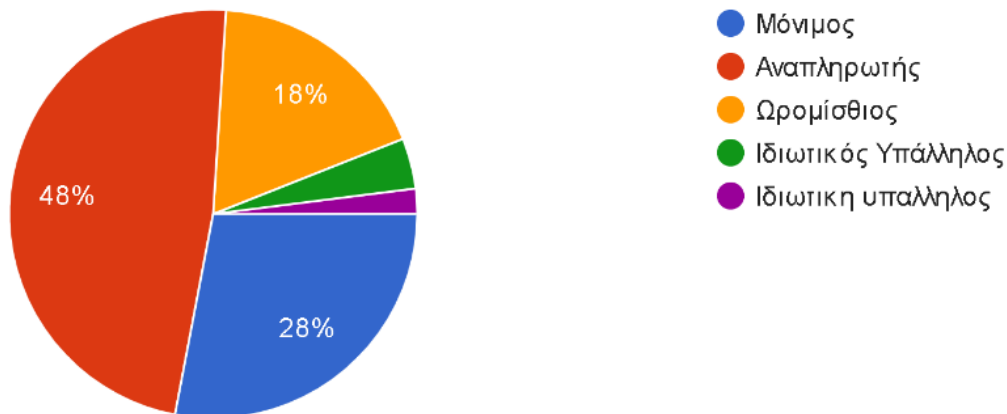
Ακαδημαϊκό Επίπεδο Σπουδών: Βάσει του επιπέδου σπουδών, απάντησαν 20 Πτυχιούχοι ΑΕΙ (40%), 17 Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Διπλώματος, 9 Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου ΑΕΙ (18%) και 4 Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.2.4 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε ανά Ακαδημαϊκό Επίπεδο Σπουδών

Εργασιακό Καθεστώς: Με βάση το Εργασιακό Καθεστώς, στο Ερωτηματολόγιο απάντησαν 24 Αναπληρωτές (48%), 14 Μόνιμοι (28%), 9 Ωρομίσθιοι (18%) και 3 Εκπαιδευτικοί που

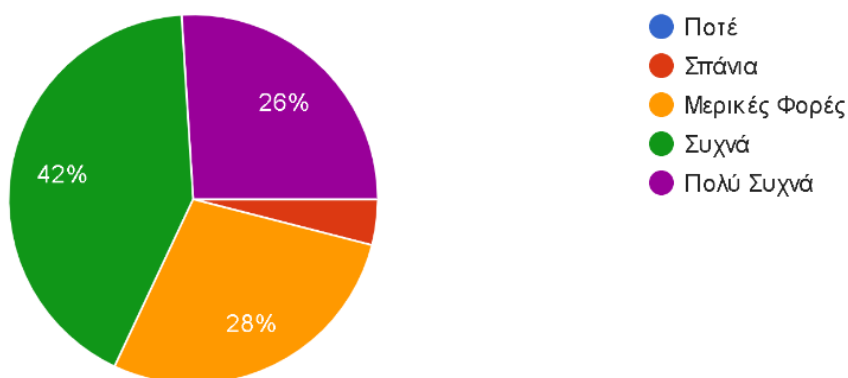
εργάζονται ως Ιδιωτικοί Υπάλληλοι σε οργανωμένο φροντιστήριο (6%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.2.5 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε ανά Εργασιακό καθεστώς

### 4.3 Ανάλυση Ενότητας Α

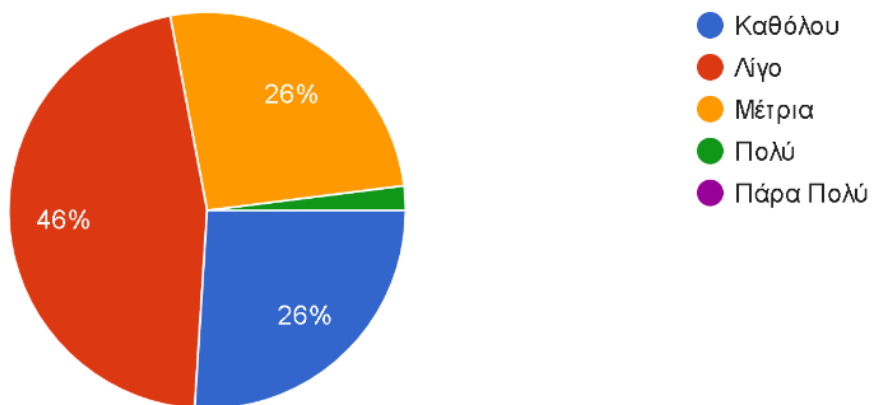
Στην 1<sup>η</sup> ερώτηση, «Πόσο συχνά παρατηρείτε να εφαρμόζονται πρακτικές αποστήθισης της γνώσης από τους μαθητές στη διδασκαλία σας;», 21 ερωτηθέντες απάντησαν Συχνά (42%), 14 απάντησαν Μερικές φορές (28%), 13 απαντήσεις δόθηκαν για το Πολύ Συχνά (26%) και 2 Απαντήσεις δόθηκαν για το Σπάνια (4%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.3.1 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στις απαντήσεις της ερώτησης «Πόσο συχνά παρατηρείτε να εφαρμόζονται πρακτικές αποστήθισης της γνώσης από τους μαθητές στη διδασκαλία σας;»

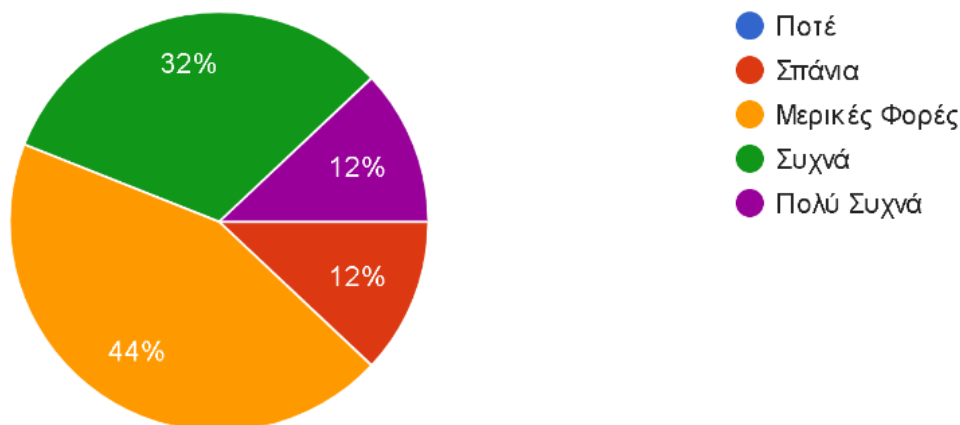


Στην 2<sup>η</sup> ερώτηση, «Πιστεύετε πως η αποστήθιση της γνώσης αποτελεί αποδοτική διαδικασία μάθησης;», 23 εκπαιδευτικοί απάντησαν Λίγο (46%), 13 απάντησαν Καθόλου (26%), 13 απάντησαν Μέτρια (26%) και 1 απάντησε Πολύ (2%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.3.2 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στις απαντήσεις της ερώτησης «Πιστεύετε πως η αποστήθιση της γνώσης αποτελεί αποδοτική διαδικασία μάθησης;»

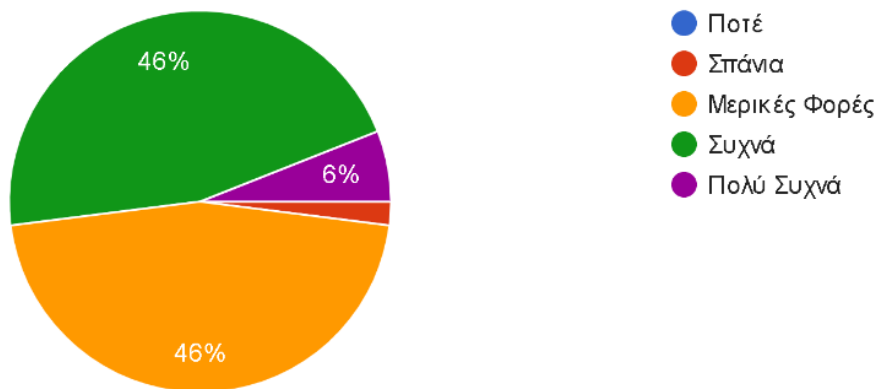
Στην 3<sup>η</sup> ερώτηση, «Πόσο συχνά εφαρμόζετε πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας για ανάπτυξη της γνώσης από τους μαθητές;» 22 εκπαιδευτικοί απάντησαν Μερικές φορές (44%), 16 απάντησαν Συχνά (32%), 6 απάντησαν σπάνια (12%) και 6 απάντησαν Πολύ Συχνά (12%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.3.3 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στις απαντήσεις της

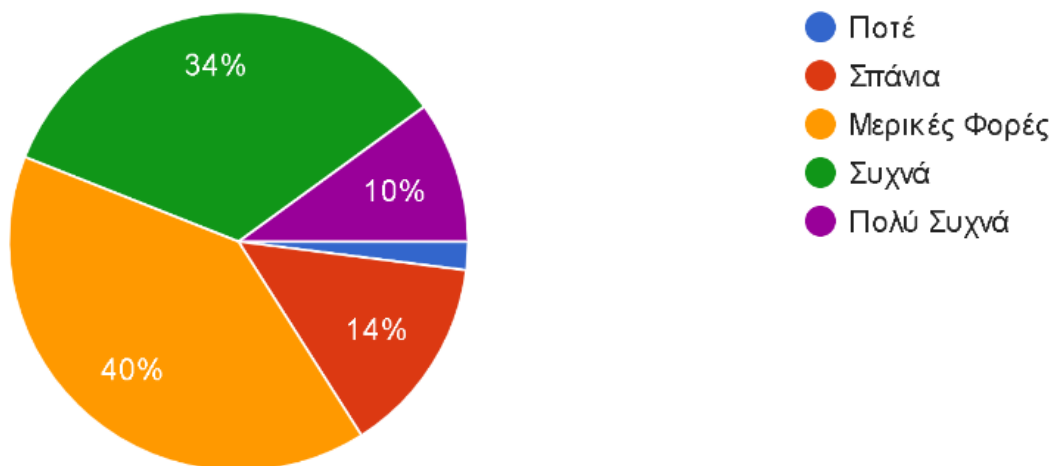
ερώτησης «Πόσο συχνά εφαρμόζετε πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας για ανάπτυξη της γνώσης από τους μαθητές;»

Στην 4<sup>η</sup> ερώτηση, «Πόσο συχνά θεωρείτε πως επιτυγχάνεται η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της διδασκαλίας σας;», 23 Εκπαιδευτικοί απάντησαν Μερικές φορές (46%), 23 απάντησαν Συχνά (46%), 3 απάντησαν Πολύ Συχνά (6%) και 1 απάντησε Σπάνια (2%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.3.4 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στις απαντήσεις της ερώτησης «Πόσο συχνά θεωρείτε πως επιτυγχάνεται η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της διδασκαλίας σας;»

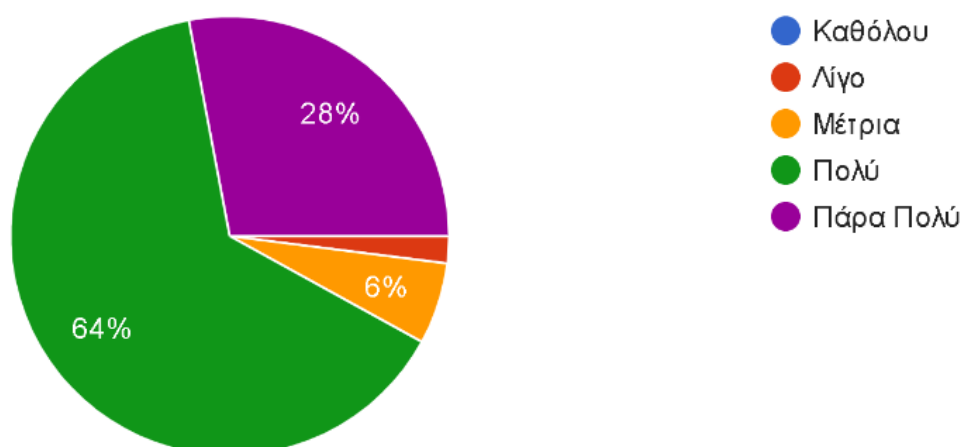
Στην 5<sup>η</sup> ερώτηση, «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε οπτικοακουστικό υλικό, καθώς και αναφορές σε προβληματικές της καθημερινότητας, στην εκπαιδευτική σας διαδικασία;», 20 εκπαιδευτικοί απάντησαν Μερικές Φορές (40%), 17 απάντησαν Συχνά (34%), 7 απάντησαν σπάνια (14%), 5 απάντησαν Πολύ Συχνά (10%) και 1 απάντησε Ποτέ (2%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.3.5 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στις απαντήσεις της ερώτησης «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε οπτικοακουστικό υλικό, καθώς και αναφορές σε προβληματικές της καθημερινότητας, στην εκπαιδευτική σας διαδικασία;»

#### 4.4 Ανάλυση Ενότητας Β

Στην 6<sup>η</sup> ερώτηση, «Θεωρείτε πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών κατά την διδακτική διαδικασία συμβάλει στην πληρέστερη απόκτηση γνώσεων;» 32 Εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (64%), 14 απάντησαν Πάρα Πολύ (28%), 3 απάντησαν Μέτρια (6%) και 1 απάντησε Λίγο (2%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.4.1 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στις απαντήσεις της

ερώτησης «Θεωρείτε πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών κατά την διδακτική διαδικασία συμβάλει στην πληρέστερη απόκτηση γνώσεων;»

Στην 7<sup>η</sup> Ερώτηση «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως πρέπει να υιοθετούνται οι παρακάτω μέθοδοι κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε να έχει ικανοποιητικό αποτέλεσμα;»

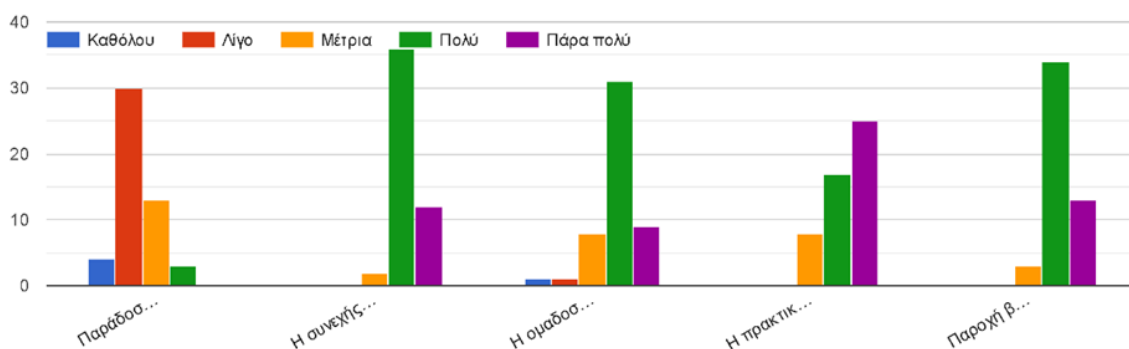
«α.) Παράδοση μαθήματος από τον/την εκπαιδευτικό μέσω διάλεξης» Στο α ερώτημα, 30 εκπαιδευτικοί απάντησαν Λίγο (60%), 13 απάντησαν Μέτρια (26%), 4 απάντησαν Καθόλου (8%) και 3 απάντησαν Πολύ (6%)

«β.) Διαρκής επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητή, με επίλυση αποριών και καθοδήγηση» Στο β ερώτημα, 36 απαντήσεις δόθηκαν για το Πολύ (72%), 12 για το Πάρα Πολύ (24%) και 2 για το Μέτρια (4%)

«γ.) Ομαδοσυνεργατικότητα των μαθητών/τριών στην ανάδυση της γνώσης, με τον/την εκπαιδευτικό να επιβλέπει τη διαδικασία» Στο γ ερώτημα, 31 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (62%), 9 απάντησαν Πάρα Πολύ (18%), 8 απάντησαν Μέτρια (16%) και 1 απάντησε Καθόλου (2%)

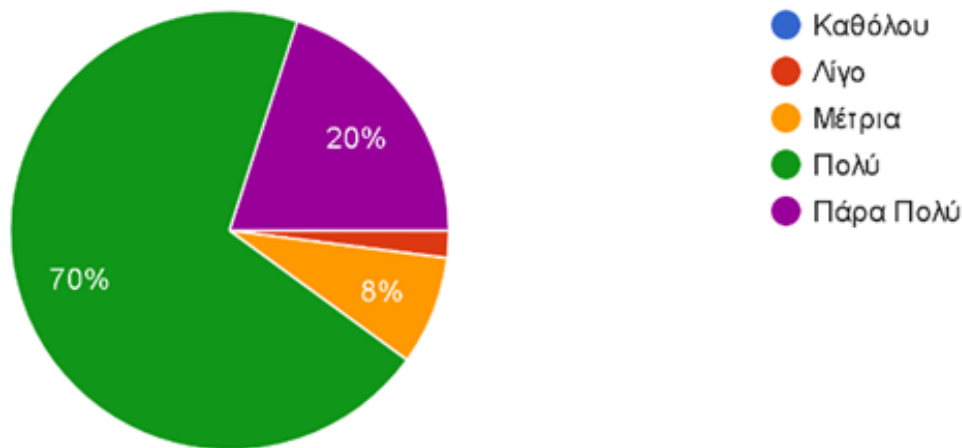
«δ.) Πρακτική εφαρμογή της γνώσης που μαθαίνεται σε προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων, με οπτικοακουστικό υλικό (πχ βίντεο, παιχνίδι)» Στο δ ερώτημα, 25 εκπαιδευτικοί δώσαν την απάντηση Πάρα πολύ (50%), 17 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (34%) και 8 απάντησαν Μέτρια (16%)

«ε.) Παροχή βασικών πληροφοριών στον μαθητή και παροχή βοήθειας από τον εκπαιδευτικό, ώστε ο μαθητής να φτάσει μόνος του σε συμπεράσματα και γνώση.» Στο ε ερώτημα, 34 απαντήσεις δόθηκαν για το Πολύ (68%), 13 για το Πάρα Πολύ (26%) και 3 για το Μέτρια (6%)



Στήλη Ποσοστιαίας Μέτρησης 4.4.2 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στα ερωτήματα της ερώτησης «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως πρέπει να υιοθετούνται οι παρακάτω μέθοδοι κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε να έχει ικανοποιητικό αποτέλεσμα;»

Στην 8<sup>η</sup> ερώτηση, «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι αναγκαία η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;» 35 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (70%), 10 απάντησαν Πάρα Πολύ (20%), 4 απάντησαν Μέτρια (8%) και ένας απάντησε Λίγο (2%)



Πίνα Ποσοστιαίας Μέτρησης 4.4.3 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στην ερώτηση «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι αναγκαία η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

Στην 9<sup>η</sup> ερώτηση, «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι επιτυγχάνεται αποδοτικότερη και πληρέστερη διδασκαλία, με βάση τα παρακάτω»

«α) Με συνεχή καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού;» Στο α ερώτημα, 35 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (70%), 9 απάντησαν Πάρα Πολύ (18%), 5 απάντησαν Μέτρια (10%) και 1 απάντησε Λίγο (2%)

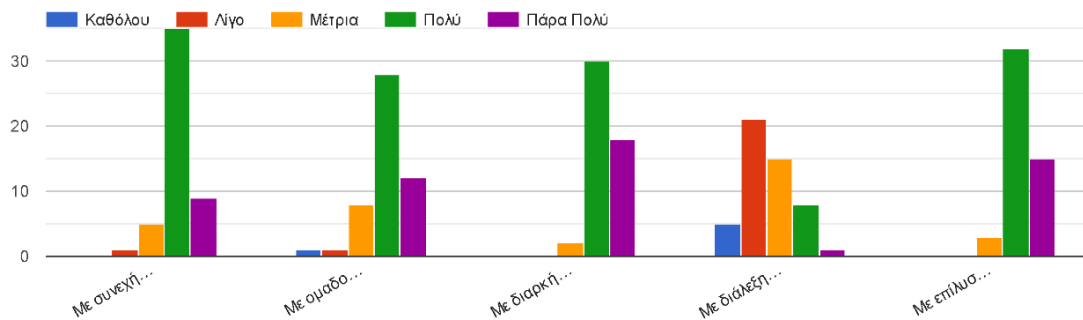
«β) Με ομαδοσυνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών/τριών;» Στο β ερώτημα, 28 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (56%), 12 απάντησαν Πάρα Πολύ (24%), 8 απάντησαν Μέτρια (16%) 1 απάντησε Καθόλου (2%) και 1 απάντησε Λίγο (2%)

«γ) Με διαρκή επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητών/τριών;» Στο γ ερώτημα, 30 απαντήσεις δόθηκαν για το Πολύ (60%), 18 για το Πάρα πολύ (36%) και 2 για το Μέτρια (4%)

«δ) Με διάλεξη και παράθεση γνώσεων από τον/την εκπαιδευτικό προς τους/τις μαθητές/τριες;» για το δ ερώτημα, 21 εκπαιδευτικοί απάντησαν Λίγο (42%), 15 απάντησαν μέτρια (30%), 8 απάντησαν Πολύ (16%), 5 απάντησαν Καθόλου (10%) και 1 απάντησε Πάρα Πολύ (2%)

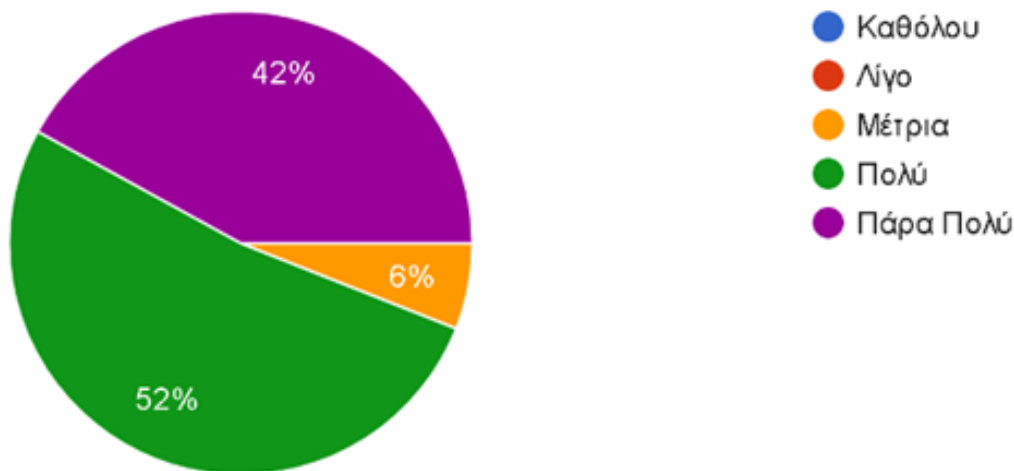
«ε) Με επίλυση προβλημάτων από τους μαθητές, υπό την εποπτεία του/της εκπαιδευτικού;»

στο ερώτημα, 32 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (64%), 15 απάντησαν Πάρα Πολύ (30%) και 3 απάντησαν Μέτρια (6%)



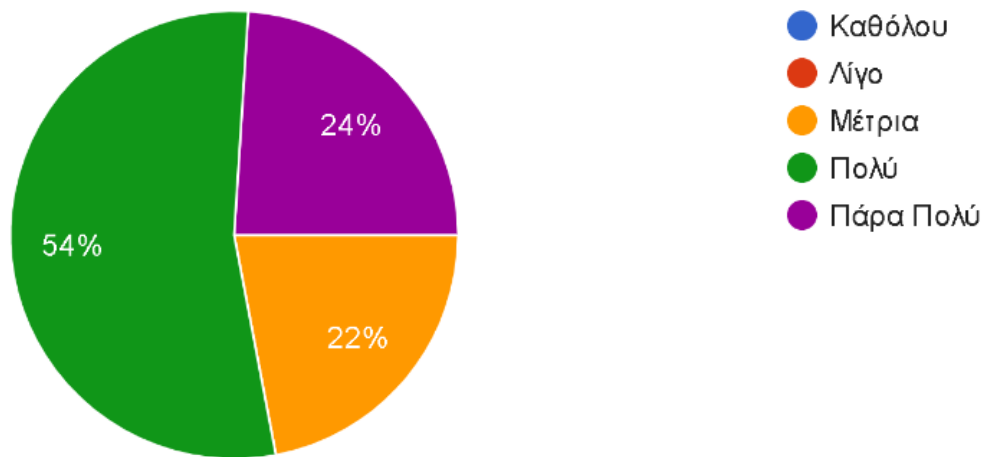
Στήλη Ποσοστιαίας Μέτρησης 4.4.4 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στα ερωτήματα της ερώτησης «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι επιτυγχάνεται αποδοτικότερη και πληρέστερη διδασκαλία, με βάση τα παρακάτω»

Στην 10<sup>η</sup> ερώτηση, «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι σημαντικός ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης, που παρεμβαίνει κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;», 26 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (52%), 21 απάντησαν Πάρα Πολύ (42%) και 3 απάντησαν Μέτρια (6%)



Πίτα Ποσοστιαίας Μέτρησης 4.4.5 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στην ερώτηση «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι σημαντικός ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης, που παρεμβαίνει κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

Στην 11<sup>η</sup> ερώτηση, «Σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντική τη συνεχή συνεργασία των μαθητών, καθώς και τις ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, για την αποδοτική ανάδυση της γνώσης;», 27 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (54%), 12 απάντησαν Πάρα Πολύ (24%) και 11 απάντησαν Μέτρια (22%)



Πίνα Ποσοστιαίας Μέτρησης 4.4.6 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στην ερώτηση Σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντική τη συνεχή συνεργασία των μαθητών, καθώς και τις ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, για την αποδοτική ανάδυση της γνώσης;»

Στην 12<sup>η</sup> ερώτηση, «Θεωρείτε πως επηρεάζουν οι παρακάτω μέθοδοι την απόκτηση γνώσεων από τους μαθητές;»

