

Ένα μοντέλο αυτορυθμιζόμενης μάθησης

Ιωάννης Παναγάκος

Δρ. Σχολικός Σύμβουλος Π.Ε.

Χαρίκλεια Τζανάκη,

Master στις Επιστήμες της Αγωγής, Σχολική Σύμβουλος Π.Ε.

Από τη μεταβίβαση της γνώσης στην αυτορυθμιζόμενη μάθηση

Η παραδοσιακή αντίληψη της παιδείας που ήθελε τη γνώση να μεταβιβάζεται από τον εκπαιδευτικό στον μαθητή αντικαθίσταται από σύγχρονες θεωρίες μάθησης, σύμφωνα με τις οποίες ο μαθητής εμπλέκεται ενεργά πλέον στη μαθησιακή διαδικασία. Έτσι, τον τελευταίο καιρό τονίζεται όλο και περισσότερο ο ρόλος της αυτορύθμισης στη μάθηση, σύμφωνα με την οποία ο μαθητής παρακολουθεί και τροποποιεί όχι μόνο τη συμπεριφορά του αλλά και τις γνωστικές του ικανότητες. Είναι αυτό που ο Zimmerman (1998) αποκαλεί αυτορυθμιζόμενη μάθηση και την ορίζει ως μια πολυδιάστατη διεργασία, που προϋποθέτει συντονισμό και αλληλεπίδραση μεταξύ προσωπικών (γνωστικών, θυμικών και βουλητικών) συμπεριφορικών και περιβαλλοντικών στοιχείων (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005, σ. 305).

Η αυτορυθμιζόμενη μάθηση αναφέρεται σε συγκεκριμένους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές αναλαμβάνουν τον έλεγχο της μάθησής τους. Οι Schunk και Zimmerman (1998) ορίζουν την αυτορυθμιζόμενη μάθηση ως τη μάθηση που συντελείται σε μεγάλο βαθμό υπό την επίδραση αυτο-παραγόμενων σκέψεων, συναισθημάτων, στρατηγικών και συμπεριφορών του μαθητή οι οποίες είναι προσανατολισμένες στην επίτευξη των στόχων.

Σύμφωνα με τον Pintrich (1995) αυτορυθμιζόμενη μάθηση είναι ένας τρόπος προσέγγισης των ακαδημαϊκών εργασιών, τις οποίες οι μαθητές μαθαίνουν μέσα από την εμπειρία και τον αυτο-στοχασμό. Δεν είναι ένα χαρακτηριστικό το οποίο στηρίζεται στην κληρονομικότητα ή σχηματίζεται νωρίς στη ζωή, ώστε οι μαθητές να είναι «κολλημένοι» σε αυτό για την υπόλοιπη ζωή τους.

Αυτορυθμιζόμενη μάθηση, θα λέγαμε, είναι μια ολοκληρωμένη διαδικασία η οποία στηρίζεται στην ανάπτυξη διεργασιών οι οποίες επιδρούν στη μάθηση του μαθητή. Αυτές οι διαδικασίες οργανώνονται και προσαρμόζονται για να υποστηρίξουν την επίτευξη των προσωπικών στόχων σε διαφορετικά μαθησιακά πε-

