

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ Δ. ΒΑΚΑΛΟΥΔΗ**  
**Δρ. Ιστορικός - Βυζαντινολόγος**  
**Σχολική Σύμβουλος Φιλολόγων Θεσσαλονίκης**  
**Επιμορφώτρια Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνίας**  
**στην Εκπαίδευση**



**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ**  
**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ**  
**ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ &**  
**ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ**  
**ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**



# **Σύγχρονες προσεγγίσεις στη Διδακτική και τη Μεθοδολογία με τη διαμεσολάβηση των Τ.Π.Ε.**

*Δημιουργία πλαισίου εκπ/κών  
σεναρίων-δραστηριοτήτων-  
διδακτικού υλικού-ανάπτυξη  
μαθησιακών περιβαλλόντων με τη  
συμβολή των ΤΠΕ*

**«Μάθηση είναι η διαρκής μεταβολή της συμπεριφοράς ενός ατόμου η οποία προκύπτει ως αποτέλεσμα εμπειρίας ή άσκησης».** Σύμφωνα με τον ορισμό αυτόν, τρία είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της μάθησης:

- α) Η μάθηση είναι μια διαδικασία η οποία οδηγεί στη **μεταβολή της συμπεριφοράς** του υποκειμένου.
- β) Η μεταβολή αυτή προκύπτει ως **αποτέλεσμα της εμπειρίας και της άσκησης** (με την έννοια του έμμεσου, του επεξεργασμένου, του διαμεσολαβημένου αποτελέσματος). Με βάση το χαρακτηριστικό αυτό, αντιδιαστέλλεται η μεταβολή της συμπεριφοράς η οποία αποδίδεται στη μάθηση από οποιαδήποτε άλλη, η οποία είναι δυνατόν να προκύπτει ως αποτέλεσμα ενστικτωδών αντιδράσεων, βιολογικής ωρίμανσης, κόπωσης, ασθένειας ή τραυματισμού, μέθης, χρήσης φαρμάκων και ναρκωτικών κ.λπ.
- γ) Η **μεταβολή της συμπεριφοράς**, η οποία προκύπτει από τη μάθηση, είναι **σχετικά μόνιμη**, σε αντίθεση προς την παροδικότητα των μορφών συμπεριφοράς, οι οποίες οφείλονται σε ένα ή μερικά από τα παραπάνω αίτια.

Νεότεροι μελετητές ωστόσο  
επιχείρησαν να διευρύνουν τη  
σκοπιά αυτή, θεωρώντας ως  
μάθηση τη σχετικώς διαρκή  
μεταβολή της κατανόησης, των  
στάσεων, των γνώσεων, των  
πληροφοριών, των δεξιοτήτων  
και των ικανοτήτων **μέσω των  
εμπειριών** του υποκειμένου.

**Κατ' αυτόν τον τρόπο εντάσσονται στις διαδικασίες της μάθησης και μεταβολές, οι οποίες αναφέρονται στις γνώσεις, στις δεξιότητες, στις συνήθειες.**

**Η σκοπιά αυτή διευρύνει και το ρόλο του μαθητή, ο οποίος αναζητά ενεργητικά πληροφορίες και συγκροτεί τις γνώσεις του, χωρίς να είναι ένας παθητικός αποδέκτης των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος.**

Στο επίκεντρο σύγχρονων αντιλήψεων βρίσκεται η απόκτηση γνώσεων και η μεταβολή των γνωστικών δομών και όχι πλέον η παρατηρήσιμη συμπεριφορά και μόνον.

Επομένως, ένας άλλος ορισμός της μάθησης, ο οποίος είναι τόσο λειτουργικός, ώστε να εξηγεί τις ποικίλες μορφές της, είναι ο εξής:

**Μάθηση είναι η απόκτηση και η μεταβολή γνώσεων, δεξιοτήτων, στρατηγικών, πεποιθήσεων, στάσεων και διαφόρων μορφών συμπεριφοράς, δηλ. η διαδικασία κατά την οποία αλλάζει το γνωστικό δυναμικό του υποκειμένου ως αποτέλεσμα των ποικίλων εμπειριών τις οποίες αποζητά και επεξεργάζεται.**

Στο επίκεντρο της σχολικής εργασίας βρίσκεται η συμπεριφορά του μαθητή, την οποία προσπαθεί να μεταβάλει ο δάσκαλος κατά τρόπο συνειδητό, σχεδιασμένο και προγραμματισμένο.