«α) Ομαδοσυνεργατικότητα μαθητών» στο α ερώτημα, 38 εκπαιδευτικοί απάντησαν Συμφωνώ (76%), 7 απάντησαν Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ (14%), 3 απάντησαν Συμφωνώ Απόλυτα (6%) και 2 απάντησαν Διαφωνώ Απόλυτα (4%)

«β) Αποστήθιση γνώσεων» στο β ερώτημα, 17 εκπαιδευτικοί απάντησαν Διαφωνώ (34%), 15 Διαφωνώ Απόλυτα (30%), 15 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ (30%), και 3 απάντησαν Συμφωνώ (6%)

«γ) Πρακτική Εφαρμογή των γνώσεων» στο γ ερώτημα, 28 εκπαιδευτικοί απάντησαν Συμφωνώ Απόλυτα (56%), 21 απάντησαν Συμφωνώ (42%) και 1 απάντησε Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ (2%)

«δ) Επίλυση Προβλημάτων πάνω σε ένα γνωσιακό αντικείμενο» στο δ ερώτημα, 34 εκπαιδευτικοί απάντησαν Συμφωνώ (68%), 11 απάντησαν Συμφωνώ Απόλυτα (22%) και 5 απάντησαν Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ (10%)

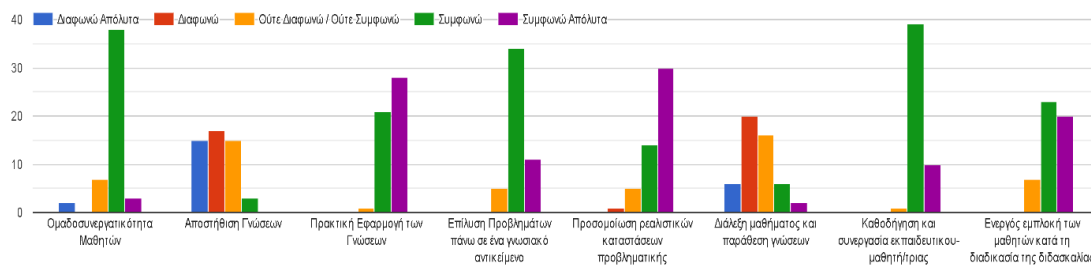
«ε) Προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων προβληματικής» στο ε ερώτημα, 30

εκπαιδευτικοί απάντησαν Συμφωνώ Απόλυτα (60%), 14 απάντησαν Συμφωνώ (28%), 5 απάντησαν Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ (10%) και 1 απάντησε Διαφωνώ (2%)

«στ) Διάλεξη μαθήματος και παράθεση γνώσεων» στο στ ερώτημα, 20 εκπαιδευτικοί απάντησαν Διαφωνώ (40%), 16 απάντησαν Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ (32%), 6 απάντησαν Διαφωνώ Απόλυτα (12%), 6 απάντησαν Συμφωνώ (12%) και 2 απάντησαν Συμφωνώ Απόλυτα (4%)

«ζ) Καθοδήγηση και συνεργασία εκπαιδευτικού-μαθητή/τριας» στο ζ ερώτημα, 39 εκπαιδευτικοί απάντησαν Συμφωνώ (78%), 10 απάντησαν συμφωνώ απόλυτα (20%) και 1 απάντησε Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ (2%)

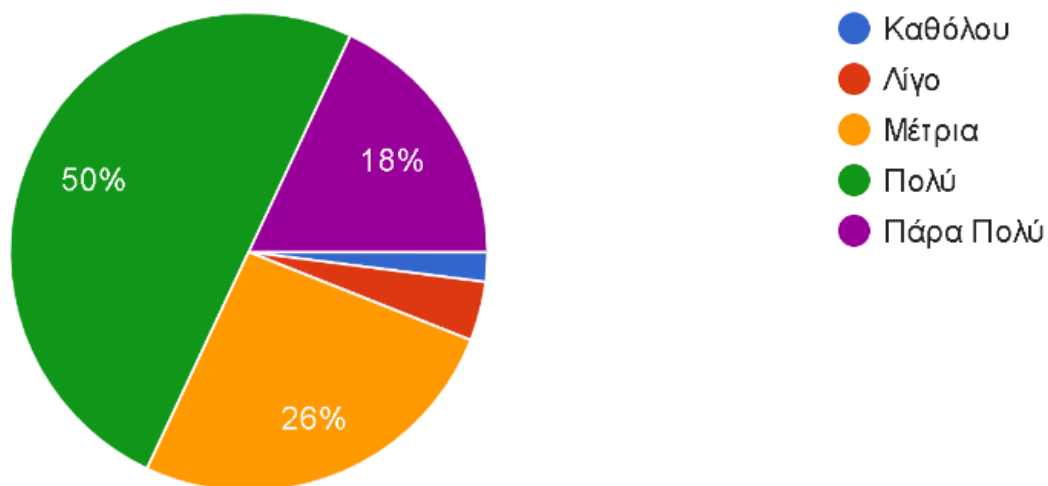
«η) Ενεργός εμπλοκή των μαθητών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας» στο η ερώτημα, 23 εκπαιδευτικοί απάντησαν Συμφωνώ (46%), 20 απάντησαν Συμφωνώ Απόλυτα (40%) και 7 απάντησαν Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ (14%)



Στήλη Ποσοστιαίας Μέτρησης 4.4.7 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στα ερωτήματα της ερώτησης «Θεωρείτε πως επηρεάζουν οι παρακάτω μέθοδοι την απόκτηση γνώσεων από τους μαθητές;»

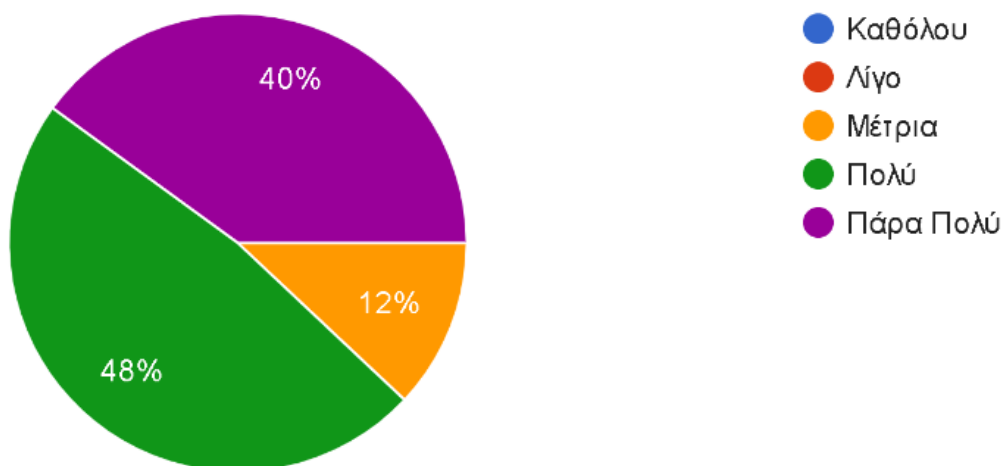
Στην 13<sup>η</sup> ερώτηση, «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως βοηθάει το ψηφιακό και οπτικοακουστικό εκπαιδευτικό υλικό την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;», 25 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (50%), 13 απάντησαν Μέτρια (26%), 9 απάντησαν Πάρα Πολύ (18%), 2 απάντησαν Λίγο (4%) και 1 απάντησε Καθόλου (2%)





Πίνα Ποσοστιαίας Μέτρησης 4.4.8 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στην ερώτηση «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως βοηθάει το ψηφιακό και οπτικοακουστικό εκπαιδευτικό υλικό την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

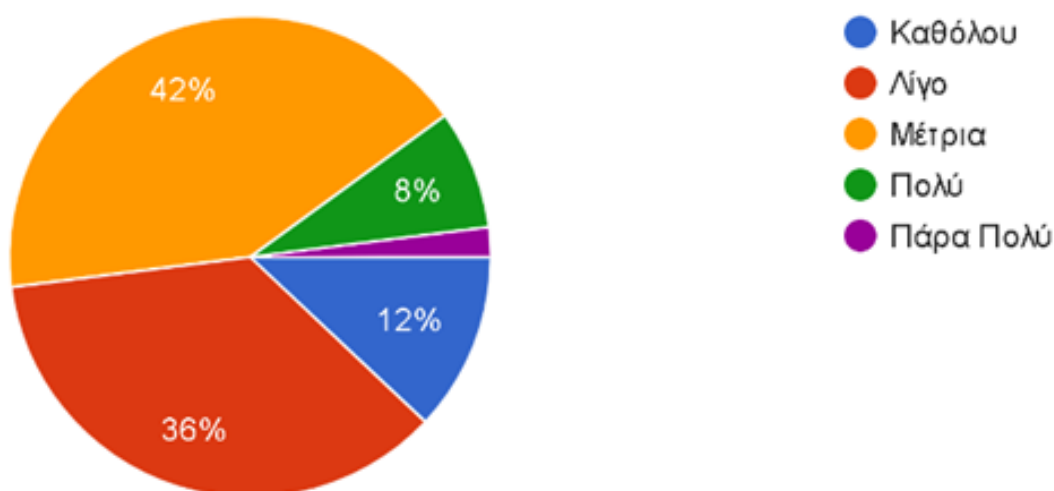
Στην 14<sup>η</sup> ερώτηση, «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως το περιβάλλον της διδασκαλίας βοηθάει την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;», 24 εκπαιδευτικοί απάντησαν Πολύ (48%), 20 απάντησαν πάρα πολύ (40%) και 6 απάντησαν Μέτρια (12%)



Πίνα Ποσοστιαίας Μέτρησης 4.4.9 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στην ερώτηση , «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως το περιβάλλον της διδασκαλίας βοηθάει την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

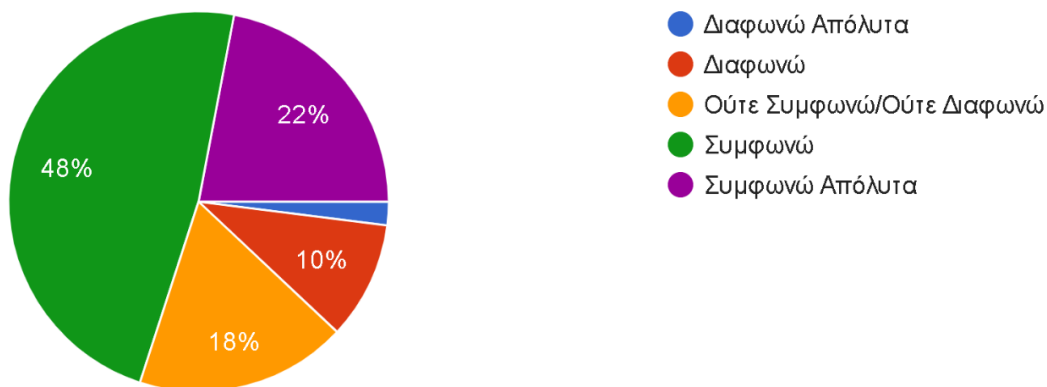
#### 4.5 Ανάλυση Ενότητας Γ

Στην 15<sup>η</sup> ερώτηση, «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά τη διδασκαλία, θα επηρεάσει αρνητικά την διδακτική διαδικασία;», 21 εκπαιδευτικοί απάντησαν Μέτρια (42%), 18 απάντησαν Λίγο (36%), 6 απάντησαν Καθόλου (12%), 4 απάντησαν Πολύ (8%), και 1 απάντησε Πάρα Πολύ (2%)



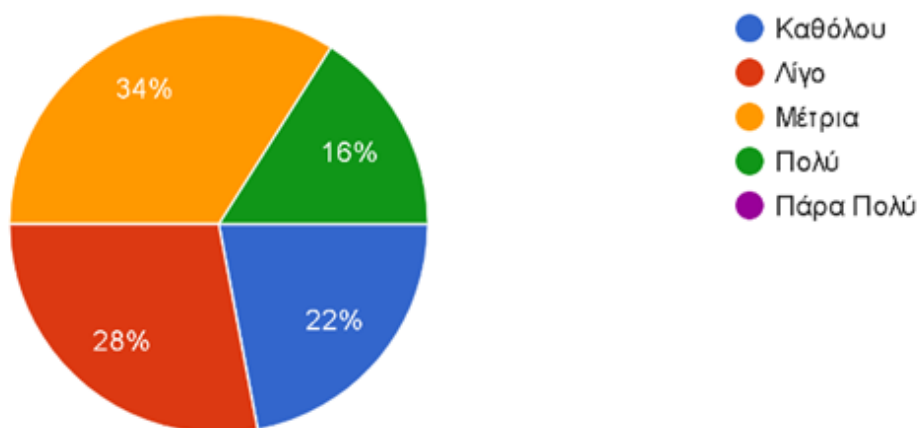
Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.5.1 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στην ερώτηση «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά τη διδασκαλία, θα επηρεάσει αρνητικά την διδακτική διαδικασία;»

Στην 16<sup>η</sup> ερώτηση «Ένα περιβάλλον μάθησης στη σύγχρονη διδασκαλία, δίχως οπτικοακουστικό υλικό και δίχως ενεργό συμμετοχή των μαθητών, εμποδίζει την αποδοτική διδακτική διαδικασία;», 24 απάντησαν Συμφωνώ (48%), 11 Συμφωνώ Απόλυτα (22%), 9 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ (18%), 5 Διαφωνώ (10%) και 1 Διαφωνώ Απόλυτα (2%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.5.2 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στην ερώτηση «Ένα περιβάλλον μάθησης στη σύγχρονη διδασκαλία, δίχως οπτικοακουστικό υλικό και δίχως ενεργό συμμετοχή των μαθητών, εμποδίζει την αποδοτική διδακτική διαδικασία;»

Στην 17<sup>η</sup> ερώτηση «Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, σε καθοδηγητή της διαδικασίας, θα επηρέαζε αρνητικά τη διδασκαλία;», 17 εκπαιδευτικοί απάντησαν Μέτρια (34%), 14 απάντησαν Λίγο (28%), 11 απάντησαν καθόλου (22%) και 8 απάντησαν Πολύ (16%)



Πίνα ποσοστιαίας μέτρησης 4.5.3 Τι ποσοστό εκπαιδευτικών απάντησε στην ερώτηση «Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, σε καθοδηγητή της διαδικασίας, θα επηρέαζε αρνητικά τη διδασκαλία;»

## 4.6 Τμηματοποιήσεις Απαντήσεων Ερωτηματολογίου

Οι τμηματοποιήσεις των απαντήσεων του ερωτηματολογίου που αναλύθηκαν βασίζονται στην εμβάθυνση της μελέτης των Μεταβλητών Φύλο, Ηλικιακό Γκρουπ, Έτη Υπηρεσίας και Ακαδημαϊκό Επίπεδο, σε συνάρτηση με τις δοθείσες απαντήσεις του Ερωτηματολογίου

### 4.6.1 Τμηματοποίηση ανά Φύλο

Στην Έρευνα Πήραν μέρος 31 Άνδρες και 19 Γυναίκες

#### A. Εφαρμοσμένες Μέθοδοι Διδασκαλίας, και αποτελεσματικότητά τους

Στην Ερώτηση 1 «Πόσο συχνά παρατηρείτε να εφαρμόζονται πρακτικές αποστήθισης της γνώσης από τους μαθητές στη διδασκαλία σας;»

Άνδρες	8 Μερικές Φορές	7 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	15 Συχνά
Γυναίκες	6 Μερικές Φορές	6 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	6 Συχνά

Στην Ερώτηση 2 « Πιστεύετε πως η αποστήθιση της γνώσης αποτελεί αποδοτική διαδικασία μάθησης;»

Άνδρες	7 Καθόλου	14 Λίγο	9 Μέτρια	1 Πολύ
Γυναίκες	6 Καθόλου	9 Λίγο	4 Μέτρια	-

Στην Ερώτηση 3 «Πόσο συχνά εφαρμόζετε πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας για ανάπτυξη της γνώσης από τους μαθητές;»

Άνδρες	11 Μερικές Φορές	4 Πολύ Συχνά	5 Σπάνια	11 Συχνά
--------	------------------	--------------	----------	----------

Γυναίκες	11 Μερικές Φορές	2 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	6 Συχνά
----------	------------------	--------------	----------	---------

Στην Ερώτηση 4 «Πόσο συχνά θεωρείτε πως επιτυγχάνεται η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της διδασκαλίας σας;»

Ανδρες	14 Μερικές Φορές	2 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	14 Συχνά
Γυναίκες	9 Μερικές Φορές	1 Πολύ Συχνά	-	9 Συχνά

Στην Ερώτηση 5 «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε οπτικοακουστικό υλικό, καθώς και αναφορές σε προβληματικές της καθημερινότητας, στην εκπαιδευτική σας διαδικασία;»

Ανδρες	12 Μερικές Φορές	1 Ποτέ	2 Πολύ Συχνά	11 Συχνά	5 Σπάνια
Γυναίκες	8 Μερικές Φορές	-	3 Πολύ Συχνά	6 Συχνά	2 Σπάνια

## **B. Οφέλη των πρακτικών της Κονστροκτιβιστικής και Συστημικής προσέγγισης**

Στην Ερώτηση 6 «Θεωρείτε πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών κατά την διδακτική διαδικασία συμβάλει στην πληρέστερη απόκτηση γνώσεων;»

Ανδρες	1 Λίγο	3 Μέτρια	7 Πάρα Πολύ	20 Πολύ
Γυναίκες	-	-	7 Πάρα Πολύ	12 Πολύ

Στην Ερώτηση 7 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως πρέπει να υιοθετούνται οι παρακάτω μέθοδοι κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε να έχει ικανοποιητικό αποτέλεσμα;»

α.) Παράδοση μαθήματος από τον/την εκπαιδευτικό μέσω διάλεξης

Άνδρες	2 Καθόλου	17 Λίγο	11 Μέτρια	1 Πολύ
Γυναίκες	2 Καθόλου	13 Λίγο	2 Μέτρια	2 Πολύ

β.) Διαρκής επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητή, με επίλυση αποριών και καθοδήγηση

Άνδρες	2 Μέτρια	6 Πάρα Πολύ	23 Πολύ
Γυναίκες	-	6 Πάρα Πολύ	13 Πολύ

γ.) Ομαδοσυνεργατικότητα των μαθητών/τριών στην ανάδυση της γνώσης, με τον/την εκπαιδευτικό να επιβλέπει τη διαδικασία

Άνδρες	1 Λίγο	5 Μέτρια	4 Πάρα Πολύ	21 Πολύ
Γυναίκες	1 Καθόλου	3 Μέτρια	5 Πάρα Πολύ	10 Πολύ

δ.) Πρακτική εφαρμογή της γνώσης που μαθαίνεται σε προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων, με οπτικοακουστικό υλικό (πχ βίντεο, παιχνίδι)

Άνδρες	6 Μέτρια	16 Πάρα Πολύ	9 Πολύ
Γυναίκες	2 Μέτρια	9 Πάρα Πολύ	8 Πολύ

ε.) Παροχή βασικών πληροφοριών στον μαθητή και παροχή βοήθειας από τον εκπαιδευτικό, ώστε ο μαθητής να φτάσει μόνος του σε συμπεράσματα και γνώση.

Άνδρες	3 Μέτρια	7 Πάρα Πολύ	21 Πολύ
--------	----------	-------------	---------

Γυναίκες	-	6 Πάρα Πολύ	13 Πολύ
----------	---	-------------	---------

Στην Ερώτηση 8 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι αναγκαία η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

Άνδρες	1 Λίγο	3 Μέτρια	23 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	-	1 Μέτρια	12 Πολύ	6 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 9 «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι επιτυγχάνεται αποδοτικότερη και πληρέστερη διδασκαλία, με βάση τα παρακάτω»

α) Με συνεχή καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού;

Άνδρες	1 Λίγο	3 Μέτρια	24 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	-	2 Μέτρια	6 Πολύ	11 Πάρα Πολύ

β) Με ομαδοσυνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών/τριών;

Άνδρες	-	-	7 Μέτρια	17 Πολύ	7 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	1 Καθόλου	1 Λίγο	1 Μέτρια	11 Πολύ	5 Πάρα Πολύ

γ) Με διαρκή επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητών/τριών;

Άνδρες	2 Μέτρια	18 Πολύ	11 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	-	12 Πολύ	7 Πάρα Πολύ

δ) Με διάλεξη και παράθεση γνώσεων από τον/την εκπαιδευτικό προς τους/τις μαθητές/τριες;

Άνδρες	3 Καθόλου	10 Λίγο	12 Μέτρια	5 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	2 Καθόλου	11 Λίγο	3 Μέτρια	3 Πολύ	-

ε) Με επίλυση προβλημάτων από τους μαθητές, υπό την εποπτεία του/της εκπαιδευτικού;

Άνδρες	2 Μέτρια	22 Πολύ	7 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	1 Μέτρια	10 Πολύ	8 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 10 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι σημαντικός ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης, που παρεμβαίνει κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

Άνδρες	1 Μέτρια	20 Πολύ	10 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	2 Μέτρια	6 Πολύ	11 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 11 «Σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντική τη συνεχή συνεργασία των μαθητών, καθώς και τις ομαδικές δραστηριότητες, για την ανάπτυξη της γνώσης;»

Άνδρες	7 Μέτρια	17 Πολύ	7 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	4 Μέτρια	10 Πολύ	5 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 12 «Θεωρείτε πως επηρεάζουν οι παρακάτω μέθοδοι την απόκτηση γνώσεων από τους μαθητές;»

α.) Ομαδοσυνεργατικότητα μαθητών.



Άνδρες	1 Διαφωνώ Απόλυτα	4 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	24 Συμφωνώ	2 Συμφωνώ Απόλυτα
Γυναίκες	1 Διαφωνώ Απόλυτα	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	14 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα

β.) Αποστήθιση γνώσεων.

Άνδρες	8 Διαφωνώ Απόλυτα	9 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	12 Διαφωνώ	2 Συμφωνώ
Γυναίκες	7 Διαφωνώ Απόλυτα	6 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	5 Διαφωνώ	1 Συμφωνώ

γ.) Πρακτική Εφαρμογή της γνώσης

Άνδρες	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	18 Συμφωνώ Απόλυτα	12 Συμφωνώ
Γυναίκες	-	10 Συμφωνώ Απόλυτα	9 Συμφωνώ

δ.) Επίλυση προβλημάτων.

Άνδρες	4 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	8 Συμφωνώ Απόλυτα	19 Συμφωνώ
Γυναίκες	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα	15 Συμφωνώ

ε.) Προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων προβληματικής.

Άνδρες	-	4 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	18 Συμφωνώ Απόλυτα	9 Συμφωνώ
Γυναίκες	1 Διαφωνώ	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	12 Συμφωνώ Απόλυτα	5 Συμφωνώ

στ.) Διάλεξη μαθήματος και παράθεση γνώσεων.

Άνδρες	10 Διαφωνώ	11 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	4 Διαφωνώ Απόλυτα	4 Συμφωνώ	2 Συμφωνώ Απόλυτα
Γυναίκες	10 Διαφωνώ	5 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	2 Διαφωνώ Απόλυτα	2 Συμφωνώ	-

ζ.) Καθοδήγηση και συνεργασία δασκάλου-μαθητή.

Άνδρες	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	6 Συμφωνώ Απόλυτα	24 Συμφωνώ
Γυναίκες	-	4 Συμφωνώ Απόλυτα	15 Συμφωνώ

η) Ενεργός εμπλοκή των μαθητών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας.

Άνδρες	5 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	12 Συμφωνώ Απόλυτα	14 Συμφωνώ
--------	-----------------------------	--------------------	------------

Γυναίκες	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	8 Συμφωνώ Απόλυτα	9 Συμφωνώ
----------	-----------------------------	-------------------	-----------

Στην Ερώτηση 13 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως βοηθάει το ψηφιακό και οπτικοακουστικό εκπαιδευτικό υλικό την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

Άνδρες	1 Καθόλου	1 Λίγο	8 Μέτρια	15 Πολύ	6 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	-	1 Λίγο	5 Μέτρια	10 Πολύ	3 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 14 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως το περιβάλλον της διδασκαλίας βοηθάει την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

Άνδρες	4 Μέτρια	15 Πολύ	12 Πάρα Πολύ
Γυναίκες	2 Μέτρια	9 Πολύ	8 Πάρα Πολύ

### Γ. Δυνητικά Εμπόδια στην εφαρμογή της Συστημικής και της Κonstrouκτιβιστικής Προσέγγισης

Στην Ερώτηση 15 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά τη διδασκαλία, θα επηρεάσει αρνητικά την διδακτική διαδικασία;»

Άνδρες	2 Καθόλου	14 Λίγο	11 Μέτρια	4 Πολύ	-
Γυναίκες	4 Καθόλου	4 Λίγο	10 Μέτρια	-	1 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 16 «Ένα περιβάλλον μάθησης στη σύγχρονη διδασκαλία, δίχως οπτικοακουστικό υλικό και δίχως ενεργό συμμετοχή των μαθητών, εμποδίζει την αποδοτική διδακτική διαδικασία;»

Άνδρες	2 Διαφωνώ	7 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Διαφωνώ Απόλυτα	16 Συμφωνώ	5 Συμφωνώ Απόλυτα
Γυναίκες	3 Διαφωνώ	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	-	9 Συμφωνώ	5 Συμφωνώ Απόλυτα

Στην Ερώτηση 17 «Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, σε καθοδηγητή της διαδικασίας, θα επηρέαζε αρνητικά τη διδασκαλία;»

Άνδρες	8 Καθόλου	10 Μέτρια	8 Λίγο	5 Πολύ
Γυναίκες	3 Καθόλου	7 Μέτρια	6 Λίγο	3 Πολύ

#### 4.6.2 Τμηματοποίηση ανά Ηλικιακά Γκρουπ

Στην Έρευνα πήραν μέρος 13 εκπαιδευτικοί 31-40 ετών, 7 στο γκρουπ 41-50, 5 άνω των 51 και 25 εκπαιδευτικοί έως 30 ετών.