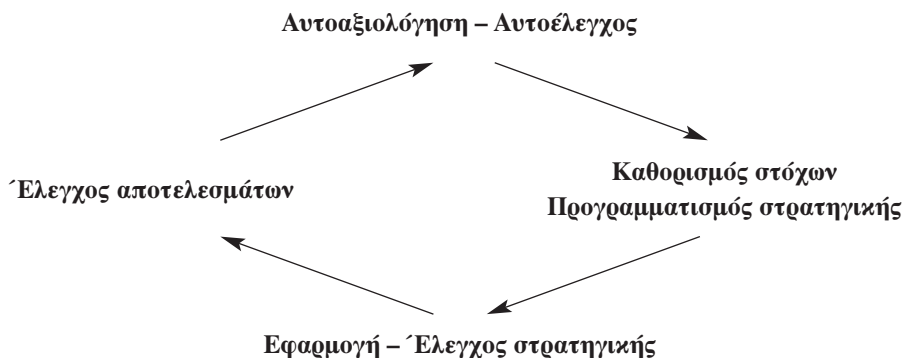
ριβιάλλοντα. Στην αυτορυθμιζόμενη μάθηση κυρίαρχο και καθοριστικό ρόλο κατέχει ο «εαυτός», καθώς είναι εκείνος ο οποίος θέτει στόχους και προσδοκίες για το παρόν και το μέλλον. Ο μαθητής, δηλαδή, με δική του πρωτοβουλία παρακολουθεί, ελέγχει ή και τροποποιεί τη δράση του, ώστε να επιτύχει τους στόχους που έχει θέσει.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η σημασία της αυτορυθμιζόμενης μάθησης είναι μεγάλη όχι μόνο για τη σχολική μάθηση αλλά και για τη μετασχολική, που απαιτεί η διά βίου εκπαίδευση. Για το λόγο αυτό βρίσκεται ανάμεσα στις πρωταρχικές επιδιώξεις του σύγχρονου σχολείου (Ματσαγγούρας, 2002, σ. 192).

Σχετικά με την αυτορυθμιζόμενη μάθηση έχουν διατυπωθεί διάφορα μοντέλα, τα οποία προσπαθούν να αναλύσουν και να ερμηνεύσουν τους μηχανισμούς της αυτορυθμιζόμενης μάθησης, όπως είναι αυτά των Pintrich (2000), Zimmerman, Bonner και Kovich (1996), Schunk και Zimmerman (1998). Στην εργασία αυτή θα περιοριστούμε στο να παρουσιάσουμε με συνοπτικό τρόπο το μοντέλο των Zimmerman, Bonner και Kovich (1996), γιατί θεωρούμε ότι μπορεί να εφαρμοστεί στις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου για τη διδασκαλία βασικών δεξιοτήτων.

Το κυκλικό μοντέλο των Zimmerman, Bonner και Kovich

Οι Zimmerman, Bonner και Kovich (1996) επινόησαν ένα μοντέλο αυτορυθμιζόμενης μάθησης το οποίο εκτυλίσσεται σε τέσσερις φάσεις, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Οι φάσεις αυτές συνθέτουν ένα κυκλικό μοντέλο, το οποίο ονομάζεται έτσι, γιατί ο αυτοέλεγχος της κάθε μαθησιακής δυσκολίας παρέχει πληροφορίες οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν τον μαθητή να τροποποιήσει τη στρατηγική του ή να επαναπροσδιορίσει τους στόχους του.



Σχήμα: Οι τέσσερις φάσεις αυτορυθμιζόμενης μάθησης κατά τους Zimmerman, Bonner και Kovich (1996)

Αυτοαξιολόγηση και αυτοέλεγχος

Η πρώτη φάση αυτού του μοντέλου προϋποθέτει την αυτοαξιολόγηση του μαθητή όσον αφορά το γνωστικό του επίπεδο, δηλαδή τις προϋπάρχουσες γνώσεις του, σχετικά με την εργασία που του έχει ανατεθεί.

Όταν οι μαθητές αρχίζουν να μελετούν ένα θέμα που δεν τους είναι οικείο, τότε δεν έχουν παρά μια ασαφή εικόνα για την αποτελεσματικότητα του τρόπου με τον οποίο θα το προσεγγίσουν. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να κρατούν σημειώσεις (π.χ. ημερολόγιο δραστηριοτήτων) σχετικά με την εργασία τους, ενέργεια η οποία μπορεί να συμβάλει στην ακρίβεια της αυτοαξιολόγησής τους. Θα πρέπει να τονίσουμε ότι είναι πολύ χρήσιμο ο εκπαιδευτικός να συνηθίσει τους μαθητές να σημειώνουν οι ίδιοι λεπτομερώς ό,τι κάνουν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της εργασίας τους. Με αυτό τον τρόπο μπορούν οι ίδιοι να παρακολουθούν την πρόδότησή τους. Αυτή η δυνατότητα του αυτοελέγχου των μαθητών καθώς και η ανατροφοδότηση που μπορεί να έχουν από εκπαιδευτικούς, συμμαθητές ή γονείς συμβάλλει στην αντικειμενικότητα της αυτοαξιολόγησής τους.