#### A. Εφαρμοσμένες Μέθοδοι Διδασκαλίας, και αποτελεσματικότητά τους

Στην Ερώτηση 1 «Πόσο συχνά παρατηρείτε να εφαρμόζονται πρακτικές αποστήθισης της γνώσης από τους μαθητές στη διδασκαλία σας;»

31-40	5 Μερικές Φορές	1 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	6 Συχνά
41-50	1 Μερικές Φορές	2 Πολύ Συχνά		4 Συχνά
51 και άνω		4 Πολύ Συχνά		1 Συχνά
Εως 30	8 Μερικές Φορές	6 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	10 Συχνά

Στην Ερώτηση 2 « Πιστεύετε πως η αποστήθιση της γνώσης αποτελεί αποδοτική διαδικασία μάθησης;»

31-40	4 Καθόλου	5 Λίγο	3 Μέτρια	1 Πολύ
41-50		3 Λίγο	4 Μέτρια	
51 και άνω		2 Λίγο	3 Μέτρια	
Εως 30	9 Καθόλου	13 Λίγο	3 Μέτρια	

Στην Ερώτηση 3 «Πόσο συχνά εφαρμόζετε πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας για ανάπτυξη της γνώσης από τους μαθητές;»

31-40	9 Μερικές Φορές	1 Πολύ Συχνά		3 Συχνά
41-50			3 Σπάνια	4 Συχνά
51 και άνω	3 Μερικές Φορές		1 Σπάνια	1 Συχνά
Εως 30	10 Μερικές Φορές	5 Πολύ Συχνά	2 Σπάνια	8 Συχνά

Στην Ερώτηση 4 «Πόσο συχνά θεωρείτε πως επιτυγχάνεται η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της διδασκαλίας σας;»

31-40	7 Μερικές Φορές			6 Συχνά
41-50	2 Μερικές Φορές		1 Σπάνια	4 Συχνά
51 και άνω	4 Μερικές Φορές			1 Συχνά
Εως 30	10 Μερικές Φορές	3 Πολύ Συχνά		12 Συχνά

Στην Ερώτηση 5 «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε οπτικοακουστικό υλικό, καθώς και αναφορές σε προβληματικές της καθημερινότητας, στην εκπαιδευτική σας διαδικασία;»

31-40	5 Μερικές Φορές	2 Πολύ Συχνά		6 Συχνά
-------	-----------------	--------------	--	---------

41-50	3 Μερικές Φορές		3 Σπάνια	2 Συχνά
51 και άνω	1 Μερικές Φορές	1 Ποτέ	3 Σπάνια	
Εως 30	11 Μερικές Φορές	3 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	10 Συχνά

## **B. Οφέλη των πρακτικών της Κονστρουκτιβιστικής και Συστημικής προσέγγισης**

Στην Ερώτηση 6 «Θεωρείτε πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών κατά την διδακτική διαδικασία συμβάλει στην πληρέστερη απόκτηση γνώσεων;»

31-40	1 Λίγο	1 Μέτρια	7 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
41-50		2 Μέτρια	4 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
51 και άνω			5 Πολύ	
Εως 30			16 Πολύ	9 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 7 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως πρέπει να υιοθετούνται οι παρακάτω μέθοδοι κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε να έχει ικανοποιητικό αποτέλεσμα;»

α.) Παράδοση μαθήματος από τον/την εκπαιδευτικό μέσω διάλεξης

31-40	1 Καθόλου	7 Λίγο	5 Μέτρια	
41-50		4 Λίγο	2 Μέτρια	1 Πολύ
51 και άνω		2 Λίγο	3 Μέτρια	
Εως 30	3 Καθόλου	17 Λίγο	3 Μέτρια	2 Πολύ

β.) Διαρκής επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητή, με επίλυση αποριών και καθοδήγηση

31-40		10 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
41-50	1 Μέτρια	6 Πολύ	
51 και άνω		5 Πολύ	
Εως 30	1 Μέτρια	15 Πολύ	9 Πάρα Πολύ

γ.) Ομαδοσυνεργατικότητα των μαθητών/τριών στην ανάπτυξη της γνώσης, με τον/την εκπαιδευτικό να επιβλέπει τη διαδικασία

31-40		2 Μέτρια	9 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
41-50	1 Λίγο	2 Μέτρια	3 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
51 και άνω		2 Μέτρια	2 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Εως 30	1 Καθόλου	2 Μέτρια	17 Πολύ	5 Πάρα Πολύ

δ.) Πρακτική εφαρμογή της γνώσης που μαθαίνεται σε προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων, με οπτικοακουστικό υλικό (πχ βίντεο, παιχνίδι)

31-40	3 Μέτρια	5 Πολύ	5 Πάρα Πολύ
41-50	2 Μέτρια	3 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
51 και άνω	1 Μέτρια	3 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Εως 30	2 Μέτρια	6 Πολύ	17 Πάρα Πολύ



ε.) Παροχή βασικών πληροφοριών στον μαθητή και παροχή βοήθειας από τον εκπαιδευτικό, ώστε ο μαθητής να φτάσει μόνος του σε συμπεράσματα και γνώση.

31-40		10 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
41-50	1 Μέτρια	6 Πολύ	
51 και άνω		3 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Εως 30	2 Μέτρια	15 Πολύ	8 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 8 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι αναγκαία η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

31-40		1 Μέτρια	8 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
41-50	1 Λίγο	2 Μέτρια	4 Πολύ	
51 και άνω			5 Πολύ	
Εως 30		1 Μέτρια	18 Πολύ	6 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 9 «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι επιτυγχάνεται αποδοτικότερη και πληρέστερη διδασκαλία, με βάση τα παρακάτω»

α) Με συνεχή καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού;

31-40		1 Μέτρια	11 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
41-50		1 Μέτρια	3 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
51 και άνω			4 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Εως 30	1 Λίγο	3 Μέτρια	17 Πολύ	4 Πάρα Πολύ

β) Με ομαδοσυνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών/τριών;

31-40			2 Μέτρια	7 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
41-50			2 Μέτρια	5 Πολύ	
51 και άνω			1 Μέτρια	3 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Εως 30	1 Καθόλου	1 Λίγο	3 Μέτρια	13 Πολύ	7 Πάρα Πολύ

γ) Με διαρκή επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητών/τριών;

31-40		8 Πολύ	5 Πάρα Πολύ
41-50	1 Μέτρια	5 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
51 και άνω		5 Πολύ	
Εως 30	1 Μέτρια	12 Πολύ	12 Πάρα Πολύ

δ) Με διάλεξη και παράθεση γνώσεων από τον/την εκπαιδευτικό προς τους/τις μαθητές/τριες;

31-40	1 Καθόλου	4 Λίγο	8 Μέτρια		
41-50		2 Λίγο	2 Μέτρια	3 Πολύ	
51 και άνω		2 Λίγο	2 Μέτρια	1 Πολύ	

Εως 30	4 Καθόλου	13 Λίγο	3 Μέτρια	4 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
--------	--------------	---------	----------	--------	-------------

ε) Με επίλυση προβλημάτων από τους μαθητές, υπό την εποπτεία του/της εκπαιδευτικού;

31-40	1 Μέτρια	7 Πολύ	5 Πάρα Πολύ
41-50	1 Μέτρια	6 Πολύ	
51 και άνω		5 Πολύ	
Εως 30	1 Μέτρια	14 Πολύ	10 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 10 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι σημαντικός ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης, που παρεμβαίνει κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

31-40	1 Μέτρια	6 Πολύ	6 Πάρα Πολύ
41-50	1 Μέτρια	6 Πολύ	
51 και άνω		4 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Εως 30	1 Μέτρια	10 Πολύ	14 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 11 «Σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντική τη συνεχή συνεργασία των μαθητών, καθώς και τις ομαδικές δραστηριότητες, για την ανάπτυξη της γνώσης;»

31-40	3 Μέτρια	9 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
41-50	3 Μέτρια	2 Πολύ	2 Πάρα Πολύ

51 και άνω	2 Μέτρια	3 Πολύ	
Εως 30	3 Μέτρια	13 Πολύ	9 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 12 «Θεωρείτε πως επηρεάζουν οι παρακάτω μέθοδοι την απόκτηση γνώσεων από τους μαθητές;»

α.) Ομαδοσυνεργατικότητα μαθητών.

31-40	1 Διαφωνώ Απόλυτα			12 Συμφωνώ
41-50		3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ		7 Συμφωνώ
51 και άνω		2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ		3 Συμφωνώ
Εως 30	1 Διαφωνώ Απόλυτα	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα	19 Συμφωνώ

β.) Αποστήθιση γνώσεων.

31-40	3 Διαφωνώ Απόλυτα	7 Διαφωνώ	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	
41-50	1 Διαφωνώ Απόλυτα	2 Διαφωνώ	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	2 Συμφωνώ
51 και άνω	1 Διαφωνώ Απόλυτα	1 Διαφωνώ	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	

Εως 30	10 Διαφωνώ Απόλυτα	7 Διαφωνώ	7 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ
--------	-----------------------	-----------	-----------------------------------	-----------

γ.) Πρακτική Εφαρμογή της γνώσης

31-40	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	4 Συμφωνώ	8 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50		4 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα
51 και άνω	1 Διαφωνώ	4 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα
Εως 30		9 Συμφωνώ	16 Συμφωνώ Απόλυτα

δ.) Επίλυση προβλημάτων.

31-40	4 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	4 Συμφωνώ	5 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	4 Συμφωνώ	2 Συμφωνώ Απόλυτα
51 και άνω		5 Συμφωνώ	
Εως 30		21 Συμφωνώ	4 Συμφωνώ Απόλυτα

ε.) Προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων προβληματικής.

31-40	1 Διαφωνώ		6 Συμφωνώ	6 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50		2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	3 Συμφωνώ	2 Συμφωνώ Απόλυτα
51 και άνω		3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	2 Συμφωνώ	
Εως 30			5 Συμφωνώ	20 Συμφωνώ Απόλυτα

στ.) Διάλεξη μαθήματος και παράθεση γνώσεων.

31-40	2 Διαφωνώ Απόλυτα	4 Διαφωνώ	6 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ		1 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50		2 Διαφωνώ	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	3 Συμφωνώ	
51 και άνω		2 Διαφωνώ	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ	
Εως 30	4 Διαφωνώ Απόλυτα	12 Διαφωνώ	6 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	2 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα

ζ.) Καθοδήγηση και συνεργασία δασκάλου-μαθητή.

31-40		9 Συμφωνώ	4 Συμφωνώ Απόλυτα
-------	--	-----------	----------------------

41-50	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	5 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα
51 και άνω		5 Συμφωνώ	
Εως 30		20 Συμφωνώ	5 Συμφωνώ Απόλυτα

η) Ενεργός εμπλοκή των μαθητών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας.

31-40	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	4 Συμφωνώ	6 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	5 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα
51 και άνω		4 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα
Εως 30	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	10 Συμφωνώ	12 Συμφωνώ Απόλυτα

Στην Ερώτηση 13 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως βοηθάει το ψηφιακό και οπτικοακουστικό εκπαιδευτικό υλικό την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

31-40			2 Μέτρια	7 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
41-50		1 Λίγο	5 Μέτρια	1 Πολύ	
51 και άνω	1 Καθόλου	1 Λίγο	2 Μέτρια	1 Πολύ	
Εως 30			4 Μέτρια	16 Πολύ	5 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 14 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως το περιβάλλον της διδασκαλίας βοηθάει την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

31-40	2 Μέτρια	6 Πολύ	5 Πάρα Πολύ
41-50	1 Μέτρια	3 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
51 και άνω	2 Μέτρια	3 Πολύ	
Εως 30	1 Μέτρια	12 Πολύ	12 Πάρα Πολύ

### Γ. Δυνητικά Εμπόδια στην εφαρμογή της Συστημικής και της Κονστρουκτιβιστικής Προσέγγισης

Στην Ερώτηση 15 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά τη διδασκαλία, θα επηρεάσει αρνητικά την διδακτική διαδικασία;»

31-40	1 Καθόλου	6 Λίγο	4 Μέτρια	1 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
41-50		2 Λίγο	3 Μέτρια	2 Πολύ	
51 και άνω		1 Λίγο	3 Μέτρια	1 Πολύ	
Εως 30	5 Καθόλου	9 Λίγο	11 Μέτρια		

Στην Ερώτηση 16 «Ένα περιβάλλον μάθησης στη σύγχρονη διδασκαλία, δίχως οπτικοακουστικό υλικό και δίχως ενεργό συμμετοχή των μαθητών, εμποδίζει την αποδοτική διδακτική διαδικασία;»

31-40		1 Διαφωνώ	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	5 Συμφωνώ	4 Συμφωνώ Απόλυτα
-------	--	-----------	-----------------------------	-----------	-------------------



41-50		2 Διαφωνώ	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	3 Συμφωνώ	
51 και άνω	1 Διαφωνώ Απόλυτα	1 Διαφωνώ	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ	
Εως 30		1 Διαφωνώ	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	15 Συμφωνώ	7 Συμφωνώ Απόλυτα

Στην Ερώτηση 17 «Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, σε καθοδηγητή της διαδικασίας, θα επηρέαζε αρνητικά τη διδασκαλία;»

31-40	4 Καθόλου	5 Λίγο	3 Μέτρια	1 Πολύ
41-50	1 Καθόλου		3 Μέτρια	3 Πολύ
51 και άνω	1 Καθόλου		1 Μέτρια	3 Πολύ
Εως 30	5 Καθόλου	9 Λίγο	10 Μέτρια	1 Πολύ

### 4.6.3 Τμηματοποίηση ανά Έτη Υπηρεσίας

Στην Έρευνα πήραν μέρος 12 εκπαιδευτικοί με υπηρεσία 11-20 ετών, 4 στο γκρουπ 21-30, 2 άνω των 31 και 32 εκπαιδευτικοί έως 10 ετών.

#### A. Εφαρμοσμένες Μέθοδοι Διδασκαλίας, και αποτελεσματικότητά τους

Στην Ερώτηση 1 «Πόσο συχνά παρατηρείτε να εφαρμόζονται πρακτικές αποστήθισης της γνώσης από τους μαθητές στη διδασκαλία σας;»

11-20	3 Μερικές Φορές	2 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	6 Συχνά
21-30		3 Πολύ Συχνά		1 Συχνά
31 και άνω		2 Πολύ Συχνά		
Εως 10	11 Μερικές Φορές	6 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	14 Συχνά

Στην Ερώτηση 2 « Πιστεύετε πως η αποστήθιση της γνώσης αποτελεί αποδοτική διαδικασία μάθησης;»

11-20	4 Καθόλου	5 Λίγο	3 Μέτρια	
21-30		1 Λίγο	3 Μέτρια	
31 και άνω		1 Λίγο	1 Μέτρια	
Εως 10	9 Καθόλου	16 Λίγο	6 Μέτρια	1 Πολύ

Στην Ερώτηση 3 «Πόσο συχνά εφαρμόζετε πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας για ανάδυση της γνώσης από τους μαθητές;»

11-20	5 Μερικές Φορές	1 Πολύ Συχνά	2 Σπάνια	4 Συχνά
21-30	1 Μερικές Φορές		2 Σπάνια	1 Συχνά
31 και άνω	2 Μερικές Φορές			
Εως 10	14 Μερικές Φορές	5 Πολύ Συχνά	2 Σπάνια	11 Συχνά

Στην Ερώτηση 4 «Πόσο συχνά θεωρείτε πως επιτυγχάνεται η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της διδασκαλίας σας;»

11-20	4 Μερικές Φορές		1 Σπάνια	7 Συχνά
21-30	3 Μερικές Φορές			1 Συχνά
31 και άνω	2 Μερικές Φορές			
Εως 10	14 Μερικές Φορές	3 Πολύ Συχνά		15 Συχνά

Στην Ερώτηση 5 «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε οπτικοακουστικό υλικό, καθώς και αναφορές σε προβληματικές της καθημερινότητας, στην εκπαιδευτική σας διαδικασία;»

11-20		5 Μερικές Φορές	1 Πολύ Συχνά		6 Συχνά
21-30	1 Ποτέ	1 Μερικές Φορές		2 Σπάνια	

31 και άνω				2 Σπάνια	
Εως 10		14 Μερικές Φορές	2 Πολύ Συχνά	5 Σπάνια	11 Συχνά

## **B. Οφέλη των πρακτικών της Κονστρουκτιβιστικής και Συστημικής προσέγγισης**

Στην Ερώτηση 6 «Θεωρείτε πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών κατά την διδακτική διαδικασία συμβάλει στην πληρέστερη απόκτηση γνώσεων;»

11-20		2 Μέτρια	6 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
21-30		1 Μέτρια	3 Πολύ	
31 και άνω			2 Πολύ	
Εως 10	1 Λίγο		21 Πολύ	10 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 7 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως πρέπει να υιοθετούνται οι παρακάτω μέθοδοι κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε να έχει ικανοποιητικό αποτέλεσμα;»

α.) Παράδοση μαθήματος από τον/την εκπαιδευτικό μέσω διάλεξης

11-20	1 Καθόλου	7 Λίγο	3 Μέτρια	1 Πολύ
21-30		1 Λίγο	3 Μέτρια	
31 και άνω		1 Λίγο	1 Μέτρια	
Εως 10	3 Καθόλου	21 Λίγο	6 Μέτρια	2 Πολύ

β.) Διαρκής επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητή, με επίλυση αποριών και καθοδήγηση

11-20		10 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
21-30	1 Μέτρια	3 Πολύ	
31 και άνω		2 Πολύ	
Εως 10	1 Μέτρια	21 Πολύ	10 Πάρα Πολύ

γ.) Ομαδοσυνεργατικότητα των μαθητών/τριών στην ανάδυση της γνώσης, με τον/την εκπαιδευτικό να επιβλέπει τη διαδικασία

11-20			3 Μέτρια	6 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
21-30		1 Λίγο	1 Μέτρια	2 Πολύ	
31 και άνω			1 Μέτρια		1 Πάρα Πολύ
Εως 10	1 Καθόλου		3 Μέτρια	23 Πολύ	5 Πάρα Πολύ

δ.) Πρακτική εφαρμογή της γνώσης που μαθαίνεται σε προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων, με οπτικοακουστικό υλικό (πχ βίντεο, παιχνίδι)

11-20	3 Μέτρια	5 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
21-30		3 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
31 και άνω	1 Μέτρια	1 Πολύ	
Εως 10	4 Μέτρια	8 Πολύ	20 Πάρα Πολύ

ε.) Παροχή βασικών πληροφοριών στον μαθητή και παροχή βοήθειας από τον εκπαιδευτικό, ώστε ο μαθητής να φτάσει μόνος του σε συμπεράσματα και γνώση.

11-20		10 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
21-30	1 Μέτρια	1 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
31 και άνω		2 Πολύ	
Εως 10	2 Μέτρια	21 Πολύ	9 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 8 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι αναγκαία η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

11-20	1 Λίγο	2 Μέτρια	6 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
21-30		1 Μέτρια	3 Πολύ	
31 και άνω			2 Πολύ	
Εως 10		1 Μέτρια	24 Πολύ	7 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 9 «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι επιτυγχάνεται αποδοτικότερη και πληρέστερη διδασκαλία, με βάση τα παρακάτω»

α) Με συνεχή καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού;

11-20		1 Μέτρια	7 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
21-30			3 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
31 και άνω			2 Πολύ	
Εως 10	1 Λίγο	4 Μέτρια	23 Πολύ	4 Πάρα Πολύ

β) Με ομαδοσυνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών/τριών;

11-20			1 Μέτρια	8 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
21-30			2 Μέτρια	1 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
31 και άνω				2 Πολύ	
Εως 10	1 Καθόλου	1 Λίγο	5 Μέτρια	17 Πολύ	8 Πάρα Πολύ

γ) Με διαρκή επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητών/τριών;

11-20		1 Μέτρια	6 Πολύ	5 Πάρα Πολύ
21-30			4 Πολύ	
31 και άνω			2 Πολύ	
Εως 10		1 Μέτρια	18 Πολύ	13 Πάρα Πολύ

δ) Με διάλεξη και παράθεση γνώσεων από τον/την εκπαιδευτικό προς τους/τις μαθητές/τριες;

11-20	1 Καθόλου	5 Λίγο	4 Μέτρια	2 Πολύ	
21-30		1 Λίγο	2 Μέτρια	1 Πολύ	
31 και άνω		1 Λίγο	1 Μέτρια		
Εως 10	4 Καθόλου	14 Λίγο	8 Μέτρια	5 Πολύ	1 Πάρα Πολύ

ε) Με επίλυση προβλημάτων από τους μαθητές, υπό την εποπτεία του/της εκπαιδευτικού;

11-20	1 Μέτρια	7 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
21-30		4 Πολύ	
31 και άνω		2 Πολύ	
Εως 10	2 Μέτρια	19 Πολύ	11 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 10 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι σημαντικός ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης, που παρεμβαίνει κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

11-20	1 Μέτρια	7 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
21-30		4 Πολύ	
31 και άνω		1 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Εως 10	2 Μέτρια	14 Πολύ	16 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 11 «Σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντική τη συνεχή συνεργασία των μαθητών, καθώς και τις ομαδικές δραστηριότητες, για την ανάπτυξη της γνώσης;»

11-20		4 Μέτρια	6 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
21-30		2 Μέτρια	2 Πολύ	
31 και άνω		1 Μέτρια	1 Πολύ	
Εως 10		4 Μέτρια	18 Πολύ	10 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 12 «Θεωρείτε πως επηρεάζουν οι παρακάτω μέθοδοι την απόκτηση γνώσεων από τους μαθητές;»



α.) Ομαδοσυνεργατικότητα μαθητών.

31-40		2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	10 Συμφωνώ	
41-50		2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	2 Συμφωνώ	
51 και άνω		1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ	
Εως 30	2 Διαφωνώ Απόλυτα	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	25 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα

β.) Αποστήθιση γνώσεων.

31-40	3 Διαφωνώ Απόλυτα	5 Διαφωνώ	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ
41-50	1 Διαφωνώ Απόλυτα		2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ
51 και άνω		1 Διαφωνώ	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	
Εως 30	11 Διαφωνώ Απόλυτα	11 Διαφωνώ	9 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ

γ.) Πρακτική Εφαρμογή της γνώσης

31-40		4 Συμφωνώ	8 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50		3 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα
51 και άνω		2 Συμφωνώ	
Εως 30	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	12 Συμφωνώ	19 Συμφωνώ Απόλυτα

δ.) Επίλυση προβλημάτων.

31-40	4 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	4 Συμφωνώ	4 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50		4 Συμφωνώ	
51 και άνω		2 Συμφωνώ	
Εως 30	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	24 Συμφωνώ	7 Συμφωνώ Απόλυτα

ε.) Προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων προβληματικής.

31-40	1 Διαφωνώ	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	5 Συμφωνώ	5 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50		3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ		1 Συμφωνώ Απόλυτα

51 και άνω		1 Ούτε Συμφωνών/Ούτε Διαφωνώ		1 Συμφωνώ Απόλυτα
Εως 30			9 Συμφωνώ	23 Συμφωνώ Απόλυτα

στ.) Διάλεξη μαθήματος και παράθεση γνώσεων.

31-40	2 Διαφωνώ Απόλυτα	4 Διαφωνώ	5 Ούτε Συμφωνών/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ	
41-50		1 Διαφωνώ	1 Ούτε Συμφωνών/Ούτε Διαφωνώ	2 Συμφωνώ	
51 και άνω		1 Διαφωνώ	1 Ούτε Συμφωνών/Ούτε Διαφωνώ		
Εως 30	4 Διαφωνώ Απόλυτα	14 Διαφωνώ	9 Ούτε Συμφωνών/Ούτε Διαφωνώ	3 Συμφωνώ	2 Συμφωνώ Απόλυτα

ζ.) Καθοδήγηση και συνεργασία δασκάλου-μαθητή.

31-40	1 Ούτε Συμφωνών/Ούτε Διαφωνώ	8 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50		4 Συμφωνώ	
51 και άνω		2 Συμφωνώ	

Εως 30		25 Συμφωνώ	7 Συμφωνώ Απόλυτα
--------	--	------------	----------------------

η) Ενεργός εμπλοκή των μαθητών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας.

31-40	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	7 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50		3 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα
51 και άνω		2 Συμφωνώ	
Εως 30	5 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	11 Συμφωνώ	16 Συμφωνώ Απόλυτα

Στην Ερώτηση 13 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως βοηθάει το ψηφιακό και οπτικοακουστικό εκπαιδευτικό υλικό την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

11-20			3 Μέτρια	7 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
21-30	1 Καθόλου	1 Λίγο	1 Μέτρια		1 Πάρα Πολύ
31 και άνω		1 Λίγο	1 Μέτρια		
Εως 10			8 Μέτρια	18 Πολύ	6 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 14 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως το περιβάλλον της διδασκαλίας βοηθάει την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

11-20		6 Πολύ	6 Πάρα Πολύ
-------	--	--------	-------------

21-30	2 Μέτρια	2 Πολύ	
31 και άνω	2 Μέτρια		
Εως 10	2 Μέτρια	14 Πολύ	14 Πάρα Πολύ

### Γ. Δυνητικά Εμπόδια στην εφαρμογή της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής Προσέγγισης

Στην Ερώτηση 15 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά τη διδασκαλία, θα επηρεάσει αρνητικά την διδακτική διαδικασία;»

11-20	1 Καθόλου	4 Λίγο	5 Μέτρια	1 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
21-30			2 Μέτρια	2 Πολύ	
31 και άνω		1 Λίγο	1 Μέτρια		
Εως 10	5 Καθόλου	13 Λίγο	13 Μέτρια	1 Πολύ	

Στην Ερώτηση 16 «Ένα περιβάλλον μάθησης στη σύγχρονη διδασκαλία, δίχως οπτικοακουστικό υλικό και δίχως ενεργό συμμετοχή των μαθητών, εμποδίζει την αποδοτική διδακτική διαδικασία;»

31-40		1 Διαφωνώ	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	5 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα
41-50	1 Διαφωνώ Απόλυτα	1 Διαφωνώ		2 Συμφωνώ	
51 και άνω		2 Διαφωνώ			

Εως 30	1 Διαφωνώ Απόλυτα		6 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	17 Συμφωνώ	8 Συμφωνώ Απόλυτα
--------	----------------------	--	-----------------------------------	------------	-------------------------

Στην Ερώτηση 17 «Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, σε καθοδηγητή της διαδικασίας, θα επηρέαζε αρνητικά τη διδασκαλία;»

11-20	2 Καθόλου	2 Λίγο	5 Μέτρια	3 Πολύ
21-30	2 Καθόλου	2 Λίγο		
31 και άνω	1 Καθόλου	1 Λίγο		
Εως 10	6 Καθόλου	9 Λίγο	12 Μέτρια	5 Πολύ

#### 4.6.4 Τμηματοποίηση βάσει Ακαδημαϊκού Επιπέδου

Στην Έρευνα πήραν μέρος 9 εκπαιδευτικοί Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου, 4 Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος, 17 Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Διπλώματος και 20 Πτυχιούχοι ΑΕΙ.

##### Α. Εφαρμοσμένες Μέθοδοι Διδασκαλίας, και αποτελεσματικότητά τους

Στην Ερώτηση 1 «Πόσο συχνά παρατηρείτε να εφαρμόζονται πρακτικές αποστήθισης της γνώσης από τους μαθητές στη διδασκαλία σας;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	1 Μερικές Φορές	4 Πολύ Συχνά		4 Συχνά
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		2 Πολύ Συχνά		2 Συχνά
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	8 Μερικές Φορές	3 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	10 Συχνά
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	5 Μερικές Φορές	4 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	10 Συχνά

Στην Ερώτηση 2 « Πιστεύετε πως η αποστήθιση της γνώσης αποτελεί αποδοτική διαδικασία μάθησης;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	1 Καθόλου	5 Λίγο	3 Μέτρια	
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	3 Καθόλου	1 Λίγο		

Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	3 Καθόλου	9 Λίγο	5 Μέτρια	
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	6 Καθόλου	8 Λίγο	5 Μέτρια	1 Πολύ

Στην Ερώτηση 3 «Πόσο συχνά εφαρμόζετε πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας για ανάδυση της γνώσης από τους μαθητές;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	6 Μερικές Φορές			3 Συχνά
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	1 Μερικές Φορές	1 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	1 Συχνά
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	5 Μερικές Φορές	1 Πολύ Συχνά	4 Σπάνια	7 Συχνά
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	10 Μερικές Φορές	4 Πολύ Συχνά	1 Σπάνια	5 Συχνά

Στην Ερώτηση 4 «Πόσο συχνά θεωρείτε πως επιτυγχάνεται η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της διδασκαλίας σας;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	3 Μερικές Φορές	1 Πολύ Συχνά		5 Συχνά
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	1 Μερικές Φορές			3 Συχνά



Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	6 Μερικές Φορές		1 Σπάνια	10 Συχνά
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	13 Μερικές Φορές	2 Πολύ Συχνά		5 Συχνά

Στην Ερώτηση 5 «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε οπτικοακουστικό υλικό, καθώς και αναφορές σε προβληματικές της καθημερινότητας, στην εκπαιδευτική σας διαδικασία;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		5 Μερικές Φορές	2 Πολύ Συχνά		2 Συχνά
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		1 Μερικές Φορές			3 Συχνά
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	1 Ποτέ	5 Μερικές Φορές	3 Πολύ Συχνά	3 Σπάνια	5 Συχνά
Πτυχιούχοι ΑΕΙ		9 Μερικές Φορές		4 Σπάνια	7 Συχνά

## **Β. Οφέλη των πρακτικών της Κονστρουκτιβιστικής και Συστημικής προσέγγισης**

Στην Ερώτηση 6 «Θεωρείτε πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών κατά την διδακτική διαδικασία συμβάλει στην πληρέστερη απόκτηση γνώσεων;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου			7 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
--------------------------------	--	--	--------	----------------

Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος			2 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	1 Λίγο	2 Μέτρια	11 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ		1 Μέτρια	12 Πολύ	7 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 7 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως πρέπει να υιοθετούνται οι παρακάτω μέθοδοι κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε να έχει ικανοποιητικό αποτέλεσμα;»

α.) Παράδοση μαθήματος από τον/την εκπαιδευτικό μέσω διάλεξης

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	2 Καθόλου	5 Λίγο	2 Μέτρια	
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		4 Λίγο		
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου		9 Λίγο	6 Μέτρια	2 Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	2 Καθόλου	12 Λίγο	5 Μέτρια	1 Πολύ

β.) Διαρκής επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητή, με επίλυση αποριών και καθοδήγηση

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου			7 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
-----------------------------	--	--	--------	-------------

Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		2 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	1 Μέτρια	13 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	1 Μέτρια	14 Πολύ	5 Πάρα Πολύ

γ.) Ομαδοσυνεργατικότητα των μαθητών/τριών στην ανάδυση της γνώσης, με τον/την εκπαιδευτικό να επιβλέπει τη διαδικασία

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου			2 Μέτρια	6 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	1 Καθόλου			1 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου		1 Λίγο	2 Μέτρια	12 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ			4 Μέτρια	12 Πολύ	4 Πάρα Πολύ

δ.) Πρακτική εφαρμογή της γνώσης που μαθαίνεται σε προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων, με οπτικοακουστικό υλικό (πχ βίντεο, παιχνίδι)

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	2 Μέτρια	3 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος			4 Πάρα Πολύ

Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	3 Μέτρια	6 Πολύ	8 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	3 Μέτρια	8 Πολύ	9 Πάρα Πολύ

ε.) Παροχή βασικών πληροφοριών στον μαθητή και παροχή βοήθειας από τον εκπαιδευτικό, ώστε ο μαθητής να φτάσει μόνος του σε συμπεράσματα και γνώση.

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		8 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		2 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	2 Μέτρια	12 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	1 Μέτρια	12 Πολύ	7 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 8 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι αναγκαία η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		1 Μέτρια	7 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος			3 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	1 Λίγο	2 Μέτρια	9 Πολύ	5 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ		1 Μέτρια	16 Πολύ	3 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 9 «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι επιτυγχάνεται αποδοτικότερη και πληρέστερη διδασκαλία, με βάση τα παρακάτω»

α) Με συνεχή καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού;

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		1 Μέτρια	5 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος			2 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου			14 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	1 Λίγο	4 Μέτρια	14 Πολύ	1 Πάρα Πολύ

β) Με ομαδοσυνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών/τριών;

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου				8 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	1 Καθόλου				3 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου		1 Λίγο	4 Μέτρια	9 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ			4 Μέτρια	11 Πολύ	5 Πάρα Πολύ

γ) Με διαρκή επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητών/τριών;

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		6 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		3 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	1 Μέτρια	10 Πολύ	6 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	1 Μέτρια	11 Πολύ	8 Πάρα Πολύ

δ) Με διάλεξη και παράθεση γνώσεων από τον/την εκπαιδευτικό προς τους/τις μαθητές/τριες;

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		5 Λίγο	2 Μέτρια	2 Πολύ	
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		2 Λίγο	2 Μέτρια		
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	2 Καθόλου	4 Λίγο	6 Μέτρια	5 Πολύ	
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	3 Καθόλου	10 Λίγο	5 Μέτρια	1 Πολύ	1 Πάρα Πολύ

ε) Με επίλυση προβλημάτων από τους μαθητές, υπό την εποπτεία του/της εκπαιδευτικού;

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		6 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		4 Πολύ	

Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	2 Μέτρια	11 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	1 Μέτρια	11 Πολύ	8 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 10 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι σημαντικός ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης, που παρεμβαίνει κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		5 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		2 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	2 Μέτρια	10 Πολύ	5 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	1 Μέτρια	9 Πολύ	10 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 11 «Σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντική τη συνεχή συνεργασία των μαθητών, καθώς και τις ομαδικές δραστηριότητες, για την ανάπτυξη της γνώσης;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	2 Μέτρια	5 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	1 Μέτρια	2 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	5 Μέτρια	9 Πολύ	3 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	3 Μέτρια	11 Πολύ	6 Πάρα Πολύ

Στην Ερώτηση 12 «Θεωρείτε πως επηρεάζουν οι παρακάτω μέθοδοι την απόκτηση γνώσεων από τους μαθητές;»

α.) Ομαδοσυνεργατικότητα μαθητών.

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	7 Συμφωνώ	
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	1 Διαφωνώ Απόλυτα		3 Συμφωνώ	
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	1 Διαφωνώ Απόλυτα	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	11 Συμφωνώ	2 Συμφωνώ Απόλυτα
Πτυχιούχοι ΑΕΙ		2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	17 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα

β.) Αποστήθιση γνώσεων.

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	3 Διαφωνώ Απόλυτα	1 Διαφωνώ	5 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	4 Διαφωνώ Απόλυτα			
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	3 Διαφωνώ Απόλυτα	6 Διαφωνώ	6 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	2 Συμφωνώ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	5 Διαφωνώ Απόλυτα	10 Διαφωνώ	4 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ



γ.) Πρακτική Εφαρμογή της γνώσης

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		6 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος			4 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	5 Συμφωνώ	11 Συμφωνώ Απόλυτα
Πτυχιούχοι ΑΕΙ		10 Συμφωνώ	10 Συμφωνώ Απόλυτα

δ.) Επίλυση προβλημάτων.

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	6 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	2 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου		11 Συμφωνώ	6 Συμφωνώ Απόλυτα
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	15 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα

ε.) Προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων προβληματικής.

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	3 Συμφωνώ	5 Συμφωνώ Απόλυτα
-----------------------------	--	-----------------------------------	-----------	----------------------

Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ		3 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου		3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	5 Συμφωνώ	9 Συμφωνώ Απόλυτα
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	1 Διαφωνώ	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	5 Συμφωνώ	13 Συμφωνώ Απόλυτα

στ.) Διάλεξη μαθήματος και παράθεση γνώσεων.

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	1 Διαφωνώ Απόλυτα	3 Διαφωνώ	4 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ	
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος	4 Διαφωνώ Απόλυτα	2 Διαφωνώ			
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	2 Διαφωνώ Απόλυτα	4 Διαφωνώ	6 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	1 Διαφωνώ Απόλυτα	11 Διαφωνώ	6 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	1 Συμφωνώ	1 Συμφωνώ Απόλυτα

ζ.) Καθοδήγηση και συνεργασία δασκάλου-μαθητή.

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		7 Συμφωνώ	2 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		4 Συμφωνώ	

Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	1 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	11 Συμφωνώ	5 Συμφωνώ Απόλυτα
Πτυχιούχοι ΑΕΙ		17 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα

η) Ενεργός εμπλοκή των μαθητών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας.

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		6 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		1 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	8 Συμφωνώ	6 Συμφωνώ Απόλυτα
Πτυχιούχοι ΑΕΙ	4 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	8 Συμφωνώ	8 Συμφωνώ Απόλυτα

Στην Ερώτηση 13 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως βοηθάει το ψηφιακό και οπτικοακουστικό εκπαιδευτικό υλικό την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	1 Καθόλου		3 Μέτρια	5 Πολύ	
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος				2 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου		2 Λίγο	6 Μέτρια	6 Πολύ	3 Πάρα Πολύ

Πτυχιούχοι ΑΕΙ			4 Μέτρια	12 Πολύ	4 Πάρα Πολύ
----------------	--	--	----------	---------	-------------

Στην Ερώτηση 14 «Σε τι βαθμό θεωρείτε πως το περιβάλλον της διδασκαλίας βοηθάει την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	2 Μέτρια	5 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος		2 Πολύ	2 Πάρα Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	4 Μέτρια	6 Πολύ	7 Πάρα Πολύ
Πτυχιούχοι ΑΕΙ		10 Πολύ	10 Πάρα Πολύ

### Γ. Δυνητικά Εμπόδια στην εφαρμογή της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής Προσέγγισης

Στην Ερώτηση 15 «Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά τη διδασκαλία, θα επηρεάσει αρνητικά την διδακτική διαδικασία;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	1 Καθόλου	3 Λίγο	5 Μέτρια		
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος			4 Μέτρια		
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	3 Καθόλου	6 Λίγο	6 Μέτρια	2 Πολύ	

Πτυχιούχοι ΑΕΙ	2 Καθόλου	9 Λίγο	6 Μέτρια	3 Πολύ	1 Πάρα Πολύ
----------------	-----------	--------	----------	--------	-------------

Στην Ερώτηση 16 «Ένα περιβάλλον μάθησης στη σύγχρονη διδασκαλία, δίχως οπτικοακουστικό υλικό και δίχως ενεργό συμμετοχή των μαθητών, εμποδίζει την αποδοτική διδακτική διαδικασία;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου		1 Διαφωνώ	3 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	3 Συμφωνώ	2 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος				2 Συμφωνώ	2 Συμφωνώ Απόλυτα
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	1 Διαφωνώ Απόλυτα	3 Διαφωνώ	4 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	6 Συμφωνώ	3 Συμφωνώ Απόλυτα
Πτυχιούχοι ΑΕΙ		1 Διαφωνώ	2 Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	13 Συμφωνώ	4 Συμφωνώ Απόλυτα

Στην Ερώτηση 17 «Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, σε καθοδηγητή της διαδικασίας, θα επηρέαζε αρνητικά τη διδασκαλία;»

Κάτοχοι Δεύτερου Πτυχίου	2 Καθόλου	3 Λίγο	3 Μέτρια	1 Πολύ
Κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος			2 Μέτρια	2 Πολύ
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου	5 Καθόλου	6 Λίγο	3 Μέτρια	3 Πολύ

Πτυχιούχοι ΑΕΙ	4 Καθόλου	5 Λίγο	9 Μέτρια	2 Πολύ
----------------	-----------	--------	----------	--------

## 5. Αποτελέσματα Συνεντεύξεων

### 5.1 Εισαγωγή

Το κεφάλαιο αυτό χωρίζεται σε τρία υποκεφάλαια που παρουσιάζουν την προσπάθεια ποιοτικής ανάλυσης των απαντήσεων που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί στα διάφορα ερωτήματα της συνέντευξης. Η στρατηγική που ακολουθείται για την ανάλυση περιεχομένου, είναι η διασταύρωση περιπτώσεων, αφού συγκεντρώθηκαν και συσχετίστηκαν όλες τις απαντήσεις ανά θεματικούς άξονες, οι οποίοι παρουσιάζονται στη συνέχεια και είναι:

A. Αποτύπωση των απόψεων όσο αναφορά τις μεθόδους διδασκαλίας που εφαρμόζονται στην διδακτική πραγματικότητα, και την αποτελεσματικότητά τους

B. Καταγραφή των απόψεων σχετικά με τα οφέλη της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης, μέσα από τις μεθόδους των δύο προσεγγίσεων που εφαρμόζουν και θεωρούν αποτελεσματικές οι εκπαιδευτικοί.

Γ. Διερεύνηση των δυνητικών εμποδίων που ενδέχεται να προκύπτουν από την Συστημική και την Κονστрукτιβιστική προσέγγιση στη διαδικασία της Διδασκαλίας, καθώς και απόψεις γύρω από την εφαρμοσιμότητα των δύο προσεγγίσεων

Στην έρευνα πήραν μέρος 4 άνδρες και 1 γυναίκα (εως 30 ετών). Από τους 4 άνδρες, 2 ανήκουν στο ηλικιακό γκρουπ έως 30 ετών, και 2 στο ηλικιακό γκρουπ 31-40. Από τους άνδρες, οι 3 έχουν έτη υπηρεσίας έως 10, και ο ένας 11-20. Η γυναίκα έχει έτη υπηρεσίας έως 10. Οι 2 άντρες και η γυναίκα είναι Πτυχιούχοι, και οι άλλοι 2 άνδρες είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού Διπλώματος. Οι 2 άνδρες δουλεύουν ως Αναπληρωτές, ο 1 ως Μόνιμος, ο 1 δουλεύει ως Ιδιωτικός Υπάλληλος οργανωμένου Φροντιστηρίου και η γυναίκα ως ωρομίσθια.

### 5.2 Αποτύπωση των απόψεων σχετικά με τις μεθόδους διδασκαλίας που εφαρμόζονται στην διδακτική πραγματικότητα, και την αποτελεσματικότητά τους

Στόχος του συγκεκριμένου άξονα είναι η μελέτη των απόψεων των ερωτώμενων σχετικά με τις μεθόδους που χρησιμοποιούν στην διδασκαλία τους, τα αποτελέσματα που θεωρούν πως αυτές έχουν, και τις σκέψεις τους πάνω στην εφαρμογή των μεθόδων αυτών. Θα καταγραφούν όλες οι απαντήσεις που δόθηκαν στις ερωτήσεις, συγκριτικά

**Ερώτηση 1. Ανακαλείτε περιπτώσεις όπου η συνεργασία των μαθητών/τριών οδήγησε σε πιο ολοκληρωμένη και αποδοτική απόκτηση της γνώσης;**

A. Ναι

B. Ναι

Γ. Ναι

Δ. Ναι

E. Ναι

**Ερώτηση 2. Ανακαλείτε καταστάσεις κατά τις οποίες βοηθήσατε τον/την μαθητή/τρια να έρθει σε ένα συμπέρασμα, καθοδηγώντας τον/την στην εξαγωγή του;**

A. Ναι

B. Ναι

Γ. Ναι

Δ. Ναι

E. Ναι

**Ερώτηση 3. Πιστεύετε πως η διάλεξη από τον/την δάσκαλο/α και η αποστήθιση από τον/την μαθητή/τρια αποτελούν ικανοποιητικούς τρόπους απόκτησης γνώσεων πάνω σε ένα γνωσιακό αντικείμενο;**

A. Όχι

B. Όχι

Γ. Όχι

Δ. Όχι

E. Η διάλεξη ναι, η αποστήθιση μόνο στα βασικά. Η περαιτέρω ανάλυση είναι απαραίτητη. Η παρεχόμενη πληροφορία πλέον λόγω τεχνολογίας βρίσκεται εύκολα, οπότε η αποστήθιση χάνει την αξία της.

**Ερώτηση 4. Συζητάτε πάνω στο εκάστοτε αντικείμενο που διδάσκετε με τους/τις**



**μαθητές/τριες σας; Αν ναι, πώς και με τι αποτέλεσμα;**

A. Ναι, όταν υπάρχει χρόνος, δηλαδή σπάνια, και με μέτρια ικανοποιητικό αποτέλεσμα προς την πραγματική απόκτηση γνώσεων.

B. Ναι, αν και δεν είναι πάντοτε εύκολο λόγω του προγράμματος, και μέσα από το διάλογο δημιουργούνται νέες απορίες από τον μαθητή, που οδηγούν σε πληρέστερη απόκτηση γνώσεων σε ερωτήματα που ενδεχομένως να μην είχε κατανοήσει πριν.

Γ. Ναι, στις περιπτώσεις που ο εναπομείνας χρόνος το επιτρέπει, και αναδύονται μέσω της συζήτησης νέες δικές τους ερωτήσεις και κατανοούν καλύτερα το θέμα, ιδιαίτερα αν τους ενδιαφέρει πολύ παρατηρείται μεγάλη διάρκεια και ποικιλία στη φύση των ερωτήσεων.

Δ. Ναι. Μέσω εμπειρικών ερωτήσεων στους μαθητές, μέσω βιωματικών τρόπων και μέσω άσκησης πάνω στο αντικείμενο, και με τη βοήθεια οπτικοακουστικού υλικού. Το μάθημα εμπνέεται από τον ίδιο τον μαθητή, και οι μαθητές μπαίνουν στη διαδικασία εκφοράς απόψεων. Το αποτέλεσμα φέρνει ικανοποιητικό επίπεδο απόκτησης της γνώσης και προωθεί τη συνεργατικότητα και τη δημιουργικότητα.

E. Ναι, και μέσω της συζήτησης δίνω κίνητρο για ερωτήσεις στους μαθητές, ξεκινάει διάλογος που καθοδηγεί τους μαθητές σε βάθος στη διεύρυνση των γνώσεων και δημιουργία καινούργιων ερωτήσεων.

**Ερώτηση 5. Θεωρείτε πως η συνεργασία των μαθητών/τριών, και η συμμετοχή τους στη διδασκαλία συντελούνται σε ικανοποιητικό βαθμό, ώστε να μπορέσουν να καλυφθούν οι ανάγκες του σχεδιασμού της διδασκαλίας σας;**

A. Κατά μεγάλο βαθμό, αλλά όχι απολύτως.

B. Σε μικρό βαθμό

Γ. Ανάλογα με τις συνθήκες της διδασκαλίας, αλλά γενικά, όχι σε ιδιαίτερα μεγάλο βαθμό

Δ. Ναι

E. Όχι, καθώς η παράδοση του γενικού πλαισίου είναι χρονοβόρος διαδικασία, και οι μαθητές/τριες πρέπει να κάνουν ατομική δουλειά.

**Ερώτηση 6. Πιστεύετε πως υπάρχουν προβλήματα στην απόκτηση της γνώσης των μαθητών/τριών, που προκύπτουν από την μέθοδο αποστήθισης ενός μαθήματος;**

A. Ναι

B. Ναι

Γ. Ναι

Δ. Ναι

E. Ναι

**Ερώτηση 7. Πραγματοποιείτε, κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας σας, ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, με σκοπό να ανακαλύψουν οι μαθητές/τριες νέες γνώσεις σε ένα αντικείμενο;**

A. Ναι, σε περιορισμένη κλίμακα χρόνου.

B. Ναι

Γ. Ναι, όσο το επιτρέπουν οι συνθήκες.

Δ. Ναι

E. Ναι, όχι ολοκληρωτικά όμως.

**Ερώτηση 8. Έχει συμβεί να εγκαταλείψετε πρακτικές ανάγκης αποστήθισης ενός μαθήματος, αν βλέπετε ότι δημιουργούν ζήτημα στην απόκτηση ουσιαστών γνώσεων από τους/τις μαθητές/τριες;**

A. Ναι

B. Ναι

Γ. Ναι

Δ. Ναι

E. Ναι

**Ερώτηση 9. Ποιες δυσκολίες θεωρείτε πως αντιμετωπίζουν οι μαθητές/τριες, όταν καλούνται να αποστηθίσουν την γνώση;**

A. Οι μαθητές προσπαθούν να μάθουν κάτι χωρίς να το έχουν κατανοήσει απόλυτα, το ανακτούν δύσκολα, δεν είναι διαρκής η γνώση αλλά βραχυπρόθεσμη, και παρατηρείται πολλές φορές σύγχυση πληροφοριών στις γνώσεις που λαμβάνουν.

B. Η αποστήθιση αποτελεί επίπονη μέθοδο, μέσω αυτής δυσχεραίνεται η κατανόηση της γνώσης, οδηγεί έλλειψη περαιτέρω κινήτρου για μάθηση, καθώς και σε εξίσωση της γνώσης με την διαδικασία αυτή στην νοοτροπία του μαθητή.

Γ. Δεν συντελείται πλήρης κατανόηση του νοήματος της διδασκαλίας, αποκτάται στείρα και όχι μακροπρόθεσμη γνώση, συνεπώς, έχουμε αδυναμία αναπαραγωγής ουσιώδους γνώσης

Δ. Η γνώση δεν καταναλώνεται με τον ίδιο τρόπο, ούτε απαιτείται ο ίδιος χρόνος από όλους, με αποτέλεσμα πολλοί να παρατάνε το διάβασμα. Πολλοί μαθητές μαθαίνουν οπτικοακουστικά, συνεπώς η αποστήθιση δεν καλύπτει την ιδιαιτερότητά τους. Όταν η θεωρία δεν συνδυάζεται με πράξη και με βιωματικές εμπειρίες, η γνώση δεν μένει εύκολα. Η κατανάλωση του χρόνου δεν οδηγεί στα ίδια αποτελέσματα για κάθε παιδί, συνεπώς δεν είναι ικανοποιητική.

Ε. Λείπει το κίνητρο και το ενδιαφέρον, η αποστήθιση κουράζει το μαθητή ως διαδικασία, οδηγεί σε μειωμένη συγκέντρωση και μη αποδοτική σπατάλη χρόνου. Μη αποδοτική απόκτηση γνώσεων, μη μακροπρόθεσμες και επιφανειακές γνώσεις, οδηγούν σε βραχυπρόθεσμη μνήμη.

### **5.3 Καταγραφή των απόψεων σχετικά με τα οφέλη των πρακτικών της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης.**

Στόχος του παραπάνω άξονα είναι η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τα οφέλη της εφαρμογής της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης στη διδασκαλία, και την αποτελεσματικότητά τους. Η διαδικασία συγκριτικής καταγραφής των απαντήσεων θα γίνει και σε αυτό τον άξονα

**Ερώτηση 10. Θεωρείτε πως η καθοδήγηση του/της δασκάλου/ας και η ανάδυση γνώση από τον/την μαθητή/τρια έχουν καθοριστικό και ικανοποιητικό αποτέλεσμα στην απόκτηση της γνώσης;**

A. Ναι

B. Ναι

Γ. Ναι

Δ. Ναι

Ε. Ναι

**Ερώτηση 11. Πιστεύετε ότι επηρεάζουν την απόκτηση γνώσεων από τον/την μαθητή/τρια το επίπεδό του/της και οι προηγούμενες εμπειρίες και αντιλήψεις του/της; Αν ναι, σε τι βαθμό;**

A. Ναι, αλλά όχι σε μεγάλο βαθμό, ουσιαστικά οι αντίθετες αντιλήψεις συγκρούονται με το προς μελέτη φαινόμενο, και η γνώση αναπλάθεται

B. Ναι, καθώς λειτουργούν ως υπόβαθρο στην απόκτηση περαιτέρω γνώσεων, και καθορίζουν την οπτική του μαθητή πάνω στις γνώσεις αυτές

Γ. Ναι, σε μεγάλο βαθμό, καθώς αποτελούν την οπτική, από την οποία ο μαθητής θα λάβει τις γνώσεις.