Καθορισμός στόχων και προγραμματισμός στρατηγικής

Κατά τη δεύτερη φάση του μοντέλου οι μαθητές αναλύουν την εργασία που τους έχει ανατεθεί, καθορίζουν τους στόχους και προγραμματίζουν τη στρατηγική που θα τους επιτρέψει να πετύχουν τους στόχους που έχουν θέσει. Όταν οι μαθητές προσεγγίζουν ένα θέμα που τους είναι άγνωστο, συχνά δεν είναι σε θέση να το αναλύσουν, να καθορίσουν τους στόχους και να αναπτύξουν μια αποτελεσματική στρατηγική. Εδώ οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να ξεπεράσουν τέτοιου είδους εμπόδια, μαθαίνοντάς τους να αναλύουν σε τμήματα τις εργασίες που τους αναθέτουν, να καθορίζουν συγκεκριμένους στόχους και να επιλέγουν την κατάλληλη στρατηγική.

Επιπλέον, κατά τη φάση αυτή ο εκπαιδευτικός ή κάποιοι μαθητές μπορούν να παρουσιάσουν πιθανές στρατηγικές έτσι, ώστε να διευκολυνθούν οι μαθητές οι οποίοι δυσκολεύονται.

Εφαρμογή στρατηγικής και έλεγχος αυτής

Κατά την τρίτη φάση, που χωρίς αμφιβολία είναι και η πιο ενδιαφέρουσα, οι μαθητές εφαρμόζουν τη στρατηγική που επέλεξαν. Η επιλογή αυτή εξαρτάται από τις στρατηγικές που έχουν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν, από την ανατροφοδότηση συμμαθητών και εκπαιδευτικών καθώς και από την αντίληψή τους.

Όταν οι μαθητές εφαρμόζουν μία νέα στρατηγική, συχνά καταφεύγουν σε γνωστές τεχνικές, εκτός και αν ελέγχουν (αυτορυθμίζουν) από κοντά τις στρατηγικές τους επιδόσεις, π.χ. κρατώντας σημειώσεις στις διάφορες φάσεις της πορείας τους. Ωστόσο, κατά την εφαρμογή της νέας στρατηγικής, παρατηρείται ορισμένοι μαθητές (συνήθως οι καλοί) να εξοικειώνονται γρήγορα με τη νέα στρατηγι-

κή, ενώ ο τρόπος δουλειάς τους αποτελεί για κάποιους άλλους συμμαθητές μία άμεση πηγή μάθησης. Υπάρχουν, όμως, και μαθητές οι οποίοι δυσκολεύονται να προσαρμοστούν στη νέα στρατηγική και έχουν ανάγκη από εξάσκηση σε αυτή. Δηλαδή, με συνεχή εξάσκηση, μέσα σε συγκεκριμένα, δομημένα πλαίσια, όπου η ανατροφοδότηση είναι δεδομένη, κάποιοι από αυτούς τους μαθητές, αν όχι όλοι, μαθαίνουν να χρησιμοποιούν αυτόματα τη νέα στρατηγική.

Κατά τη φάση αυτή, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει αφενός μεν να μεριμνά ώστε η καινούργια στρατηγική να συζητείται στην τάξη και αφετέρου να παρέχει βοήθεια στους μαθητές όταν δυσκολεύονται στην εφαρμογή της. Η στήριξη των μαθητών από τον εκπαιδευτικό, όταν οι στρατηγικές τους δεν φαίνεται να φέρουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, είναι καθοριστικής σημασίας για τη συνέχιση της αυτορυθμιζόμενης μάθησής τους.

Έλεγχος των αποτελεσμάτων

Κατά την τέταρτη και τελευταία φάση αυτού του κυκλικού μοντέλου οι μαθητές επικεντρώνουν την προσοχή τους στις σχέσεις ανάμεσα στα μαθησιακά αποτελέσματα και τη στρατηγική που επέλεξαν, με σκοπό να εξετάσουν εάν η στρατηγική τους ήταν κατάλληλη σε σχέση με τους στόχους που είχαν θέσει στην αρχή της εργασίας τους.