Δ. Ναι. Το νοητικό επίπεδο επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό, καθώς τίθεται ως πλαφόν στις ικανότητες του μαθητή. Οι εμπειρίες επηρεάζουν, ειδικά σε ακραίες περιπτώσεις, όπως χαμηλότερων κοινωνικών στρωμάτων ή διαταραγμένων οικογενειακών συνθηκών, όπου οι αντιλήψεις και οι εμπειρίες του παιδιού διασαλεύονται σε σημείο επιρροής στη γνώση

E. Ναι, σε καθοριστικό βαθμό, ειδικά οι εμπειρίες και ο τρόπος που βλέπει τα πράγματα, καθώς οδηγούν σε σωστή ανάπτυξη κριτικής σκέψης.

**Ερώτηση 12. Θεωρείτε ότι ο/η εκπαιδευτικός προσφέρει αποδοτικότερη διδασκαλία όταν παρέχει γνώσεις (διάλεξη) ή όταν καθοδηγεί τον/την μαθητή/τρια να τις αναδύει (στήριξη);**

A. Μέσω στήριξης, διότι προσφέρεται καλύτερη καθοδήγηση. Γνώσεις σε πολλά θέματα, καθώς και δεδομένα, μπορούν να αντληθούν σε ιδιαίτερα γρήγορο χρόνο πλέον. Η ταξινόμησή τους στο μυαλό του παιδιού είναι η πιο κρίσιμη διαδικασία.

B. Και στα δυο η διδασκαλία είναι αποδοτική.

Γ. Μέσω στήριξης του εκπαιδευτικού, παρά διάλεξης. Ο μαθητής δεν καταλαβαίνει ό,τι ακούει, αλλά καταλαβαίνει ό,τι ρωτάει ξανά και ξανά.

Δ. Μέσω στήριξης και καθοδήγησης, καθώς ο μαθητής μπαίνει στη διαδικασία να βρει κάτι, δημιουργεί και τονώνει την αυτοπεποίθησή του. Υπάρχει εξαίρεση στους μαθητές που λειτουργούν καθαρά ακουστικά

E. Όταν υπάρχει ισορροπία, καθώς πρέπει να υπάρχει διάλεξη των παρόντων γνώσεων, αλλά και βοήθεια στον μαθητή να τις αναδύσει μόνος του

**Ερώτηση 13. Κατά τη γνώμη σας ο/η εκπαιδευτικός θα πρέπει να μεριμνά για την συνεχή και ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών κατά το σχεδιασμό της διδασκαλίας του/της;**

A. Ναι

B. Ναι

Γ. Ναι

Δ. Ναι

E. Ναι, όχι ολοκληρωτικά όμως, πρέπει και οι μαθητές να λαμβάνουν πρωτοβουλίες.

**Ερώτηση 14. Συντελείτε ενεργά στην ανάπτυξη της διαρκούς επικοινωνίας μεταξύ σας και των μαθητών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας;**

A. Ναι

B. Ναι

Γ. Ναι, καθότι είναι καθοριστικής σημασίας στην μάθηση.

Δ. Ναι

E. Ναι

**Ερώτηση 15. Ποια είναι κατά την εκτίμησή σας τα οφέλη της διδασκαλίας, όταν αυτή διενεργείται με την ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών και την ομαδοσυνεργατικότητα μεταξύ τους;**

A. Η γνώση που αποκτάται είναι ουσιαστική, η εμπέδωση γίνεται καλύτερα, έμμεσα και μακροπρόθεσμα σώζεται χρόνος, λύνονται περισσότερες απορίες που μπορεί να μη δημιουργούνται κατά την παράδοση της διδασκαλίας, τα παιδιά αναπτύσσουν τεχνικές αυτοβελτίωσης και ερευνητικότητας, βοηθούνται σε περαιτέρω απόδοση στην ομαδοσυνεργατικότητα, και στο πνεύμα συνεργασίας.

B. Μαθαίνουν οι μαθητές από την ίδια τους την πράξη, ταυτίζονται με αυτό που διαβάζουν, έρχονται σε κοντινή επαφή με το αντικείμενο, αποκτούν πιο ουσιαστική γνώση, αντιλαμβάνονται τη γνώση, καλλιεργούν την αναζήτηση

Γ. Αναπτύσσεται η επικοινωνία, η συνεργασία, η κριτική σκέψη, η δημιουργικότητα και η ορθή κοινωνικοποίηση ατόμου

Δ. Συντελείται ουσιώδης μάθηση, δίνεται κίνητρο στο μαθητή, μαθαίνει μέσα από ανταλλαγή απόψεων, βλέπει διαφορετικές οπτικές γύρω από ένα θέμα, οι αδύναμοι μαθητές βοηθούνται πολύ παραπάνω, συντελείται πιο αποτελεσματικά η κοινωνικοποίηση, τονώνεται η αυτοεκτίμηση των μαθητών, με αποτέλεσμα την πιο μακροπρόθεσμη συμμετοχή τους στο μάθημα, οι μαθητές δημιουργούν οι ίδιοι τη γνώση, αναπτύσσουν κριτική σκέψη, απορρίπτουν τη δογματικότητα.

Ε. Αυξάνεται το ενδιαφέρον, ο διάλογος ενθαρρύνει τη συμμετοχή, διευκολύνονται κοινωνικές δυσκολίες και κοινωνικοποιούνται οι μαθητές, συνεπώς, συμμετέχουν ενεργά, συμπερίληψη των αδύναμων και ντροπαλών μαθητών, ανάδειξη κοινωνικών δεξιοτήτων, οδηγεί σε μακροπρόθεσμη κοινωνικοποίηση, ανάδειξη πολλαπλών οπτικών που δημιουργείται από ποικίλες απόψεις πάνω στο εκάστοτε αντικείμενο

**Ερώτηση 16. Πως μεριμνάτε σχετικά με τις ιδιαιτερότητες και το επίπεδο του/της κάθε μαθητή/τριας ξεχωριστά κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας σας;**

Α. Με ιδιαίτερη προσοχή, με έξτρα υλικό και με ένταξη του μαθητή σε ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες

Β. Με παροχή εξτρά υλικού και προσωπική προσέγγιση του μαθητή βάσει του επιπέδου του.

Γ. Με προσαρμογή της διδασκαλίας στις ανάγκες του παιδιού, αξιοποίηση και χρήση των δυνατών του σημείων.

Δ. Με μη στιγματοποίηση, βάζοντας τεστ στην αρχή της χρονιάς, για κατανόηση του επιπέδου της τάξης, με ομαδοσυνεργατική μάθηση που οδηγεί σε συνδιαλλαγή απόψεων, και η γνώση μοιράζεται, με μίξη ομάδων σε δραστηριότητες πρότζεκτ. Ενδεχομένως και με διαμόρφωση του χώρου.

Ε. Με αξιολόγηση επιπέδου, και προσαρμογή της διδασκαλίας στον πιο αδύναμο φοιτητή. Με ενθάρρυνση συμμετοχής στους μαθητές, με συστάσεις για περαιτέρω διάβασμα, και με επιπρόσθετη βοηθητική διδασκαλία.

**Ερώτηση 17. Πιστεύετε πως με τη συνεχή ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών, και την δημιουργία γνώσεων από τους ίδιους, θα μπορούσε να γίνει πιο αποδοτική η διδακτική διαδικασία;**

Α. Ναι

Β. Ναι, σε μεγάλο βαθμό και με τη σωστή καθοδήγηση του εκπαιδευτικού.

Γ. Ναι, και με διερεύνηση των πραγματικών ενδιαφερόντων των μαθητών.

Δ. Ναι

Ε. Ναι

**5.4 Διερεύνηση των απόψεων σχετικά με τα δυνητικά εμπόδια στην εφαρμογή της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης στη διαδικασία της Διδασκαλίας, καθώς και απόψεις γύρω από την εφαρμοσιμότητα των δύο προσεγγίσεων**

Ο ερευνητικός άξονας αυτός προσπαθεί να κατανοήσει, μέσα από την εμπειρία των εκπαιδευτικών, τα δυνητικά εμπόδια που μπαίνουν στις πρακτικές της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης, βάσει του παρόντος συστήματος, και να ελέγξει κατά πόσο θεωρούν πως οι δυο προσεγγίσεις μπορούν να είναι εφαρμόσιμες στην πράξη.

**Ερώτηση 18. Θεωρείτε πως ο μεγαλύτερος έλεγχος της διδακτικής διαδικασίας από τους/τις μαθητές/τριες διευκολύνει ή δυσχεραίνει τη διαδικασία;**

A. Τη δυσχεραίνει

B. Τη δυσχεραίνει

Γ. Τη διευκολύνει

Δ. Τη διευκολύνει, όχι όμως όταν περνάει τον έλεγχο του εκπαιδευτικού.

Ε. Την διευκολύνει, καθώς, μέσω ανατροφοδότησης, οδηγεί σε νέες μεθόδους διδασκαλίας, οδηγεί σε καλύτερη γνώση και σε νέες προτάσεις.

**Ερώτηση 19. Θα χρησιμοποιούσατε περισσότερο τη συνεργασία των μαθητών/τριών και την παραπάνω συμμετοχή τους στη διαδικασία της διδασκαλίας σας, εάν αυτό καθίστατο δυνατόν;**

A. Ναι

B. Ναι

Γ. Ναι

Δ. Ναι

E. Ναι

**Ερώτηση 20. Θεωρείτε πως ο/η δάσκαλος/α πρέπει να παρεμβαίνει συχνά κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας, ή πως πρέπει σε αυτήν να έχει πιο ενεργό συμμετοχή ο/η μαθητής/τρια;**

A. Ο μαθητής πρέπει να έχει πιο ενεργό συμμετοχή

B. Πρέπει να υπάρχει ισορροπία, και ένας συνδυασμός και των δυο.

Γ. Ο μαθητής

Δ. Πρέπει να υπάρχει ισορροπία και στα δύο.

E. Ισορροπία ανάμεσα στα δύο, η διαδικασία πρέπει να ναι αμφίδρομη διαδικασία διαρκούς αλληλεπίδρασης, που να διέπεται και από τα δύο.

**Ερώτηση 21. Έχει συμβεί να παρατηρήσετε αρνητικά αποτελέσματα από την ομαδοσυνεργατικότητα και την ενεργό εμπλοκή των μαθητών στην διαδικασία της διδασκαλίας σας;**

A. Ενδεχομένως τα παιδιά να είναι πιο ζωνηρά από ότι πρέπει κάποιες φορές

B. Όχι

Γ. Σε κάποιες περιπτώσεις, τα παιδιά μπορεί να μπερδευτούν από τις πολλές πληροφορίες

Δ. Όχι

E. Όχι

**Ερώτηση 22. Πιστεύετε πως ο υπάρχον υλικοτεχνικός εξοπλισμός της εκπαιδευτικής μονάδας, και η δυνατότητα παροχής οπτικοακουστικού υλικού επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες του σχεδιασμού διδασκαλίας σας;**

A. Όχι

B. Σε μικρό βαθμό

Γ. Ναι



Δ. Όχι

Ε. Ως ένα βαθμό ναι

## 6. Συζήτηση Αποτελεσμάτων Ερευνών-Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο θα συζητηθούν τα κυριότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση και ερμηνευτική προσέγγιση των αποτελεσμάτων των παρόντων ερευνών, του ερωτηματολογίου και της συνέντευξης, ξεχωριστά

### 6.1 Αποτελέσματα Ερευνών

Από την έρευνα του ερωτηματολογίου διαφαίνονται τα παρακάτω στοιχεία, με βάση τους θεματικούς της άξονες.

Από την ανάλυση της ενότητας Α, διαφαίνεται πως οι πρακτικές αποστήθισης ακόμη εμφανίζονται συχνά, κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας. Την ίδια στιγμή, οι ίδιες πρακτικές δεν θεωρούνται αποδοτικές μέθοδοι διδασκαλίας από την πλειοψηφία του δείγματος. Το αποτέλεσμα τις έρευνας συμβαδίζει με τις συστημικές και κονστρουκτιβιστικές πεποιθήσεις, πως η μάθηση δεν προϋποθέτει απλώς αναπαραγωγή των γνώσεων. Τα υποκείμενα των απαντήσεων προσπαθούν να εφαρμόσουν πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας, μια συστημική και κονστρουκτιβιστική πρακτική, σε μια ευρεία κλίμακα απαντήσεων, στις οποίες διαφαίνεται πως η εν λόγω πρακτική δεν αποτελεί ακόμη πλήρως εδραιωμένη και υιοθετούμενη μέθοδο. Ταυτόχρονα, το δείγμα θεωρεί πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών, καίριας σημασίας στις προσεγγίσεις που μελετώνται, επιτυγχάνεται κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας. Επιπροσθέτως, χρησιμοποιείται οπτικοακουστικό υλικό, και αναφορές στις προβληματικές της καθημερινότητας, σε ένα μέτριο επίπεδο, ακολουθώντας την συστημική προσέγγιση, που υιοθετεί τη χρήση μέσων τεχνολογίας στις διδακτικές πρακτικές της, αλλά και τον κονστρουκτιβισμό, που πρεσβεύει την αναγκαιότητα της μεγαλύτερης δυνατής προσομοίωσης πραγματικών καταστάσεων, και αισθητηριακών ερεθισμάτων, στην απόκτηση της γνώσης.

Από την ανάλυση της ενότητας Β, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν τη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία καίριας σημασίας για την μάθηση, τονίζοντας την θεμελιώδη κονστρουκτιβιστική πρακτική της δράσης πάνω στην διδασκαλία. Ταυτόχρονα, δείχνουν μια προτίμηση στις απόψεις περί των μεθόδων που πρέπει να υιοθετούνται, προς την επικοινωνία, την ομαδοσυνεργατικότητα, την πρακτική εφαρμογή και την παροχή βοήθειας, έναντι της παραδοσιακής μεθόδου της παράδοσης του μαθήματος, καταδεικνύοντας την προτίμησή τους για τις μαθητοκεντρικές μεθόδους διδασκαλίας. Το ποσοστό εκτίμησής τους για την αναγκαία ενεργό εμπλοκή των μαθητών στη διαδικασία δείχνει πως επιθυμούν μεγάλο ποσοστό συμμετοχής ώστε να διενεργείται αποτελεσματικά η διδασκαλία, ακολουθώντας τους βασικούς κανόνες της κονστρουκτιβιστικής θεώρησης. Θεωρούν, επιπλέον, πως αποδοτικότερη διδασκαλία μέσω καθοδήγησης, ομαδοσυνεργατικότητας, επίλυση προβλημάτων, επικοινωνίας, έναντι της παράθεσης γνώσεων από τον εκπαιδευτικό στο μαθητή. Την ίδια στιγμή, θεωρούν απόλυτα αναγκαίο το ρόλο του εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της αποτελεσματικής γνώσης, κάτι που υιοθετεί το συστημικό και κονστρουκτιβιστικό μοντέλο σχεδιασμού της διδασκαλίας, σε ποσοστό σχεδόν πλήρους αποδοχής. Πλήρους αποδοχής έτυχε και η άποψή τους περί σημασίας της ομαδοσυνεργατικότητας, για την ανάδυση ικανοποιητικών γνώσεων, υιοθετώντας τις απόψεις περί κοινωνικότητας της γνώσης. Θεωρούν πως η ομαδοσυνεργατικότητα, η πρακτική εφαρμογή, η επίλυση προβλημάτων, η προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων, η καθοδήγηση και η ενεργός εμπλοκή επηρεάζουν σε πολύ

μεγαλύτερο βαθμό την απόκτηση γνώσεων από την αποστήθιση και την διάλεξη του μαθήματος. Παράλληλα, θεωρούν σημαντικότερο το περιβάλλον της μάθησης, καθώς και το βαθμό βοήθειας στην παροχή ολιστικής γνώσης από πιθανό οπτικοακουστικό υλικό, με τις απαντήσεις να είναι κυρίως θετικές.

Από την Ανάλυση της ενότητας Γ, διαφαίνεται πως η πλειοψηφία δεν θεωρεί πως η πιο ενεργός εμπλοκή των μαθητών θα επηρέαζε αρνητικά τη διαδικασία της διδασκαλίας, και θεωρεί πως περιβάλλοντα μάθησης δίχως οπτικοακουστικό υλικό δυσχεραίνουν την αποδοτικότητα της διαδικασίας της διδασκαλίας. Παρόλο που η πλειοψηφία θεωρεί πως η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού θα δυσχεράνει μέτρια έως λίγο την διδακτική διαδικασία, παρατηρείται η ύπαρξη μιας επιφυλακτικής ομάδας ατόμων. Συνεπώς, παρά τα όποια προβλήματα μπορεί να φέρει η υιοθέτηση κονστρουκτιβιστικών και συστημικών πρακτικών, οι απόψεις των εκπαιδευτικών δείχνουν σχεδόν ξεκάθαρα πως δεν μπορούν τα αρνητικά να επισκιάσουν τα θετικά στοιχεία που ενέχουν οι δυο προσεγγίσεις.

Στο ίδιο μήκος κύματος στις απαντήσεις των ενοτήτων κυμαίνονται και οι απαντήσεις που προκύπτουν από την μοντελοποιημένη ανάλυση του δείγματος. Από την τμηματοποίηση που επιχειρήθηκε, διαφαίνεται πως

A) τα δύο φύλα συγκλίνουν στη συχνή εμφάνιση πρακτικών αποστήθισης, κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας, και στη μη αποδοτικότητά τους. Οι απόψεις των δύο φύλων συγκλίνουν με τις συστημικές και κονστρουκτιβιστικές πεποιθήσεις, πως η μάθηση δεν προϋποθέτει απλώς αναπαραγωγή των γνώσεων, αλλά ανάδυσή τους από τον ίδιο των μαθητή. Και τα δύο φύλα προσπαθούν να εφαρμόσουν πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας, οι οποίες ωστόσο δυσχεραίνονται καθότι δεν αποτελούν εδραιωμένες και επίσημα υιοθετούμενες μεθόδους. Ταυτόχρονα, θεωρούν πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών επιτυγχάνεται ως ένα βαθμό κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας, με τη βοήθεια οπτικοακουστικού και τεχνολογικού υλικού, και αναφορές σε προβληματικές βάσει της συστημικής προσέγγισης και του κονστρουκτιβισμού. Εκπαιδευτικοί και των δυο φύλων θεωρούν τη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία καίριας σημασίας για την μάθηση. Ταυτόχρονα προτιμούν μεθόδους όπως η επικοινωνία, η ομαδοσυνεργατικότητα, η πρακτική εφαρμογή και η παροχή βοήθειας, αντί των παραδοσιακών μεθόδων. Επιθυμούν μεγάλο ποσοστό συμμετοχής μαθητών, και θεωρούν αμφότεροι ικανοποιητικότερη τη διδασκαλία μέσω καθοδήγησης, ομαδοσυνεργατικότητας, επίλυση προβλημάτων, επικοινωνίας, έναντι της παράθεσης γνώσεων από τον εκπαιδευτικό στο μαθητή. Την ίδια στιγμή, θεωρούν σημαντικό το ρόλο του εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης, σε κλίμα ομαδοσυνεργατικότητας, πρακτικής εφαρμογής, επίλυσης προβλημάτων, προσομοίωσης ρεαλιστικών καταστάσεων, καθοδήγησης και ενεργού εμπλοκής, σε ένα περιβάλλον μάθησης με παρεχόμενο οπτικοακουστικό υλικό, με τις απαντήσεις να είναι κυρίως θετικές. Παρατηρήθηκε πιο ήπια μορφή απαντήσεων από τις γυναίκες, με τους άνδρες εκπαιδευτικούς να κυμαίνονται περισσότερο στα δύο άκρα του φάσματος των απαντήσεων. Αμφότεροι δεν θεωρούν την ενεργό εμπλοκή των μαθητών αρνητική στη διαδικασία της διδασκαλίας, και τονίζουν τη σημασία του οπτικοακουστικού υλικού στην αποδοτικότητα της διαδικασίας της διδασκαλίας. Θεωρούν πως η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού θα δυσχεράνει μέτρια έως λίγο την διδακτική διαδικασία, με την ομάδα των ανδρών να παρατηρείται πιο επιφυλακτική.

B) τα ηλικιακά γκρουπ συμφωνούν επίσης στις εδραιωμένες πρακτικές αποστήθισης, κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας, και στη μη αποδοτικότητά τους, με τα νεότερα δύο να φέρουν πιο αρνητικές απόψεις από τα γκρουπ των 41-50 και 50 και άνω. Οι απόψεις των γκρουπ όλων

αναγνωρίζουν τις συστημικές και κονστρουκτιβιστικές πρακτικές ως αποτελεσματικές. Τα νεότερα γκρουπ προσπαθούν, σε ελαφρώς μεγαλύτερο βαθμό, να εφαρμόσουν πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας. Σύσσωμοι θεωρούν πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών επιτυγχάνεται ως ένα βαθμό κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας, με του νεότερους να προτιμούν τη βοήθεια οπτικοακουστικού και τεχνολογικού υλικό. Όλα τα γκρουπ θεωρούν τη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία σημαντικότερη. Ταυτόχρονα, δείχνουν, χωρίς σημαντικές διαφορές, προτίμηση στις μεθόδους επικοινωνίας, ομαδοσυνεργατικότητας, πρακτικής εφαρμογής και η παροχής βοήθειας. Επιθυμούν μεγάλο ποσοστό συμμετοχής μαθητών. Την ίδια στιγμή, θεωρούν σημαντικό το ρόλο του εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης. Τα νεότερα γκρουπ θεωρούν σημαντικότερη την παροχή ικανοποιητικού οπτικοακουστικού υλικού. Δεν θεωρούν την ενεργό εμπλοκή των μαθητών αρνητική στη διαδικασία της διδασκαλίας. Θεωρούν πως η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού θα δυσχεράνει μέτρια έως λίγο την διδακτική διαδικασία, με τις μεγαλύτερες ηλικιακά ομάδες να φαίνονται πιο επιφυλακτικές.

Γ) Στο ίδιο μήκος κύματος κυμαίνονται οι απαντήσεις με βάση τα έτη υπηρεσίας, με τα γκρουπ σύσσωμα να παρατηρούν εφαρμογή πρακτικών δασκαλοκεντρικής μάθησης, και να συμφωνούν στη μη αποδοτικότητά τους. Προσπαθούν, ειδικά στις μικρότερες ηλικίες (εως 10) Να εφαρμόσουν πρακτικές ανάδυσης της γνώσης από τους μαθητές, και στις μικρότερες ηλικιακά ομάδες παρατηρείται μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας ενεργού συμμετοχής των μαθητών. Τα δυο γκρουπ «εως 10» και «11-20» παρατηρείται πως χρησιμοποιούν πιο συχνά οπτικοακουστικό υλικό στην διδασκαλία τους. Οι απόψεις όλων συγκλίνουν στην σημασία της ενεργού συμμετοχής των μαθητών στην διδασκαλία. Συμφωνούν στην μη επιθυμία υιοθέτησης δασκαλοκεντρικών μεθόδων, στην επιθυμία ανάπτυξης επικοινωνίας με τον μαθητή, ομαδοσυνεργατικότητας, πρακτικής εφαρμογής και ανάδυσης της γνώσης. Όλα τα γκρουπ θεωρούν αναγκαία την ενεργό συμμετοχή των μαθητών, και θεωρούν πως επιτυγχάνεται πλήρης διδασκαλία με καθοδήγηση, ομαδοσυνεργατικότητα, επικοινωνία και επίλυση προβλημάτων, με τις απόψεις τους για την διάλεξη να δίστανται προς αρνητική οπτική, ισομοιρασμένη στα τέσσερα γκρουπ. Θεωρούν σημαντικότερο το ρόλο του εκπαιδευτικού στην ανάδυση της γνώσης, καθώς και την συνεργασία των μαθητών, με τις απόψεις να συγκλίνουν προς τις θετικές. Και τα 4 γκρουπ τονίζουν την σημασία της ομαδοσυνεργατικότητας. Έχουν αρνητικές προς μέσες οπτικές για την αποστήθιση ως πρακτική, με ισομοιρασμένες απόψεις. Συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό στην πρακτική εφαρμογή των γνώσεων, καθώς και στην επίλυση προβλημάτων για την ανάδυση της γνώσης. Απόλυτα θετικά με ελάχιστες αποκλίσεις κρίνονται και τα πιστεύω τους για την προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων στην ανάδυση της γνώσης. Σε ίδιο μήκος κύματος, συμφωνούν στις μέσες προς αρνητικές βλέψεις που έχουν για την διάλεξη και την παράθεση γνώσεων ως εφαρμοσμένη τακτική διδασκαλίας, και συμφωνούν στην αποδοτικότητα της καθοδήγησης και της διαρκούς συνεργασίας εκπαιδευτικού-μαθητή, όπως και στην ενεργό συμμετοχή του δεύτερου στη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας. Οι νεότεροι σε έτη υπηρεσίας δείχνουν μια πιο μεγάλη προτίμηση για χρήση ψηφιακού υλικού, και όλοι συμφωνούν στη σημασία που έχει το περιβάλλον της μάθησης στη γνώση. Μέτριες προς θετικές κρίνονται οι απόψεις τους στη μη αρνητική επιρροή της εμπλοκής του μαθητή στη διδασκαλία. Τα νεότερα έτη υπηρεσίας έχουν πιο θετικές απόψεις για τη σημασία του οπτικοακουστικού υλικού κατά τη διδασκαλία. Σε γενικότερο κλίμα αποδοχής κυμαίνονται και οι απόψεις περί αλλαγής του ρόλου του εκπαιδευτικού, καθώς τα γκρουπ δεν θεωρούν πως επηρεάζει αρνητικά τη διδασκαλία σε μεγάλο βαθμό, με κάποιες επιφυλάξεις.

Δ) Μεγάλο ενδιαφέρον έχουν οι απαντήσεις που έλαβαν επεξεργασία βάσει του Ακαδημαϊκού Επιπέδου του υποκείμενου δείγματος. Σε αυτές, φαίνεται πως τα 4 γκρουπ συμφωνούν στο ότι

εφαρμόζονται συχνά πρακτικές αποστήθισης της γνώσης από τους μαθητές, και συμφωνούν στην άποψη πως δεν αποτελεί αποδοτική διαδικασία μάθησης. Παρατηρείται μια τάση προς την προσπάθεια δημιουργίας ομαδοσυνεργατικού κλίματος στην διδασκαλία από τα τέσσερα γκρουπ, και συγκλίνουν στο πως θεωρούν πως η συμμετοχή των μαθητών επιτυγχάνεται συχνά κατά τη διδασκαλία τους. Θετικές είναι και οι απαντήσεις περί χρήσης οπτικοακουστικού υλικού, καθώς και αναφορών προβληματικής της καθημερινότητας στην εκπαίδευση. Τα γκρουπ συμφωνούν στο ότι η ενεργός συμμετοχή των μαθητών συμβάλει στην πληρέστερη απόκτηση γνώσεων. Οι απόψεις τους συγκλίνουν προς την μη υιοθέτηση πρακτικών παράδοσης, και αποστήθισης, με τις βλέψεις να είναι αρνητικές. Τα γκρουπ δίνουν ψήφο εμπιστοσύνης στην ανάπτυξη επικοινωνίας, ομαδοσυνεργατικότητας, πρακτικής εφαρμογής των γνώσεων και στήριξης στον μαθητή. Θεωρούν σημαντική την ενεργό εμπλοκή του μαθητή στη διδακτική διαδικασία, για να είναι αποτελεσματική. Θεωρούν πως αποδοτική διδασκαλία επιτυγχάνεται με καθοδήγηση, ομαδοσυνεργατικότητα, επικοινωνία, επίλυση προβληματικών, έναντι της διάλεξης και παράθεσης γνώσεων. Βλέπουν ως σημαντικό το ρόλο του εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης, με άμεση παρέμβαση στη διδασκαλία, καθώς και τη διαρκή συνεργασία των μαθητών σε αυτήν. Οι απόψεις συγκλίνουν για τη σημασία της ομαδοσυνεργατικότητας, της πρακτικής εφαρμογής γνώσεων, της επίλυσης προβλημάτων σε προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων, και της καθοδήγησης και ενεργού συμμετοχής του μαθητή, έναντι της αποστήθισης και της διάλεξης, με τα τέσσερα γκρουπ να έχουν συγκλίνουσες απόψεις πάνω στις οπτικές τους. Προς τη μεγάλη σημασία κλίνουν και οι απόψεις τους περί του οπτικοακουστικού υλικού για την απόκτηση γνώσεων, καθώς και για τη σημασία του περιβάλλοντος διδασκαλίας σε αυτήν. Τέλος, μέτρια προς θετικά βλέπουν την εμπλοκή του μαθητή στη διδασκαλία, και τονίζουν τη σημασία ενός περιβάλλοντος μάθησης με οπτικοακουστικό υλικό και ενεργό συμμετοχή των μαθητών. Μέτριες απαντήσεις δόθηκαν από τα τέσσερα γκρουπ για την πλήρη αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, με εμφανείς κάποιες επιφυλάξεις.

Στη συνέντευξη τα αποτελέσματα κλίνουν προς την ίδια κατεύθυνση με τις απόψεις του Ερωτηματολογίου. Η ανάλυση των επιμέρους Αξόνων της Συνέντευξης αποδεικνύει του λόγου το αληθές:

**Πρώτος Άξονας:** Αποτύπωση των απόψεων όσο αναφορά τις μεθόδους διδασκαλίας που εφαρμόζονται στην διδακτική πραγματικότητα, και την αποτελεσματικότητά τους

Κατά τον πρώτο άξονα, όλοι οι ερωτώμενοι ανακάλεσαν επιτυχείς περιπτώσεις ομαδοσυνεργατικότητας στην απόκτηση της γνώσης, καθώς και καταστάσεις που ο καθοδηγητικός τους ρόλος συνέβαλε σε αυτό.

Η πλειοψηφία θεωρεί τη διάλεξη ως μη αποδοτικό τρόπο διδασκαλίας, και θεωρεί απαραίτητη την περαιτέρω τριβή με το αντικείμενο, και ανάλυση. Σημαντική παρατήρηση θεωρείται το ότι στην εποχή που ζούμε, η παρεχόμενη πληροφορία είναι εύκολα προσβάσιμη, οπότε η αποστήθιση χάνει την αξία της. Πιστεύουν πως παλαιότερες μέθοδοι, όπως της αποστήθισης, ενέχουν πολλαπλά προβλήματα. Συνεπώς, συμφωνεί ολόκληρο το δείγμα, πως στο παρελθόν έχουν εγκαταλειφθεί τέτοιες πρακτικές, λόγω ζητημάτων τα οποία ενέχουν. Μάλιστα, θεωρούν πως διαδικασίες όπως η αποστήθιση της γνώσης, έρχονται με πολλαπλές δυσκολίες, όπως έλλειψη κατανόησης του μαθησιακού αντικειμένου, δυσκολία ανάκτησης της γνώσης, σύγχυση πληροφοριών, έλλειψη κινήτρου, βραχυπρόθεσμη και επιφανειακή γνώση, μέσω χρονοβόρων και επίπονων διαδικασιών που δεν αποδίδουν πίσω τα ανάλογα του απαιτούμενου χρόνου τους. Μεγάλης σημασίας είναι το ότι η γνώση δεν λαμβάνεται ίδια από όλους, συνεπώς,

μαθητές με οπτικοακουστική φύση μάθησης απαιτούν πιο βιωματικές εμπειρίες, με τις οποίες πρέπει η γνώση να συνδυάζεται.

Ταυτόχρονα, διαφαίνεται η έλλειψη χρόνου στην περαιτέρω εμβάθυνση προς συζήτηση στο αντικείμενο, αλλά οι απόψεις των εκπαιδευτικών συγκλίνουν ως προς τα ωφέλιμα αποτελέσματά του, την δημιουργία περαιτέρω αποριών στο μαθητή, την βαθύτερη κατανόηση της γνώσης, την ανάδυση της ερευνητικής φύσεως του μαθητή, της εκδοράς των απόψεων. Και εδώ, καταδεικνύεται η σημασία του βοηθητικού οπτικοακουστικού υλικού. Αντιθέτως, διχασμένες απόψεις εκφράζονται στην επαρκή συμμετοχή των μαθητών κατά τη διδακτική διαδικασία, καθώς αποτελεί χρονοβόρο διαδικασία, σύμφωνα με τα υποκείμενα της συνέντευξης. Οι ίδιοι προσπαθούν, σε περιορισμένο εύρος χρόνου, να πραγματοποιήσουν ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες στη διδασκαλία τους.

**Δεύτερος Άξονας:** Καταγραφή των απόψεων σχετικά με τα οφέλη των πρακτικών της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης, μέσα από τις μεθόδους των δύο προσεγγίσεων που εφαρμόζουν και θεωρούν αποτελεσματικές οι εκπαιδευτικοί

Στον δεύτερο άξονα, οι απόψεις των εκπαιδευτικών συγκλίνουν, ως προς την σημασία της καθοδήγησης του δασκάλου για την ανάδυση ικανοποιητικής γνώσης από τον μαθητή. Τονίζεται σε μεγάλο βαθμό η σημασία των προηγούμενων εμπειριών του μαθητή, καθώς και του παρόντος επιπέδου του, αφού καθορίζουν την οπτική του μαθητή, λειτουργούν ως υπόβαθρο στην κατάκτηση των γνώσεων, θέτουν τις προϋποθέσεις για το πως θα λάβει τις γνώσεις, καθώς και για το πως θα αναπτύξει δομημένη κριτική σκέψη. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών επιθυμούν την διδασκαλία μέσω στήριξης, μα υπάρχει προτίμηση σε ισορροπία μεταξύ του υποστηρικτικού ρόλου και του ρόλου του εκπαιδευτικού ως παρόχου των γνώσεων. Ταυτόχρονα, υπάρχει καθολική αποδοχή στην αναγκαιότητα μέριμνας για ενεργό συμμετοχή των μαθητών στο σχεδιασμό της διδασκαλίας, με έμφαση και στην μαθησιακή πρωτοβουλία. Στο βαθμό που μπορούν, οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να συντελούν ενεργά στην επικοδομητική ανάπτυξη επικοινωνίας με τους μαθητές.

Τα οφέλη που τα υποκείμενα της συνέντευξης θεωρούν πως προκύπτουν από την ενεργό συμμετοχή των μαθητών, και την ομαδοσυνεργατικότητα, είναι πολλαπλά. Σε αυτά συγκαταλέγονται η ουσιώδης απόκτηση γνώσης, η δημιουργία πολυποίκιλων αποριών πάνω στο εκάστοτε αντικείμενο, η ανάπτυξη της αυτοβελτίωσης και της ερευνητικότητας, η όξυνση του πνεύματος συνεργασίας, η διαρκής τριβή με το μαθησιακό αντικείμενο, η καλλιέργεια της αναζήτησης, της επικοινωνίας, της κριτικής σκέψης. Μεγάλο βάρος δίνεται στην αξία της κοινωνικοποίησης μέσα από την ομαδοσυνεργατικότητα και το διάλογο, καθώς οι αδύναμοι και οι πιο κοινωνικά αδέξιοι μαθητές βοηθούνται παραπάνω, συντελείται επαρκής κοινωνικοποίηση, με αποτέλεσμα την μακροπρόθεσμη συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα, τη δημιουργία γνώσεων και την απόρριψη της δογματικότητας. Η ανάδειξη και η αναγνώριση των πολλαπλών οπτικών πάνω στα αντικείμενα μελέτης διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο.

Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί μεριμνούν για τις ιδιαιτερότητες του εκάστοτε μαθητή, σε διαδικασίες παράλληλες της Ζώνης Ευρείας Ανάπτυξης, καθώς προβλέπουν την κατανόηση και την αξιολόγηση του επιπέδου του εκάστοτε μαθητή, δίνοντας προσοχή, παρέχοντας εξτρά υλικό, μέσα από καθοδήγηση, ομαδοσυνεργατικότητα, προσαρμογή διδασκαλίας, προσπαθώντας να κάνουν τη γνώση κοινωνική, στα πλαίσια του κονστрукτιβιστικού μοντέλου, και να την διαμοιράσουν ανάμεσα στους μαθητές, μέσα από αλληλεπιδράσεις. Συνεπώς, η ενεργός συμμετοχή των μαθητών θα μπορούσε, σε κοινή παραδοχή, να κάνει πιο

αποδοτικές τις διαδικασίες της μάθησης, υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού.

**Τρίτος Άξονας:** Διερεύνηση των δυνητικών εμποδίων που ενδέχεται να προκύπτουν από την Συστημική και την Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση στη διαδικασία της Διδασκαλίας, καθώς και απόψεις γύρω από την εφαρμοσιμότητα των δύο προσεγγίσεων

Μεικτές απόψεις εκφράζονται για τον έλεγχο της διδακτικής διαδικασίας από τους μαθητές. Το ίδιο μεικτές απόψεις, που συγκλίνουν στην μαθητοκεντρική πλευρά, εκφράζονται περί παρέμβασης του εκπαιδευτικού στη διδακτική διαδικασία ή ενεργού ρόλου του μαθητή Όλοι οι εκπαιδευτικοί θα χρησιμοποιούσαν περισσότερο συνεργατικές πρακτικές διδασκαλίας, αν αυτό καθίστατο δυνατόν.

Τυχόν αρνητικά αποτελέσματα που παρατηρούνται από την ενεργό εμπλοκή των μαθητών στη διαδικασία της διδασκαλίας περιλαμβάνουν την έλλειψη αυτοελέγχου από τους μαθητές, και την σύγχυση πληροφοριών από τις πολλές οπτικές. Τέλος, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών θεωρεί τον παρόντα υλικοτεχνικό εξοπλισμό, που θα εξυπηρετούσε στην εφαρμογή περαιτέρω κονστρουκτιβιστικών και συστημικών μεθόδων διδασκαλίας, ανεπαρκή για την κάλυψη των αναγκών της διδασκαλίας.

### 6.3 Γενικά Συμπεράσματα Έρευνας

Η έρευνα που διεξήχθη, στα δύο σκέλη της, κατέδειξε την ανάγκη για περαιτέρω στροφή στις Συστημικές και τις Κονστρουκτιβιστικές πρακτικές. Οι μέθοδοι αυτές παρουσιάζονται ως σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις, που συγκρούονται με τις παλαιότερες εκπαιδευτικές πρακτικές, που η έρευνα και οι βιβλιογραφικές αναφορές κατέδειξαν πως δυσχεραίνουν την μάθηση και την προσέγγιση της γνώσης από τον μαθητή.

Όσον αφορά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, οι απαντήσεις κατέδειξαν πως οι μέθοδοι διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται, εστιάζουν ακόμη, σε πολλαπλές περιπτώσεις, σε μη αποδοτικές δασκαλοκεντρικές πρακτικές, όπως αυτές της διάλεξης και της αποστήθισης. Σε μεγάλο βαθμό, παρατηρείται απόκλιση της εκπαιδευτικής πραγματικότητας από την εδραιωμένη χρήση της Συστημικής και της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης, και της δυνητικής προοπτικής που αυτές ενέχουν την διδακτική διαδικασία. Ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας ακόμη υιοθετείται. Ο μαθητής αντιμετωπίζεται ακόμη, σε πολλές περιπτώσεις, σαν ένα λευκό φύλλο χαρτί (*tabula rasa*), το οποίο ο καθηγητής καλείται να γεμίσει μέσω της άμεσης διδασκαλίας. Ο μαθητής καλείται να κατανοήσει και να απομνημονεύσει έννοιες και νόμους που τον βοηθούν να προσεγγίσει την αντικειμενική πραγματικότητα.

Αυτή η διαδικασία, ωστόσο, χαρακτηρίζεται μη αποδοτική, τόσο από τις έρευνες, όσο και από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, με πενιχρά αποτελέσματα, και δε δίνει στο μαθητή τη δυνατότητα να αναπτύξει τις γνώσεις του, την προσωπικότητά του, καθώς δεν λαμβάνει υπόψη τα μοναδικά χαρακτηριστικά των μαθητών, εξισώνοντας τη γνώση σε ανόμοια μυαλά και οπτικές.

Ταυτόχρονα, φάνηκε η προτίμηση των εκπαιδευτικών στις Κονστρουκτιβιστικές και τις Συστημικές πρακτικές, και η προσπάθεια ενσωμάτωσής τους στη διαδικασία της διδασκαλίας.

Τα οφέλη τους, όπως προέκυψαν από τις έρευνες, συμπίπτουν με τις βιβλιογραφικές μελέτες, και αναδεικνύουν τη σημασία της κονστрукτιβιστικής προσέγγισης και την εδραίωσή της στις πρακτικές διδασκαλίας σε μεγαλύτερο βαθμό.

Τα αποτελέσματα της έρευνας, σχετικά με τα οφέλη και την αποτελεσματικότητα των πρακτικών της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής προσέγγισης, όπως η ομαδοσυνεργατικότητα, η ανάδυση της γνώσης μέσα από καθοδήγηση, η πρακτική εφαρμογή της γνώσης σε ρεαλιστικές καταστάσεις, η επίλυση προβλημάτων πάνω στα γνωσιακά αντικείμενα, συμπίπτουν πλήρως με τις βιβλιογραφικές επισκοπήσεις, για τα οφέλη των δύο μελετώμενων προσεγγίσεων. Παράλληλα, τις αναδεικνύουν ως προτιμώμενες πρακτικές στη διδασκαλία από την συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος των ερευνητών. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών τονίζουν τα πολλαπλά οφέλη τους, μεταξύ των οποίων είναι η βοήθεια στον μαθητή να αποκτήσει μεγαλύτερη τριβή και κρίση γύρω από το κάθε αντικείμενο, να κοινωνικοποιηθεί, να δημιουργήσει σταθερή και διαρκή γνώση, να επεκτείνει την οπτική του κ.α.

Στο κατά πόσον θεωρούνται και γίνονται εφαρμόσιμες οι δύο προσεγγίσεις, και ποιά είναι τα δυνητικά εμπόδια/μειονεκτήματα στην εφαρμογή τους, το δείγμα δείχνει αφενός σχεδόν καθολικά την θετική του στάση απέναντι στην ανάγκη για την ενεργό συμμετοχή των μαθητών, όμως εμφανίζεται σκεπτικό απέναντι σε πρακτικές όπως την αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού. Ταυτόχρονα, αναγνωρίζει πως ένα περιβάλλον μάθησης με πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό, σε πολλές περιπτώσεις δεν μπορεί να υλοποιηθεί λόγω ελλείψεων του κατάλληλου εξοπλισμού. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί η άποψη για αναγκαιότητα διαθέσιμου χρόνου, καθώς η εφαρμοσιμότητα της διαπροσωπικής επικοινωνίας και προσέγγισης του μαθητευόμενου από τον εκπαιδευτικό απαιτεί περαιτέρω χρόνο, κάτι που δεν μπορεί να γίνει εφικτό με τα παρόντα προγράμματα.

## **6.4 Περιορισμοί των Ερευνών**

Καθώς η παρούσα έρευνα διεξήχθη σε εκπαιδευτικές μονάδες του νομού Δωδεκανήσου, το δείγμα είναι μικρό, και δεν θεωρείται πλήρως αντιπροσωπευτικό, και τα αποτελέσματά της δεν μπορούν να γενικευθούν. Επιπροσθέτως, το δείγμα αφορούσε επί το πλείστον νεότερες ηλικίες εκπαιδευτικών, οπότε θα έφερνε μεγαλύτερη ποικιλία αποτελεσμάτων στις ποσοτικές μεταβλητές η γενίκευσή του σε μεγαλύτερο δείγμα ηλικιακά, και σε έτη υπηρεσίας.

Επιπλέον, οι ιδιαίτερες πανδημικές συνθήκες δεν επέτρεψαν την διεξαγωγή της έρευνας σε επίπεδο δια ζώσης, και έτσι έδωσαν περιορισμένο εύρος στην περαιτέρω λήψη απόψεων και οπτικών πάνω στα ερευνητικά ζητήματα, λόγω του περιορισμένου χρόνου και της έλλειψης διαπροσωπικής επαφής με τα υποκείμενα της εκάστοτε έρευνας.



### **6.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα**

Η εν λόγω έρευνα θα μπορούσε να διεξαχθεί σε μεγαλύτερο, πανελλαδικό ενδεχομένως, δείγμα, ώστε να βγουν γενικότερα και σαφέστερα συμπεράσματα πάνω στο αντικείμενο της Συστημικής και της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης στη διδασκαλία

Επιπλέον, καθώς η Συστημική και η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση δεν αποτελούν εδραιωμένες και θεσμοθετημένες προσεγγίσεις διδασκαλίας, μια έρευνα θα μπορούσε να αφορά την επίσημη ένταξή τους στα προγράμματα διδασκαλίας, καθώς και στα Αναλυτικά προγράμματα.

Ταυτόχρονα, μια σειρά από μελέτες περίπτωσης θα μπορούσε να διεξαχθεί, σε ευρύτερη κλίμακα, πάνω στο εξεταζόμενο αντικείμενο, που να καταδεικνύει και να καταγράφει εμπράκτως την πορεία και τα οφέλη που προκύπτουν από την επιστράτευση των ερευνώμενων προσεγγίσεων στη διδασκαλία και στη μάθηση.

## 7. Βιβλιογραφία

### 7.1 Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Aina, J.K. (2017). *The physics authentic learning experience through the peer instruction*. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publisher

Ackoff, R. L. (1999). *Ackoffs Best: his classic writings on management*, New York, Wiley & Sons.

Anderson, J. R. (2000). *Cognitive psychology and its implications*. New York, NY: Worth Publishers.

Anderson C.W. (2007). Perspectives on science learning. In S.K. Abell & N.G. Lederman (eds.), *Handbook of Research on Science Education* (3-30). Lawrence Erlbaum Ass., Inc.

Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. San Francisco: Jossey-Bass

Ausubel D.P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. Gothenburg, Sweden: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Bagley, C. & Hunter, B. (1992) Restructuring, constructivism, and technology: Forging a new relationship, *Educational Technology*, 32 (7), pp. 22-27.

Bednar, A.K., Cunningham, D., Duffy, T.M. & Perry, J.D. (1992) Theory into practice: How do we link? Στο T. M. Duffy and D. H. Jonassen (eds.) *Constructivism and the technology of instruction: a conversation*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.

Ben-Ari, M. (1998) Constructivism in Computer Science. *Proceedings of the Twenty-ninth SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education*, pp. 257 – 261 (Month)

Bedney, G. & Meister, D. (1997). *The Russian theory of activity: current applications to design and learning* (Series in Applied Psychology). New York: Psychology Press.

Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller

Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), pp. 3-15.

Brooks, J. G. & Brooks, M. G. (1999). *In search of understanding. The case for Constructivist Classroom* (2η εκδ.). USA: ASCD.

Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researchers*, 18(1), pp. 32–42.

Bruner, J.S. (1961) *The process of Education*, Harvard University Press, Cambridge, MA

Bruning, R.H. Schraw, G.J. & Ronning, R.R. (1999). *Cognitive psychology and instruction* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ.: Merrill Prentice Hall.

Burns, R. B. (2000). *Introduction to research methods*. London: Sage

Caine, G. (2004). Living Systems Theory and the Systemic Transformation of Education. *Symposium on Theoretical Foundations for Systemic Transformation of K-12 Education*, April 13, 2004. Ανακτήθηκε [05/03/2021] από: <http://tinyurl.com/yaejmgvd>

Camp, W. G., & Doolittle, P. E. (1999). Constructivism: The career and technical education perspective. *Journal of Vocational and Technical Education*, 16 (1), pp. 23-46

Carbonell, L. (2004). *Instructional Development Timeline*. Ανακτήθηκε [28/02/2021] από: <http://www.my-ecoach.com/idtimeline/learningtheory.html>

Carder, L, Willingham, P. & Bibb, D. (2001). Case-based, problem-based learning Information literacy for the real world. *Research Strategies*. 18(3), pp. 81–190.

Cey, T. (2001) *Moving towards constructivist classroom*. Ανακτήθηκε [27/2/2021] από: <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/ceyt/ceyt.htm>

Chambliss, J. J. (1996). *Philosophy of education: An encyclopedia*. New York & London: Garland Publishing Company

Christie, F. (2005). *Language education*. New York: Oxford University Press

Cobb, P. (1994) Constructivism and Learning. In T. Husen & T. N. Postlethwaite (eds.), *International Encyclopedia of Education*. Oxford, Pergamon Press.

Cobb, P., & Bowers, J. S. (1999). Cognitive and situated learning perspectives in theory and practice. *Educational Researcher*, 28(2), pp. 4- 15.

Cobern W.W. & Aikenhead G.S. (2003). Cultural Aspects of Learning Science. In B.J. Fraser & K.G. Tobin (eds.), *International Handbook of Science Education* (39-52). Kluwer Academic Publishers.

Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1991a) Some thoughts about constructivism and instructional design, *Educational Technology*, 31 (9), pp. 16-18.

Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1991b) Technology and the design of generative learning environments, *Educational Technology*, 31 (5), pp. 34-40.

Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1993). Anchored instruction and its relationship to situated cognition Revisited. *Educational Technology* 33(3), pp. 52-70.

Cognition and Technology Group at Vanderbilt. (1990). Anchored instruction and its relationship to situated cognition. *Educational Researcher* 19(6), pp. 2-10.

Cohen, L. & Manion, L. (1992). *Research methods in education* (3rd edition). London: Routledge.

Cole, P. (1992) Constructivism revisited: A search for common ground, *Educational Technology*, 33 (2), pp. 27-34.

Cole, M., & Wertsch, J. V. (1996). Beyond the individual-social antinomy in discussions of Piaget and Vygotsky. *Human Development*, 39, pp. 250-256.

Collins, A. (1989). *Cognitive apprenticeship and instructional technology* (Center for the Study of Reading Technical Reports 474). Champaign, Ill.: University of Illinois at Urbana-Champaign

Conway, J. (1997) Educational Technology's Effect on Models of Instruction, Ανακτήθηκε [27/02/2021] από: <http://copland.udel.edu/~jconway/EDST666.htm>

Confrey, J. & Kazak, S. (2006). *A thirty-year reflection of constructivism in mathematics education in PME*. Ανακτήθηκε [05/03/2021] από: [http://imo.pau.edu.tr/sibel/confreykazak\\_constructivism.pdf](http://imo.pau.edu.tr/sibel/confreykazak_constructivism.pdf)

Dabbagh, N. (2005). Pedagogical models for E-Learning: A theory-based design framework. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 1(1), pp. 25-44.

De Corte, E. (1995) Fostering cognitive growth: A perspective from research on mathematics learning and instruction, *Educational Psychologist*, 30 (1), pp. 37 46.

De Vries, R. (2000). Vygotsky, Piaget, and education: a reciprocal assimilation of theories and educational practices. *New Ideas in Psychology*, 18(2), pp. 187-213.

Derry, S. J. (1992) Beyond symbolic processing: Expanding horizons for educational psychology, *Journal of Educational Psychology*, 84, pp. 413-418.

Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*, Macmillan, New York 1966

Dewey, J.S., (1938). *Experience in Education*, Macmillan, New York.

Dick, W. (1992) An Instructional Designer's View of Constructivism. Στο T.M. Duffy and D.H. Jonassen (eds.), *Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation*. New Jersey, Lawrence Erlbaum.

Driver, R., Asoko, H., Leach, H., Mortimer, E., & Scott, P. (1994) Constructing scientific

knowledge in the classroom, *Educational Researcher*, 23 (7), pp. 5-12.

Driver, R., & Leach, J. (1992). A constructivist view of learning: Children's conceptions and the nature of science. *STS in Broader Perspective*, (5), pp. 106-107.

Driver, R., & Oldham, V. (1986): A constructivist approach to curriculum development in science. *Studies in Science Education*, 13, pp. 105-122

Driscoll, M. (2005). *Psychology of learning for instruction*. Boston: Pearson Education Inc.

Duit R. & Treagust D. (2003) Learning in Science- From Behaviorism Towards Social Constructivism and Beyond. In B.J. Fraser & K.G. Tobin (eds.), *International Handbook of Science Education* (3-25). Kluwer Academic Publishers.