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ενθαρρύνει τους μαθητές να μεγιστοποιούν τα αποτελέσματά τους χρησιμοποιώντας εναλλακτικές στρατηγικές μάθησης για την εύρεση του πιο αποτελεσματικού συνδυασμού (στρατηγικής – αποτελέσματος). Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μετά το τέλος των εργασιών, όταν παρουσιάζονται, συζητούνται και συγκρίνονται οι διάφορες στρατηγικές, και οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να δεχτούν ανατροφοδότηση σχετικά με τη στρατηγική που επέλεξαν και χρησιμοποίησαν.

Αξιίζει να τονιστεί ότι κατά τη φάση αυτή και μέσα από τη διαδικασία της αυτοαξιολόγησης οι μαθητές μπορούν να τροποποιούν τους αρχικούς τους στόχους, όταν διαπιστώνουν ότι είναι δύσκολοι, να θέτουν νέους, ευκολότερους και πραγματοποιήσιμους, και να εφαρμόζουν άλλες στρατηγικές. Δηλαδή, το μοντέλο δεν ολοκληρώνεται υποχρεωτικά για όλους τους μαθητές με τη φάση αυτή, αλλά για κάποιους μαθητές μπορεί να συνεχίζεται και να αρχίζει πάλι από την πρώτη φάση, ακολουθώντας έτσι κυκλική πορεία.

Πλεονεκτήματα του μοντέλου

Το κυκλικό μοντέλο αυτορυθμιζόμενης μάθησης των Zimmerman, Bonner & Kovich (1996), που εκθέσαμε, παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα:

- Βοηθάει τους μαθητές να καθορίζουν στόχους, να χρησιμοποιούν στρατηγικές μάθησης, να ελέγχουν την πρόοδό τους και να προσαρμόζουν τις στρατηγικές ανάλογα με την αποτελεσματικότητά τους.

- Παρέχει στους μαθητές ένα αίσθημα προσωπικού ελέγχου της όλης διαδικασίας. Αποτελεί, δηλαδή, ένα ουσιαστικό στοιχείο ενεργοποίησης, που συμβάλλει στην ατομική μάθηση.
- Συμβάλλει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών, καθώς η ικανότητα αυτή δεν αναπτύσσεται χωρίς μαθησιακά εμπόδια και γνωστικές δυσκολίες (Ματσαγγούρας, 2003· Χαραλαμπίδης, 1994).
- Διεγείρει την περιέργεια του μαθητή και τον βοηθάει να απευθύνει «εσωτερικές» ερωτήσεις στον ίδιο του τον εαυτό (Τριλιανός, 1997).
- Συμβάλλει στην ενεργοποίηση του μαθητή, η οποία αποτελεί βασική προϋπόθεση στη σύγχρονη διδακτική για κάθε μαθησιακή διαδικασία.

Προϋποθέσεις για την εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου

- **Όσον αφορά τη σχολική κουλτούρα:** Σύμφωνα με τα ισχύοντα δεδομένα στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, η εφαρμογή του παραπάνω μοντέλου στην πράξη δεν είναι εύκολη και τούτο οφείλεται σε λόγους όπως είναι το κλειστό αναλυτικό πρόγραμμα, οι διδακτικές προσεγγίσεις που ακολουθούνται, ο ρόλος του εκπαιδευτικού κ.ά. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν εκπαιδευτικοί ενημερωμένοι και ευαισθητοποιημένοι στα σύγχρονα παιδαγωγικά και ψυχολογικά πορίσματα, οι οποίοι αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και εφαρμόζουν στη διδασκαλία τους διερευνητικά και ανακαλυπτικά μοντέλα μάθησης.

Όσο, πρέπει να επισημάνουμε ότι η εφαρμογή του παραπάνω μοντέλου διευκολύνεται πολύ μέσα από το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και τα συνεπακόλουθα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) που εκπόνησε το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Φ.Ε.Κ., τεύχος Β', αρ. Φύλλου 303/13-03-03). Και τούτο, γιατί ανάμεσα στις προτεινόμενες μεθοδολογικές προσεγγίσεις συγκαταλέγονται η διερευνητική και η ανακαλυπτική, οι οποίες προάγουν τον αναστοχασμό επί του αντικειμένου της μάθησης.

- **Όσον αφορά τον εκπαιδευτικό:** Αναμφισβήτητα ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι σημαντικός, καθώς είναι εκείνος που πρέπει να καθοδηγήσει τους μαθητές του στην απόκτηση βασικών μεταγνωστικών δεξιοτήτων με απώτερο στόχο την αυτορύθμιση της μάθησής τους. Θα πρέπει, δηλαδή, να βοηθήσει τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν ότι η απόκτηση της γνώσης είναι αποτέλεσμα συγκεκριμένων διεργασιών που κάνει το ίδιο το άτομο (Ματσαγγούρας, 2002, σ. 204). Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός μπορεί να λειτουργήσει ως μοντέλο για τους μαθητές του μέσα από τη συμπεριφορά του. Αυτό, όμως, προϋποθέτει ότι και ο ίδιος ο εκπαιδευτικός διαθέτει ικανότητες αυτορύθμισης.
- **Όσον αφορά τον μαθητή:** Ο μαθητής πρέπει να αποδουθεί το ρόλο του παθητικού δέκτη στη μάθηση και να γίνει ένας ενεργός συμμετοχος, ο οποί-

ος μέσα από μεταγνωστικές στάσεις και δεξιότητες που θα αναπτύξει θα καταστεί ικανός να ελέγχει και να αυτοαξιολογεί τον τρόπο σκέψης του και έτσι να αυτορυθμίζει και να αυτοκατευθύνει τη μάθησή του.

Κλείνοντας θα θέλαμε να τονίσουμε ότι ο εκπαιδευτικός στο σχολείο παίζει καθοριστικό ρόλο. Είναι αυτός που καλείται να τονίσει στους μαθητές την αξία της σχολικής αυτορύθμισης και να τους καθοδηγήσει, όπως προαναφέραμε, στην εφαρμογή της. Είναι αυτός που πρέπει να πείσει τους μαθητές να αξιολογούν σωστά τις αυτορυθμιζόμενες διαδικασίες περιγράφοντας τα δυναμικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από αυτές, ώστε να γίνουν και αυτοί μαθητές «έξυπνοι», δηλαδή να ελέγχουν οι ίδιοι τη διαδικασία της μάθησης παρά να είναι το θύμα της.

Βιβλιογραφία

- Zimmerman, B. - Bonner, S. & Kovach, R. (1996). *Developing Self-Regulated Learners. Beyond Achievement to Self-Efficacy*. American Psychological Association (μτφρ. στα γαλλικά από την C. Pagnouille (2000) *Des Apprenants Autonomes. Autoregulation des Apprentissages*. Bruxells: De Boeck).
- Pintrich, P. R. (1995). Understanding self-regulated learning. In P. R. Pintrich (Ed.), *Understanding Self-Regulated Learning*. San Francisco: Jossey Bass.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulation learning. In Boekarts, M. et al. (Eds), *Handbook of Self-regulation*. S. Diego: CA Academic Press.
- Κολιάδης, Ε. (2006). *Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη, τ. Β': Κοινωνικογνωστικές Θεωρίες*. Αθήνα.
- Κωσταριδου-Ευκλείδη, Α. (2005). *Μεταγνωστικές Διεργασίες και Αυτορρύθμιση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ματσαγγούρας, Η. (2003). *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας, τ. Β': Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (Eds.) (1998). *Self-regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice*. New York: Guilford.
- Τριλιανός, Θ. (1997). *Η Κριτική Σκέψη και η Διδασκαλία της*. Αθήνα.
- Φ.Ε.Κ., τεύχος Β', αρ. Φύλλου 303/13-03-03, Παράρτημα, Τόμος Α'.
- Χαρολαμπάκης, Χ. (1994). *Γλώσσα και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Γεννάδειος Σχολή.