Duffy, T. & Cunningham, D. (1996) Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. Στο D.H. Jonassen (ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. New York, Simon and Schuster.

Educational Broadcasting Corporation. (2004). *Constructivism as a Paradigm for Teaching and Learning*. Ανακτήθηκε [06/03/2021] από: <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/constructivism/index.html>.

Ernest, P. (1995) The one and the many. in L. Steffe and J. Gale (eds.), *Constructivism in Education*. New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.

Ertmer, P. A. & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 26(2), pp. 43-71.

Fister, B. (1990). Teaching research as a social act: collaborative learning and the library. *RQ*, 29(4), pp. 505 –509.

Flavell, J. (1985). *Cognitive Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Fosnot, T. (1996b). Constructivism: A psychological theory of learning. In Fosnot T.C. (Eds), *Constructivism: Theory, Perspectives and Practice*. New York, Teachers College Press, 8-33.

Freire, P. (1983). The Hidden Curriculum. In H. Giroux & D. Purpel (eds) "*The banking concept of education*". Berkeley, C. Mc Cuthon.

Gabrys, G; Weiner, A. & Lesgold, A. (1993). Learning by problem solving in a coached apprenticeship system. In: M. Rabinowitz, (ed), *Cognitive Science foundations of instruction* (pp. 119-147). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Geary, J. C, (1995). Educational philosophy and constructivism. *American Psychologist*, 50, pp. 31-36

- Gentry, C. (1994) *Introduction to Instructional Development*. California, International Thompson Publishing.
- Gergen, K.J. (1999). *An invitation to social construction*. London: Sage.
- Greening, T. (1998) Building the constructivist toolbox: An exploration of cognitive technologies, *Educational Technology*, 38 (2), pp. 23-35.
- Greeno, J.G. (1998). The situativity of knowing, learning, and research. *American Psychologist*. 53(1), pp. 5-26.
- Guba, E.G. (ed.) (1990). *The paradigm dialog*. Newbury Park, CA.: Sage Publications.
- Hadjerrouit Said. (1999) A Constructivist Approach to Object Oriented Design and Programming. *Proceedings of the 4th Annual SIGCSE/SIGCUE ITiCSE Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education*, pp. 171 – 174, (Month)
- Hannafin, M. J. & Land, S, M. (1997) The foundations and assumptions of technology-enhanced student-centered learning environments, *Instructional Science*, 25, pp. 167-202.
- Hannafin, M.J., Hannafin, K.M., Land, S.M., & Oliver, K. (1997) Grounded practice and the design of constructivist learning environments, *Educational Technology Research and Development*, 45 (3), pp. 101-117.
- Hein, G. (1999), «*Is Meaning Making Constructivism? Is Constructivism Meaning Making?* », The Exhibitionist. London
- Hendry, G. D. (1996) Constructivism and educational practice, *Australian Journal of Education*, 40 (1), pp. 19-45.
- Huysman, M. (2000). An organizational learning approach to the learning organization. *European Journal of work and organizational psychology*, 9(2), ss. 133-145.
- Huang, H. (2002). Toward constructivism for adult learners in online learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 33(1), pp. 27-37.
- Jacobson, T. & Xu, L. (2004). *Motivating students in information literacy classes*. New York: Neal-Schuman Publishers.
- Jacobson, M.J. (2001). Problem solving, cognition, and complex systems: Differences between experts and novices. *Complexity*, 6, ss. 41–49.
- Jenkins, E. W. (2000). Constructivism in school science education: Powerful model or the most dangerous intellectual tendency? *Science & Education*, 9, pp. 599-610.
- Jonassen, D. H. (1990) Thinking technology: Toward a constructivist view of instructional design, *Educational Technology*, 30, pp. 32-34.

- Jonassen, D. H. (1994) Thinking Technology, *Educational Technology*, 34 (4), pp. 34-37.
- Jonassen, D.H. & Rohrer-Murphy, L. (1999). Activity theory as a framework for design constructivist learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 47(1), pp. 61-79.
- Kafai, Y. & Resnik, M. (1996) *Constructionism in practice: Designing, thinking and learning in a digital world*. Mahwah, Lawrence Erlbaum.
- Kerney, M. & Treagust, D. (2001) Constructivism as a referent in the design and development of a computer program using interactive digital video to enhance learning in physics, *Australian Journal of Educational Technology*, 17 (1), pp. 64-79.
- Kilpatrick, W. (1919). *The Project Method*, Teachers College Press, New York.
- Kim, B. (2001). Social constructivism. In M. Orey (Ed), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*. Ανακτήθηκε [28/02/2021] από: <http://www.coe.uga.edu/epltt/SocialConstructivism.htm>
- Klir, G. (1991) *Facets of System Science (IFSR International Series on Systems Science and Engineering)*, New York, Plenum Press
- Knipfer, K., Kump, B., Wessel, D., & Cress, U. (2013). Reflection as a catalyst for organizational learning. *Studies in Continuing Education*, 35(1), ss. 30-48.
- Koschmann, T. D., Myers, A. C., Feltovich, P. J., & Barrows, H. S. (1994) Using technology to assist in realizing effective learning and instruction: A principled approach to the use of computers in collaborative learning, *The Journal of the Learning Sciences*, 3 (3), pp. 227-264.
- Kruse, G.D. (1998). Cognitive science and its implications for education. *NASSP Bulletin*, 82(598), pp. 73-79.
- Kvale, S. (1996) *Interviews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. California: Thousand Oaks.
- Kuhn T. (1962). *The structure of scientific revolutions* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Lave, J. & Wenger, E. (1988). *Cognition in practice: mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave J. & Wenger E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- Leach, J. & Scott P. (2003). Learning science in the classroom: Drawing on individual and social perspectives. *Science and education*, 12, pp. 91-113.

- Lebow, D. (1993) Constructivist values for systems design: five principles toward a new mindset, *Educational Technology Research and Development*, 41, pp. 4-16.
- Lima, N. C., Penedo, A. S. T., de Oliveira, M. M. B., de Oliveira, S. V. W. B., & Queiroz, J. V. (2012). The Systemic Vision of the Educational Learning. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(4), ss. 347–358.
- Lock, J. (1947). *An essay concerning human understanding*. In C. Frase (Ed.). London: Dent.
- Lorsbach, A. & Tobin, K. (1997). Constructivism as a referent for science teaching. *NARST News*, 34(3), pp. 9-11.
- Luhmann, N. (1990) *Essays on self-reference*. Columbia: Columbia University Press
- Matthews, M.R. (2002). Constructivism and science education: a further appraisal. *Journal of Science Education and Technology*, 11(2), pp. 121-134.
- Matthews, M. R. (1998). Introductory comments on philosophy and constructivism in science education. In Matthews, M. R. (Ed.) (1998). *Constructivism in science education; A philosophical examination*. Dordrecht: Kluwer Academic Publications.
- Matthews M. (1994). *Science Teaching: The role of History and Philosophy of Science*. New York: Routledge.
- Maturana, H.R., & Varela, F.J. (1992). *The tree of Knowledge: the biological roots of human understanding*. Boston, MA: Shambhala.
- Mayer, R. E. (1992) Cognition and instruction: Their historic meeting within educational psychology, *Journal of Educational Psychology*, 84, pp. 405-412.
- Merrill, M.D. (1991) Constructivism and Instructional Design, *Educational Technology*, 31 (5), pp. 45-53.
- Mesarovic, M. D. (1964) *Views of General Systems Theory*, New York, John Wiley
- Mesarovic, M. D. (1968) *Systems Theory and Biology*, New York, John Wiley
- Mintzes J.J., Wandersee J.H. & Novak J.D. (1998). *Teaching Science for Understanding (A Human Constructivist View)*. Academic Press.
- Neuman, D. (2014). *Qualitative research in educational communications and technology: a brief introduction to principles and procedures*. New York: Springer Science & Business Media
- Nicaise, M. & Barnes, D. (1996). The union of technology, constructivism, and teacher education. *Journal of Teacher Education*, 47(3), pp. 205-212.
- O' Donnell, A.M. (2000) Constructivism by design and in practice: a review, *Issues in*



*Education*, 3 (2), pp. 285-294.

Perkins, D.N. (1991a) Technology meets constructivism: Do they make a marriage? *Educational Technology*, 31 (5), pp. 19-23.

Perkins, D.N. (1991b) What constructivism demands of the learner, *Educational Technology*, 31 (9), pp. 19-21.

Petraglia, J. (1998) The real world on a short leash: The (mis)application of constructivism to the design of educational technology, *Educational Technology Research and Development*, 4, pp. 83-99.

Piaget J. (1971). *Psychology and Epistemology*, Grossman, New York.

Piaget, J. (1926). *The language and thought of the child*. New York: Harcourt, Brace & World.

Piaget J. (1969). *Science of Education and the Psychology of the Child*, Basic Books, New York.

Prawat, R. & Floden, R. (1994) Philosophical perspectives on constructivist views of learning, *Educational Psychology*, 29 (1), pp. 37-48.

Problem-based learning (2001). Speaking of Teaching. *Stanford University Newsletter on Teaching*, 11(1), pp. 1-7.

Reigeluth, C.M. & Squire, K. (1998). Emerging work on the new paradigm of instructional theories. *Educational Technology*, 38(4), pp. 41-47.

Reiner, M. (1998). Thought Experiments and Collaborative Learning in Physics. *International Journal of Science Education*, 20 (9), pp. 1043-58.

Reiner, M. Gilbert, J. (2000). Epistemological Resources for Thought Experimentation in Science Learning. *International Journal of Science Education*, 22(5), pp. 489-506.

Rodrigues, S. (2000) The interpretive zone between software designers and a science educator: grounding instructional multimedia design in learning theory, *Journal of Research on Computing in Education*, 33 (1), p. 1.

Rummel, E. (2008). Constructing cognition. *American Scientist*, 96(1), pp. 80-82.

Salmon, G. (Ed.). (1993). *Distributed cognition. Psychological and educational considerations*. Cambridge: Cambridge University Press.

Salomon, G. (1996). Unorthodox thoughts on the nature and mission of contemporary educational psychology. *Educational Psychology Review*, 8(4), pp. 397-417.

Savery, J. R. & Duffy, T. M. (1996) Problem-based learning: An instructional model and its

constructivist framework. *Educational Technology*, 35(5), pp. 31-38.

Senge, P., (2000). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization* (2<sup>nd</sup> Ed). United States: Currency.

Schell, J.W. & Black, R.S. (1997). Situated learning: an inductive case study of a collaborative learning experience. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34, pp. 5–28.

Scheunpflug, A. (2001). *Biologische Grundlage des Lernens*. Berlin: Cornelsen.

Schreiber, L. M., & Valle, B. E. (2013). Social constructivist teaching strategies in the Small Group Classroom. *Small Group Research*, 44(4), pp. 395-411.

Scott P., Asoko H. & Leach J. (2007). Student Conceptions and Conceptual Learning in Science. In S.K. Abell & N.G. Lederman (eds.), *Handbook of Research on Science Education* (31-56). Lawrence Erlbaum Ass., Inc.

Seel, N.M. (2001). Epistemology, situated cognition, and mental models: “Like a bridge over troubled water”. *Instructional science*, 29(4-5), pp. 403-427

Simpson, T. L. (2002). Dare I oppose constructivist theory? *The Educational Forum*, 66, pp. 347- 354.

Skamp, K. (2012). *Teaching primary science constructively*. Australia: Cenveo Publisher Services.

Smith, B.O., (1960). *A concept of teaching*. Teachers College Record.

Solomon, J. (1994) The rise and fall of constructivism, *Studies in Science Education*, 23, pp. 1-19.

Sperka, M. (1996), Systemtheoretische Metaperspektiven der Kommunikation. Kurzfassung der Publikation “Sperka, M. (1996). Psychologie der Kommunikation in Organisationen: Eine Einfuehrung auf Systemtheoretischer Grundlage. Essen: *Die Blaue Eule*, ss. 83-112. Suhrkamp

Spiro, R. J. & Jehng J. G. (1990) Cognitive flexibility and hypertext. Στο D. Nix & R. Spiro (eds.), *Cognition, education, multimedia*. New Jersey, Lawrence Erlbaum.

Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1991a) Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains, *Educational Technology*, 31 (5), pp. 25-33.

Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1991b) Knowledge representation, content specification, and the development of skill in situation-specific knowledge assembly: Some constructivist issues as they relate to Cognitive Flexibility theory and hypertext, *Educational Technology*, 31 (9), pp. 22-25.

Tobias, S. (1992) An Eclectic Examination of Some Issues in the Constructivist –ISD Controversy. Στο T.M. Duffy and D.H. Jonassen (eds.) *Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum.

Tobin, K. & Tippings, D. (1993) Constructivism as a referent for teaching and learning. Στο K. Tobin (ed.), *The Practice of Constructivism in Science Education*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum.

Tudge, J. R. H. & Scrimsher, S. (2003). Lev Vygotsky on education. A cultural, historical, interpersonal and individual approach to development. Στο Zimmerman & Shunk (Eds.). *Educational Psychology: A Century of Contributions*. Manwah, NJ: Erlbaum

Toulmin S. (1972). *Human understanding*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Von Glasersfeld, E. (1995). *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*. *Studies in Mathematics Education Series: 6*. Bristol: PA: Falmer Press, Taylor & Francis.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (1978). Tool and symbol in child development. In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Vygotsky, L.S. (1981). The Genesis of Higher Mental Functions, in V. Wertsch (Ed), *The concept of activity in Soviet Psychology*, Armonk, Sharpe, New York.

Watson, I., & Marir, F. (1994). Case-based reasoning: a review. *The Knowledge Engineering Review*, 9(04), pp. 327-354.

Weegar, M. A., Pacis, D. (2012). A Comparison of Two Theories of Learning - Behaviorism and Constructivism as applied to Face-to-Face and Online Learning. *E-Leader Manila 2012*. Ανακτήθηκε [27/02/2021] από: <http://www.g-casa.com/conferences/manila/papers/Weegar.pdf>

Wertsch, J.V. (1985). *Vygotsky and the Social Formation of Mind*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Wenger, E. (1999). *Communities of Practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wenger, E. & Snyder, W. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. *Harvard Business Review*, 78, pp. 139-145.

Willis, J. (1995) Recursive, reflective instructional design model based on constructivist-interpretist theory, *Educational Technology*, 35(6), pp. 5-23.

Willis, J. (1998) Alternative instructional design paradigms: What's worth discussing and what

isn't, *Educational Technology*, 38 (3), pp. 5-16.

Wilson, B. (1997) Reflections on Constructivism and Instructional Design. In C.R. Dills and A.A. Romiszowski (eds.), *Instructional Development Paradigms*. New Jersey, Educational Technology Publications.

Wilson, T. D. (2006). A re-examination of information seeking behaviour in the context of activity theory. *Information Research*, 11(4). Ανακτήθηκε [03/03/2021] από: <http://www.informationr.net/ir/11-4/paper260.html>

Wilson, B. & Cole, P. (1991). A review of cognitive teaching models. *Educational Technology Research and Development*, 39 (4), pp. 47-64.

Zellermayer, M., Salomon, G., Globerson, T., & Givon, H. (1991) Enhancing related metacognitions through a computerised Writing-Partner, *American Educational Research Journal*, 28 (2), pp. 373-391.

## 7.2 Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Ανδρεαδάκης, Ν., & Καδιανάκη, Μ. (2010). Εμπειρική μελέτη της αποτελεσματικής διδασκαλίας και του αποτελεσματικού εκπαιδευτικού. *Το Βήμα των κοινωνικών επιστημών*, 57, Τόμος ΙΕ

Βασιλείου, Γ. (1987). Ο άνθρωπος ως σύστημα: Μια παρουσίαση για τον παιδοψυχίατρο. Στο Ι. Τσιάντης & Σ. Μανωλόπουλος (Επιμ.), *Σύγχρονα θέματα παιδοψυχιατρικής* (σσ. 261-273), том. 1, μερ. 3., Αθήνα: Καστανιώτης.

Βασιλόπουλος, Χ. (2006). *Παιδαγωγικά Μελετήματα*. Θεσσαλονίκη: Βάνιας

Βλαστός, Γ. (1993). *Σωκράτης: ειρωνευτής και ηθικός φιλόσοφος*. Αθήνα: "Εστία".

Γαβαλάς, Δ. (2011). *Συστημική Σκάψη και Εκπαίδευση. Συμβολή στο ζήτημα της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Γαβρηλίδης.

Γκίβαλος, Μ. (2005). *Πολιτική κοινωνικοποίηση και εκπαιδευτικό περιβάλλον*. Αθήνα: Εκδόσεις Νήσος.

Δεκλερής, Μ. (1986). *Συστημική Θεωρία*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα

Εξαρχάκος, Θ. (1993). *Διδακτική των Μαθηματικών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Ιωσηφίδης, Θ. (2003), *Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες*, Αθήνα, Κριτική.

Ιωσηφίδης, Θ. (2008), *Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*, Αθήνα: Κριτική

- Κανάκης, Ι. (1990). *Η σωκρατική στρατηγική διδασκαλίας-μάθησης*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Κανάκης, Ι. (1987). *Η οργάνωση της διδασκαλίας-μάθησης με ομάδες εργασίας. Τεχνικές εργασίας στο πλαίσιο της ομάδας*. Αθήνα, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο
- Καραβάκου, Β. (επιμ.) (2011). *Δια βίου μάθηση: Διεπιστημονικές προσεγγίσεις*. ΠΑ.ΜΑΚ.
- Καρβούνη, Δ. (2014). Ο εκπαιδευτικός οργανισμός ως ανοιχτό κοινωνικό σύστημα. *Τα εκπαιδευτικά*. 109-110, 75-87.
- Κασσωτάκης, Μ. & Φλουρής, Γ. (2005). *Μάθηση & Διδασκαλία. Σύγχρονες απόψεις για τις διαδικασίες της μάθησης και τη μεθοδολογία της διδασκαλίας*. Αθήνα: εκδ. Γρηγόρη.
- Κατερέλος, Γ.Δ. (2002). *Εισαγωγή στην Κοινωνική Έρευνα*. Αθήνα: Πανεπιστημιακές σημειώσεις.
- Κογκούλης Ι. (2003), *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική*, Αθήνα, Αφοί Κων/νίδη.
- Κόκκοτας Β. Π. (2002), *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών, Η επικοινωνιακή προσέγγιση της διδασκαλίας και της μάθησης, Μέρος ΙΙ*. Αθήνα, (Εκδόσεις)
- Κόκκοτας Π. (1998). *Σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*. Αθήνα: Γρηγόρη
- Κολέζα, Ε. (2005). *Μαθηματικά και Σχολικά Μαθηματικά*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Κολέζα, Ε. (2009). *Θεωρία και Πράξη στη Διδασκαλία των Μαθηματικών*. Αθήνα: Τόπος.
- Κολέτσος, Θ. (2001). *Θεωρίες Μάθησης και Συνέπειες για τη Διδασκαλία των Μαθηματικών*. Ευκλείδης, γ', 55, σσ. 63-77.
- Κολιάδης Ε. (1997). *Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη, Γνωστικές Θεωρίες*, Αυτοέκδοση, Αθήνα.
- Κόμης, Ι. Β., (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Κοντάκος, Α. (2011). Συστημική Εκπαιδευτική Ηγεσία. Στο Φ. Καλαβάσης & Α. Κοντάκος (Επιμ.), *Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού 4. Επικοινωνία και Διακυβέρνηση Εκπαιδευτικών Συστημάτων*. Αθήνα: Διάδραση.
- Κοντάκος, Α.(2014). Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων. Στο Ι. Χιωτέλης, & Γ. Δημακόπουλος (Επιμ.). *Πρακτικά 3ου Διεθνούς συνέδριου. Schools as learning organizations. Η Σχολική Μονάδα ως ένας «Οργανισμός που μαθαίνει»*. Αθήνα.
- Κοντάκος, Α. (2016). «Σκέψεις για μια πολύπλοκη θεωρία σχολικής ανάπτυξης». Στο Κοντάκος Α., Καλαβάσης Φ. (επιμ.), *Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, τ.8, Συστημική*

*Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών Μονάδων: Τεχνολογική και Παιδαγωγική Συνύφανση*, Αθήνα: Διάδραση.

Κοντάκος, Α & Αγγελάκου, Π. (2016). Το πορτρέτο της ευφυούς σχολικής μονάδας: το παράδειγμα της Ελλάδας. Στο: Κοντάκος, Α. & Καλαβάσης, Φ. (Επιμ.), *Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού 9: Η σχολική μονάδα ως ευφυής, υβριδική και ηθική οντότητα*. Αθήνα: Διάδραση.

Κοντάκος, Α. & Αγγελάκου, Π. (2016). Από τις Θεωρίες Σχολείου στη Σχολική Ανάπτυξη. Στο Α. Κοντάκος & Φ. Καλαβάσης (Επιμ.), *Θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού: Συστημική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών Μονάδων - Τεχνολογική και Παιδαγωγική Συνύφανση*. Αθήνα: Διάδραση.

Κορομπίλη, Σ., & Τόγια, Α. (2015). *Πληροφοριακός γραμματισμός*. Αθήνα: Κάλλιππος.

Κοτοπούλης, Θ. (2009). *Η διδασκαλία των Μαθηματικών στο Δημοτικό Σχολείο*. Αθήνα: Γρηγόρη

Κουκουνάρας-Λιάγκης Μ., (2011). *Εκπαιδευτικοί εν Δράσει, νέα πολυτροπική διδακτική*. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη.

Κουκουνάρας-Λιάγκης Μ., (2015). *Επιστήμες της Παιδαγωγικής και πρώτη εφηβεία, Συμβολή στη διδακτική μεθοδολογία της Θρησκευτικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: εκδ. Gutenberg.

Κουλουμπαρίτση, Α. (2003). *Η κατανόηση στο Αναλυτικό Πρόγραμμα στα Σχολικά Βιβλία και στη Διδακτική Πράξη: Συστημική Συσχέτιση και Αξιολόγηση Εφαρμογές στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Κουτσάκος, Ι.Γ. (1986). *Σύγχρονη Διδακτική*. Λευκωσία: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου.

Κρουσταλάκης, Γ. (1991). *Διαπαιδαγώγηση*. Αθήνα, Αυτοέκδοση.

Μαγκλάρας, Β. (2013). *Θεωρίες Κοινωνικών Συστημάτων. Parsons, Luhmann, Habermas*. Αθήνα: Σιδέρης.

Μάνος, Κ. (1989). *Γενική Διδακτική*. Αθήνα. Εκδόσεις Γρηγόρη.

Ματσαγγούρας, Η., (2000). Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία: «Γιατί;», «Πώς;», «Πότε;» και «Για ποιους;». Πρακτικά Διήμερου επιστημονικού Συμποσίου : «*Η εφαρμογή της ομαδοκεντρικής διδασκαλίας- Τάσεις και εφαρμογές*». Θεσσαλονίκη (8-9 Δεκεμβρίου 2000).

Ματσαγγούρας Η. (2002). *Στρατηγικές διδασκαλίας: η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2000). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση*, Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (1997). *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας. Τόμος Δεύτερος: Στρατηγικές*

- διδασκαλίας. *Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική πράξη* Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2000). *Στρατηγικές Διδασκαλίας*, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα.
- Ματσαγγούρας, Η. (1996). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία*. Αθήνα: Γρηγόρης
- Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Ομαδοκεντρική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Μ. Γρηγόρης.
- Ματσαγγούρας, Η. (2003). *Η Σχολική Τάξη. Τόμος Α* (3η έκδοση). Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Ματσαγγούρας, Η. (2006). *Θεωρία της Διδασκαλίας* (2η έκδοση). Αθήνα: Gutenberg.
- Ματσαγγούρας Η. (2004). *Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση*. Εκδ. Γρηγόρη.
- Ματσαγγούρας Η. (2005). *Εισαγωγή στις Επιστήμες της Παιδαγωγικής, Εναλλακτικές Προσεγγίσεις, Διδακτικές Προεκτάσεις*. Αθήνα: εκδ. Gutenberg.
- Ματσαγγούρας, Η. (2006). *Η εξέλιξη της διδακτικής*. Αθήνα: Gutenberg.
- Ματσαγγούρας, Η. (2007). *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας. Στρατηγικές Διδασκαλίας: Η Κριτική Σκέψη Στη Διδακτική Πράξη. Τόμος Β* (5η έκδοση) Αθήνα: Gutenberg.
- Ματσαγγούρας Η.(2006). *Διδακτικά εγχειρίδια: Κριτική αξιολόγηση της Γνωσιακής, Διδακτικής και Μαθησιακής Λειτουργίας τους. Συγκριτική και Διεθνής Εκπαιδευτική Επιθεώρηση*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Ματσαγγούρας, Γ. (2009). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση, για το καθημερινό μάθημα, το ολοήμερο σχολείο, και για τα περιβαλλοντικά, τα πολιτιστικά και τα ευρωπαϊκής συνεργασίας προγράμματα*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Μπελλάς, Θ. (1985). *Ψυχοφυσιολογία της Αγωγής*. Αθήνα: Επικαιρότητα.
- Μπεμπή Σ. & Παπαδόπουλος Π.(2012). Παρουσίαση της Επικοινωνιακής Προσέγγισης. Ανακτήθηκε [06/03/2021] από: <http://www.slideshare.net/parispapadopoulos/ss-12312700#btnPrevious>.
- Μπονίδης Κ. (2005). Διαδικασία και κριτήρια αξιολόγησης των σχολικών βιβλίων. Πρακτικά Συνεδρίου «Διδακτικό βιβλίο και εκπαιδευτικό υλικό στο σχολείο: προβληματισμοί, δυνατότητες προοπτικές. Θεσ/νίκη.
- Οικονόμου Α., (1999) *Σημειώσεις Παιδαγωγικής Ψυχολογίας*. Σ.Ε.Λ.Ε.Τ.Ε, ΟΕΔΒ, Αθήνα.
- Παπαδιώτη-Αθανασίου, Β. (2014). *Ιστορική Εξέλιξη της Γενικής Θεωρίας Συστημάτων*. Ανακτήθηκε [05/03/2021] από <https://tinyurl.com/y9536rgl>
- Παπαμιχαήλ, Γ. (1988). *Μάθηση και κοινωνία. Η εκπαίδευση στις θεωρίες της γνωστικής ανάπτυξης*, Εκδόσεις Οδυσσέας, Αθήνα.

Παρασκευά Φ. (2012). *Concept Map-Constructivism*. Ανακτήθηκε [06/03/2021] από: <https://evdoxos.ds.unipi.gr/modules/document/document.php?course=MSC119&openDir=/5073243asbrv>.

Παρασκευοπούλου-Κόλλια, Ε. (2008). *Μεθοδολογία ποιοτικής έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες και συνεντεύξεις*. Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Πηγιάκη, Π. (2004). *Προετοιμασία, σχεδιασμός και αξιολόγηση της διδασκαλίας*. Αθήνα. Εκδόσεις Γρηγόρη

Πουρκός, Μ. (1997). *Ο ρόλος του Πλαισίου στην Ανθρώπινη Επικοινωνία, την Εκπαίδευση και την Κοινωνικο-ηθική Μάθηση*. Αθήνα: Gutenberg.

Ρούσσο, Π. Α., & Τσαούσης, Γ., (2011). *Στατιστική στις επιστήμες της συμπεριφοράς με τη χρήση του SPSS*. Εκδόσεις Τόπος

Σαλβαράς, Γ. & Σαλβαρά, Μ. (2007). *Μοντέλα και Στρατηγικές Διδασκαλίας*. Αθήνα: Ατραπός.

Σάλτας, Β. (2009). *Στοιχεία διδακτικής και παιδαγωγικής*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο

Σκόδρας Χ. (1999) *Κονστρουκτιβισμός και Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε [27/2/2021] από: <http://hyperion.math.upatras.gr/courses/sts/thefoit/erg99/skodras.html#1>

Σκοπέτος, Δ. (2001). *Η διδασκαλία των Μαθηματικών*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελλοπία

Στεφανίδης, Γ. (2005). *Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία στα μαθηματικά του δημοτικού σχολείου*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Τάσης Θ. (2012). Ο διάλογος Habermas και Luhmann. *Θέσεις*, τ.119, Απρίλιος - Ιούνιος 2012

Τουμάσης, Μ. (1994). *Σύγχρονη Διδακτική των Μαθηματικών*. Αθήνα: Gutenberg.

Τουμάσης, Μ. (2002). *Σύγχρονη διδακτική των μαθηματικών* (2<sup>η</sup> έκδοση). Αθήνα: Gutenberg.

Τσιπλητάρης, Α. (1996). *Ψυχοκοινωνιολογία της Σχολικής Τάξης*. Αθήνα.

Τσουκάτος, Ε. (2009). *Σύντομες οδηγίες εκπόνησης και συγγραφής εργασιών*. ΤΕΙ Κρήτης. Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Ασφαλιστικής.

Χαλκιά, Κ. (2008). *Διδάσκοντας Φυσικές Επιστήμες: Θεωρητικά ζητήματα, προβληματισμοί, προτάσεις. Τόμος Α'*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Χαλκιά Κ. (2010), *Διδάσκοντας Φυσικές Επιστήμες- Θεωρητικά Ζητήματα, προβληματισμοί, προτάσεις, Τόμος Β'*, Αθήνα, Πατάκη.

Χαλκιά, Κ. (2012). *Διδάσκοντας Φυσικές Επιστήμες. Θεωρητικά ζητήματα, προβληματισμοί, προτάσεις*. Αθήνα: Πατάκης.



- Χαλκιά, Κ. (2016). *Διδάσκοντας Φυσικές Επιστήμες* (4η εκδ) Αθήνα: Πατάκη.
- Χαραλαμπίδης Β. (1985-1994), *Οργάνωση της διδασκαλίας και της μάθησης*, Αθήνα Gutenberg.
- Χατζηδημού, Δ. (1987). *Εισαγωγή στη θεωρία της διδακτικής*. Εκδόσεις Γιαχούδη-Γιαννούλη.
- Χατζηγεωργίου, Γ. (2001). *Γνώθι το Curriculum: Γενικά και Ειδικά Θέματα Αναλυτικών Προγραμμάτων και Διδακτικής*. Αθήνα: Ατραπός.
- Ψαλτοπούλου Ν.Λ., (1994) *Γενική Διδακτική, Μέρος Β'.* Σ.Ε.Λ.Ε.Τ.Ε, ΟΕΔΒ, Αθήνα.
- Ψωίνος, Δ (1996) *Ποσοτική Ανάλυση*, τόμος Β. Εκδόσεις Ζήτη
- Bertrand, Y. (1994). *Σύγχρονες εκπαιδευτικές θεωρίες*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Bliss J. (1994). Η σημασία του Piaget για την έρευνα σχετικά με τις αντιλήψεις των παιδιών. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Αναπαραστάσεις του φυσικού κόσμου*, Κεφ.2, (71-113). Gutenberg, Αθήνα.
- Bliss, J. (2003). Piaget και Vygotsky: η σημασία τους για τη διδασκαλία και την εκμάθηση των θετικών επιστημών. *Γέφυρες*, 8, σσ. 68-81.
- Bouvier, A. (2013). *Μάνατζμεντ και Γνωστικές Επιστήμες*. Ζεφύρι: Διάδραση
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008) *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Creswell, J. (2011). *Η έρευνα στην εκπαίδευση. Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. Αθήνα: Ίων.
- Donaldson, M. (1991). *Η σκέψη των παιδιών* (επιμ. Βοσνιάδου Μ., μετ. Καλογιαννίδου Α., & Αρχοντίδου Α.). Gutenberg: Αθήνα
- Driver, R., Guesne, E., Tiberghien, A. (1993). *Οι ιδέες των παιδιών στις Φυσικές Επιστήμες*. Αθήνα: Τροχαλία – Ε.Ε.Φ.
- Eco, U. (1994). *Πώς γίνεται μια διπλωματική εργασία*. Αθήνα, Νήσος.
- Elliot, S., Kratochwill, T., Littlefield-Cook, J. & Travers, J. (2008). *Εκπαιδευτική Ψυχολογία*. (μτφρ.) Μ. Σόλμαν & Φ. Καλύβα. Αθήνα: Gutenberg.
- Gravenmeijer, K., P., E. (2000). Ένας διδακτικο-θεωρητικός συλλογισμός σχετικά με τη χρήση χειρισμών. Στο Ε. Κολέζα (Επιμ.), *Ρεαλιστικά μαθηματικά στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση* (σσ. 59-81). Αθήνα: Leader Books.
- Kalantzis, M. & Cope, B. (2013). *Νέα μάθηση. Βασικές αρχές για την επιστήμη της εκπαίδευσης*

(επιμ. Α. Ευγενία, μτφρ. Χ. Γιώργος). Αθήνα: Κριτική.

Luhmann, N. (1995). *Θεωρία των Κοινωνικών Συστημάτων. Εισαγωγή* (Επιμ) Αντ. Μακρυδημήτρης - Π. Καρκατσούλης. Αθήνα-Κομοτηνή: Σάκκουλας.

Roornaire J.L. & Johnson J.E. (2006), «Ποιοτικά προγράμματα προσχολικής εκπαίδευσης. Παραδείγματα από Διεθνή Πρακτική», Αθήνα: Διάδραση.

Shunk, D. H. (2010). *Θεωρίες Μάθησης. Μια εκπαιδευτική προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Sternberg, R. (2007). *Γνωστική Ψυχολογία*. Αθήνα: Ατραπός.

Vygotsky, L. S. (1988). *Γλώσσα και Σκέψη*, (μτφρ. Α. Ροδή και Χ. Σακελλαρίου), Γνώση, Αθήνα.

Vygotsky, L. (1998). *Ο νους στην κοινωνία*. (μτφρ. Α. Μπίμπου), Αθήνα: Gutenberg.

Vygotsky, L., Leontiev, A. & Elkonin, D. (2003). *Η σοβιετική ψυχολογία για την ανάπτυξη του παιδιού* (μτφρ. Ε. Βαγενάς), Αθήνα: Σύγχρονη Εποχή

Willke, H. (1996). *Εισαγωγή στη Συστημική Θεωρία*. (Λίβος, Ν., μετ.). Αθήνα: Κριτική.

## 8. Παράρτημα

### Ερωτηματολόγιο Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

#### «Ανάπτυξη Διδασκαλίας: Συστημική και Κονστρουκτιβιστική Προσέγγιση»

#### ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Αξιότιμοι/-ες συνάδελφοι/ισσες, εκπαιδευτικοί

Ονομάζομαι Λαουδίκος Βασίλειος, και είμαι Μεταπτυχιακός φοιτητής στο Π.Μ.Σ. του Πανεπιστημίου Αιγαίου, «Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων». Στο πλαίσιο της φοίτησής μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών, εκπονώ έρευνα, στα πλαίσια της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μου με θέμα «Ανάπτυξη Διδασκαλίας: Συστημική και Κονστρουκτιβιστική Προσέγγιση.»

Το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς σχολείων Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Δωδεκανήσου. Συνιστά βασικό ερευνητικό εργαλείο της έρευνάς μου, και οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για την διεκπεραίωση της. Στην έρευνα μπορούν να συμμετάσχουν όλοι/ες οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που υπηρετούν σε σχολεία του νομού Δωδεκανήσου. Η συμμετοχή σας κρίνεται πλήρως προαιρετική.

Παρόλα αυτά, η συμμετοχή σας στην παρούσα έρευνά μου είναι, εκτός από ευπρόσδεκτη, και ιδιαίτερα σημαντική, καθώς θα συμβάλει στον σαφέστερο προσδιορισμό των απόψεων των εκπαιδευτικών, περί της αποτελεσματικότητας των διαφόρων, αναγραφόμενων σε αυτήν, μορφών διδασκαλίας, του τρόπου με τον οποίο αυτές προσεγγίζονται από εμάς τους/τις ίδιους/ες τους /τις εκπαιδευτικούς, και τα αποτελέσματά τους στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία.

Θα ήθελα να σας διαβεβαιώσω ότι όλα τα προσωπικά σας στοιχεία θα παραμείνουν ανώνυμα και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τον σκοπό της έρευνας, ενώ έχετε το δικαίωμα να αποχωρήσετε από τη διαδικασία, σε περίπτωση που αισθανθείτε άβολα ή νοιώσετε ότι παραβιάζεται κάποιο από τα δικαιώματά σας. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και διασφαλίζει πλήρως τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα, για όσους/ες από εσάς συμμετάσχουν στην παρούσα έρευνα.

Σας παρακαλώ πολύ να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο με ειλικρίνεια για να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα και η σαφήνεια των αποτελεσμάτων. Ο μέσος συνολικός χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι 15-20 λεπτά Παραμένω στη διάθεσή σας για διευκρινήσεις και περεταίρω πληροφορίες, σε περίπτωση που τις χρειαστείτε. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα είναι διαθέσιμα για όσες/ους από εσάς το επιθυμούν. Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων.

Με εκτίμηση,

Λαουδίκος Βασίλειος

Email Επικοινωνίας: [psemms19012@aegean.gr](mailto:psemms19012@aegean.gr)

## ΜΕΡΟΣ Α

### Δημογραφικά Στοιχεία (Ποσοτικοί Δείκτες Παρατήρησης)

1) Φύλο: Άνδρας / Γυναίκα / Άλλο

2) Ηλικία: έως 30 / 31-40 / 41-50 / 51 και άνω

3) Έτη Υπηρεσίας: έως 10 / 11-20 / 21-30 / 31 και άνω

4) Ακαδημαϊκό Επίπεδο Σπουδών: Πτυχιούχος / Κάτοχος Μεταπτυχιακού / Κάτοχος Διδακτορικού / Κάτοχος Δεύτερου Πτυχίου ΑΕΙ / Άλλο

5) Εργασιακό Καθεστώς: Μόνιμος / Αναπληρωτής / Ωρομίσθιος / Άλλο

## ΜΕΡΟΣ Β

### Ερωτήσεις Ερωτηματολογίου

(Παρακαλώ επιλέγετε μόνο μια απάντηση).

#### A. Εφαρμοσμένες Μέθοδοι Διδασκαλίας, και αποτελεσματικότητά τους

1. Πόσο συχνά παρατηρείτε να εφαρμόζονται πρακτικές αποστήθισης της γνώσης από τους μαθητές στη διδασκαλία σας;

ΠΟΤΕ, ΣΠΑΝΙΑ, ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ, ΣΥΧΝΑ, ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ

2. Πιστεύετε πως η αποστήθιση της γνώσης αποτελεί αποδοτική διαδικασία μάθησης;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

3. Πόσο συχνά εφαρμόζετε πρακτικές ομαδοσυνεργατικότητας για ανάδυση της γνώσης από τους μαθητές;

ΠΟΤΕ, ΣΠΑΝΙΑ, ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ, ΣΥΧΝΑ, ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ

4. Πόσο συχνά θεωρείτε πως επιτυγχάνεται η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της διδασκαλίας σας;

ΠΟΤΕ, ΣΠΑΝΙΑ, ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ, ΣΥΧΝΑ, ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ

5. Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε οπτικοακουστικό υλικό, καθώς και αναφορές σε προβληματικές της καθημερινότητας, στην εκπαιδευτική σας διαδικασία;

ΠΟΤΕ, ΣΠΑΝΙΑ, ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ, ΣΥΧΝΑ, ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ

#### B. Οφέλη Συστημικής και Κonstrouκτιβιστικής Προσέγγισης

6. Θεωρείτε πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών κατά την διδακτική διαδικασία συμβάλει στην πληρέστερη απόκτηση γνώσεων;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

7. Σε τι βαθμό θεωρείτε πως πρέπει να υιοθετούνται οι παρακάτω μέθοδοι κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε να έχει ικανοποιητικό αποτέλεσμα;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

α.) Παράδοση μαθήματος από τον/την εκπαιδευτικό μέσω διάλεξης

β.) Διαρκής επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητή, με επίλυση αποριών και καθοδήγηση

γ.) Ομαδοσυνεργατικότητα των μαθητών/τριών στην ανάδυση της γνώσης, με τον/την εκπαιδευτικό να επιβλέπει τη διαδικασία

δ.) Πρακτική εφαρμογή της γνώσης που μαθαίνεται σε προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων, με οπτικοακουστικό υλικό (πχ βίντεο, παιχνίδι)

ε.) Παροχή βασικών πληροφοριών στον μαθητή και παροχή βοήθειας από τον εκπαιδευτικό, ώστε ο μαθητής να φτάσει μόνος του σε συμπεράσματα και γνώση.

8. Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι αναγκαία η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

9. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι επιτυγχάνεται αποδοτικότερη και πληρέστερη διδασκαλία, με βάση τα παρακάτω

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

α) Με συνεχή καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού;

β) Με ομαδοσυνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών/τριών;

γ) Με διαρκή επικοινωνία εκπαιδευτικού-μαθητών/τριών;

δ) Με διάλεξη και παράθεση γνώσεων από τον/την εκπαιδευτικό προς τους/τις μαθητές/τριες;

ε) Με επίλυση προβλημάτων από τους μαθητές, υπό την εποπτεία του/της εκπαιδευτικού;

10. Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι είναι σημαντικός ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού ως καθοδηγητή της γνώσης, που παρεμβαίνει κατά την διδακτική διαδικασία, ώστε αυτή να διενεργείται αποτελεσματικά;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

11. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντική τη συνεχή συνεργασία των μαθητών, καθώς και τις ομαδικές δραστηριότητες, για την ανάδυση της γνώσης;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

12. Θεωρείτε πως επηρεάζουν οι παρακάτω μέθοδοι την απόκτηση γνώσεων από τους μαθητές;

ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ, ΔΙΑΦΩΝΩ, ΟΥΤΕ ΔΙΑΦΩΝΩ/ ΟΥΤΕ ΣΥΜΦΩΝΩ, ΣΥΜΦΩΝΩ, ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

α.) Ομαδοσυνεργατικότητα μαθητών.

β.) Αποστήθιση γνώσεων.

γ.) Πρακτική Εφαρμογή της γνώσης

δ.) Επίλυση προβλημάτων.

ε.) Προσομοίωση ρεαλιστικών καταστάσεων προβληματικής.

στ.) Διάλεξη μαθήματος και παράθεση γνώσεων.

ζ.) Καθοδήγηση και συνεργασία δασκάλου-μαθητή.

η) Ενεργός εμπλοκή των μαθητών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας.

13. Σε τι βαθμό θεωρείτε πως βοηθάει το ψηφιακό και οπτικοακουστικό εκπαιδευτικό υλικό την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

14. Σε τι βαθμό θεωρείτε πως το περιβάλλον της διδασκαλίας βοηθάει την κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

### **Γ. Δυνητικά Εμπόδια στην εφαρμογή της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής Προσέγγισης**

15. Σε ποιο βαθμό εκτιμάτε ότι η ενεργός εμπλοκή του/της μαθητή/τριας κατά τη διδασκαλία, θα επηρεάσει αρνητικά την διδακτική διαδικασία;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

16. Ένα περιβάλλον μάθησης στη σύγχρονη διδασκαλία, δίχως οπτικοακουστικό υλικό και δίχως ενεργό συμμετοχή των μαθητών, εμποδίζει την αποδοτική διδακτική διαδικασία;

ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ, ΔΙΑΦΩΝΩ, ΟΥΤΕ ΔΙΑΦΩΝΩ/ ΟΥΤΕ ΣΥΜΦΩΝΩ, ΣΥΜΦΩΝΩ, ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

17. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, σε καθοδηγητή της διαδικασίας, θα επηρέαζε αρνητικά τη διδασκαλία;

ΚΑΘΟΛΟΥ, ΛΙΓΟ, ΜΕΤΡΙΑ, ΠΟΛΥ, ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

Σας ευχαριστώ για το χρόνο σας!



## Συνέντευξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

### «Ανάπτυξη Διδασκαλίας: Συστημική και Κονστρουκτιβιστική Προσέγγιση»

#### ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Αγαπητέ/ή Εκπαιδευτικέ,

Έχετε επιλεγεί μέσω επιλεκτικής δειγματοληψίας, για να λάβετε μέρος στην έρευνα με θέμα «Ανάπτυξη Διδασκαλίας: Συστημική και Κονστρουκτιβιστική Προσέγγιση». Η έρευνα διεξάγεται στα πλαίσια της Διπλωματικής μου εργασίας για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων» του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Σκοπός της είναι η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τις μεθόδους διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς κατά τη διδακτική διαδικασία, εστιάζοντας στις δύο αναγραφόμενες στην έρευνα, και στα οφέλη που αυτές ενέχουν στην μάθηση και τη διαδικασία κατάκτησης της γνώσης από τον μαθητή.

Η διαδικασία της προσωπικής συνέντευξης θα διαρκέσει γύρω στα 35-40 λεπτά. Ενημερώνεστε ότι θα διατηρηθεί η ανωνυμία σας και το απόρρητο των προσωπικών σας στοιχείων, καθώς και το ότι δεν υπάρχουν ορθές ή λανθασμένες απαντήσεις. Οι απαντήσεις που θα δώσετε θα αναλυθούν, στο σύνολό τους, μόνο για τους ερευνητικούς σκοπούς της συγκεκριμένης εργασίας.

Η συμμετοχή σας στην έρευνα αυτή είναι απόλυτα προαιρετική, και μπορείτε ανά πάσα στιγμή να αποσυρθείτε από αυτήν, ή να ζητήσετε απόσυρση των δεδομένων που προέκυψαν από εσάς. Εάν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την έρευνα ή θέλετε να ενημερωθείτε για τα ερευνητικά αποτελέσματα, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου στο email επικοινωνίας που παραθέτω παρακάτω

Ευχαριστώ πολύ για τη συνεργασία σας.

Με εκτίμηση,

Λαουδίκος Βασίλειος

Μεταπτυχιακός Φοιτητής Παν/μίου Αιγαίου

Email Επικοινωνίας: psemms19012@aegean.gr

## **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ**

### **Α' Μέρος: Δημογραφικά στοιχεία**

1) Φύλο: Άνδρας / Γυναίκα / Άλλο

2) Ηλικία: έως 30 / 31-40 / 41-50 / 51 και άνω

3) Έτη Υπηρεσίας: έως 10 / 11-20 / 21-30 / 31 και άνω

4) Ακαδημαϊκό Επίπεδο Σπουδών: Πτυχιούχος / Κάτοχος Μεταπτυχιακού / Κάτοχος Διδακτορικού / Κάτοχος Δεύτερου Πτυχίου ΑΕΙ / Άλλο

5) Εργασιακό Καθεστώς: Μόνιμος / Αναπληρωτής / Ωρομίσθιος / Άλλο

## **Β' Μέρος: Ερωτήσεις συνέντευξης**

### **Άξονες Ερωτήσεων**

#### **A. Εφαρμοσμένες Μέθοδοι Διδασκαλίας, και απόψεις γύρω από την αποτελεσματικότητά τους**

1. Ανακαλείτε περιπτώσεις όπου η συνεργασία των μαθητών/τριών οδήγησε σε πιο ολοκληρωμένη και αποδοτική απόκτηση της γνώσης;
2. Ανακαλείτε καταστάσεις κατά τις οποίες βοηθήσατε τον/την μαθητή/τρια να έρθει σε ένα συμπέρασμα, καθοδηγώντας τον/την στην εξαγωγή του;
3. Πιστεύετε πως η διάλεξη από τον/την δάσκαλο/α και η αποστήθιση από τον/την μαθητή/τρια αποτελούν ικανοποιητικούς τρόπους απόκτησης γνώσεων πάνω σε ένα γνωσιακό αντικείμενο;
4. Συζητάτε πάνω στο εκάστοτε αντικείμενο που διδάσκετε με τους/τις μαθητές/τριες σας; Αν ναι, πώς και με τι αποτέλεσμα;
5. Θεωρείτε πως η συνεργασία των μαθητών/τριών, και η συμμετοχή τους στη διδασκαλία συντελούνται σε ικανοποιητικό βαθμό, ώστε να μπορέσουν να καλυφθούν οι ανάγκες του σχεδιασμού της διδασκαλίας σας;
6. Πιστεύετε πως υπάρχουν προβλήματα στην απόκτηση της γνώσης των μαθητών/τριών, που προκύπτουν από την μέθοδο αποστήθισης ενός μαθήματος;
7. Πραγματοποιείτε, κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας σας, ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, με σκοπό να ανακαλύψουν οι μαθητές/τριες νέες γνώσεις σε ένα αντικείμενο;
8. Έχει συμβεί να εγκαταλείψετε πρακτικές ανάγκης αποστήθισης ενός μαθήματος, αν βλέπετε ότι δημιουργούν ζήτημα στην απόκτηση ουσιαστών γνώσεων από τους/τις μαθητές/τριες;
9. Ποιες δυσκολίες θεωρείτε πως αντιμετωπίζουν οι μαθητές/τριες, όταν καλούνται να αποστηθίσουν την γνώση;

#### **B. Οφέλη της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής Προσέγγισης**

10. Θεωρείτε πως η καθοδήγηση του/της δασκάλου/ας και η ανάδυση γνώση από τον/την μαθητή/τρια έχουν καθοριστικό και ικανοποιητικό αποτέλεσμα στην απόκτηση της γνώσης;
11. Πιστεύετε ότι επηρεάζουν την απόκτηση γνώσεων από τον/την μαθητή/τρια το επίπεδο του/της και οι προηγούμενες εμπειρίες και αντιλήψεις του/της; Αν ναι, γιατί, και σε τι βαθμό;

12. Θεωρείτε ότι ο/η εκπαιδευτικός προσφέρει αποδοτικότερη διδασκαλία όταν παρέχει γνώσεις (διάλεξη) ή όταν καθοδηγεί τον/την μαθητή/τρια να τις αναδύει (στήριξη);
13. Κατά τη γνώμη σας ο/η εκπαιδευτικός θα πρέπει να μεριμνά για την συνεχή και ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών κατά το σχεδιασμό της διδασκαλίας του/της;
14. Συντελείτε ενεργά στην ανάπτυξη της διαρκούς επικοινωνίας μεταξύ σας και των μαθητών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας;
15. Ποια είναι κατά την εκτίμησή σας τα οφέλη της διδασκαλίας, όταν αυτή διενεργείται με την ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών και την ομαδοσυνεργατικότητα μεταξύ τους;
16. Πώς μεριμνάτε σχετικά με τις ιδιαιτερότητες και το επίπεδο του/της κάθε μαθητή/τριας ξεχωριστά κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας σας;
17. Πιστεύετε πως με τη συνεχή ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών, και την δημιουργία γνώσεων από τους ίδιους, θα μπορούσε να γίνει πιο αποδοτική η διδακτική διαδικασία;

### **Γ. Δυνητικά Εμπόδια και απόψεις για την εφαρμογή της Συστημικής και της Κονστрукτιβιστικής Προσέγγισης**

18. Θεωρείτε πως ο μεγαλύτερος έλεγχος της διδακτικής διαδικασίας από τους/τις μαθητές/τριες διευκολύνει ή δυσχεραίνει τη διαδικασία;
19. Θα χρησιμοποιούσατε περισσότερο τη συνεργασία των μαθητών/τριών και την παραπάνω συμμετοχή τους στη διαδικασία της διδασκαλίας σας, εάν αυτό καθίστατο δυνατόν;
20. Θεωρείτε πως ο/η δάσκαλος/α πρέπει να παρεμβαίνει συχνά κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας, ή πως πρέπει σε αυτήν να έχει πιο ενεργό συμμετοχή ο/η μαθητής/τρια;
21. Έχει συμβεί να παρατηρήσετε αρνητικά αποτελέσματα από την ομαδοσυνεργατικότητα και την ενεργό εμπλοκή των μαθητών στην διαδικασία της διδασκαλίας σας;
22. Πιστεύετε πως ο υπάρχον υλικοτεχνικός εξοπλισμός της εκπαιδευτικής μονάδας, και η δυνατότητα παροχής οπτικοακουστικού υλικού επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες του σχεδιασμού διδασκαλίας σας;

Σας ευχαριστώ θερμά για την συμβολή και το χρόνο σας!