**Το σύνολο αυτών των δραστηριοτήτων το ονομάζουμε «διδασκαλία».** Εννοείται ότι η διδασκαλία λαμβάνει χώραν όχι ανεξάρτητα από τη μάθηση. Είναι άτοπο να λέει ένας δάσκαλος ότι παρουσίασε στους μαθητές του ένα θέμα, ότι τους δίδαξε ένα θέμα, αλλά οι μαθητές δεν το έμαθαν. Στην περίπτωση αυτή ο δάσκαλος αυτός θεωρεί τη διδασκαλία του και τη μάθηση των μαθητών του ως δύο διαφορετικές και σαφώς διακριτές διαδικασίες. Αυτό όμως δεν ισχύει · διδασκαλία υπάρχει, όταν υπάρχει μάθηση.



Κατά την διάρκεια της διδασκαλίας ο δάσκαλος προσπαθεί ν' αλλάξει αυτά που μπορούν κι αυτά που ξέρουν οι μαθητές. Άρα, μπορεί να ισχυριστεί ότι έχει διδάξει, μόνον όταν διαπιστώνονται οι επιθυμητές αλλαγές από την πλευρά των μαθητών. Αν δεν συμβαίνει αυτό, τότε πρέπει ο δάσκαλος να ελέγξει τον τρόπο και τις μεθόδους του, να προσπαθήσει να τις βελτιώσει και να επαναλάβει την προσπάθειά του, μέχρις ότου επιτύχει η διδασκαλία του.

Ο δάσκαλος καταβάλλει προσπάθειες να διαπαιδαγωγήσει τον μαθητή, απευθύνεται δηλ. προς αυτόν με την πρόθεση να εμπλουτίσει τις γνώσεις του, να αναπτύξει τις ικανότητές του, να ορθολογικοποιήσει τις στάσεις του, να διευρύνει τη βάση των αξιών του κ.λπ.

Όταν επιτυγχάνονται οι σκοποί αυτοί, τότε έχουμε σημαντικές αλλαγές στον τρόπο σκέψης και δράσης του μαθητή ως αποτέλεσμα διαδικασιών μάθησης.

Σκοπός της διδασκαλίας είναι η διαχείριση της μάθησης, η μελέτη της ανθρώπινης εμπειρίας, η κριτική άσκηση της σκέψης, η διερευνητική διεργασία της πληροφορίας, η δόμηση νοημάτων του παρελθόντος μέσα από τα γεγονότα, η απόδοση των πραγματικών διαστάσεων των γεγονότων, η γλωσσική-επικοινωνιακή μάθηση και η απόπειρα διαθεματικής προσέγγισης ενός θέματος.

Πρέπει, εν γένει, να δίνεται βάρος στο «γνώριζε πώς...» και όχι στο «γνώριζε ότι...».

Οι ερωτήσεις οι οποίες τίθενται από τον διδάσκοντα μπορούν να διαφωτίζουν την πληροφόρηση (ανάκληση, ενθύμηση, επαγωγικό συμπέρασμα), την κατανόηση (έκφραση, συμπεριφορές, αιτίες), τη σκέψη (κρίση, δημιουργία, αιτιολόγηση).

# ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Ως μέθοδος διδασκαλίας θεωρείται ένα πρότυπο (pattern) οργάνωσης του μαθήματος και συμπεριφοράς του εκπαιδευτικού, ένα οργανωμένο σύνολο διδακτικών στοιχείων, που εφαρμόζεται με συστηματικό τρόπο σε μια σειρά μαθημάτων. Μια μέθοδος διδασκαλίας μπορεί προφανώς να υιοθετηθεί και από μια ευρύτερη ομάδα εκπαιδευτικών.

## **Στρατηγικές διδασκαλίας**

Ο όρος "στρατηγική της διδασκαλίας" αναφέρεται σε μια επιμελώς σχεδιασμένη ακολουθία σύνθετων αλλά εναρμονισμένων μεταξύ τους διδακτικών ενεργειών, οι οποίες λαμβάνουν χώρα μέσα στην τάξη κατά την ώρα του μαθήματος στο πλαίσιο της αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικού και μαθητών και της επαφής των τελευταίων με το αντικείμενο διδασκαλίας.

Οι δραστηριότητες αυτές οργανώνονται με βάση συγκεκριμένες ψυχολογικές και παιδαγωγικές αρχές με σκοπό την αποτελεσματικότερη επίτευξη των στόχων της διδασκαλίας. Εννοείται ότι η εναρμόνιση αυτή των διδακτικών δραστηριοτήτων γίνεται εκ νέου κάθε φορά, ανάλογα με τη διδακτική περίσταση.

*Παράδειγμα: Η στρατηγική δραστηριοποίησης των οργανωτικών δομών. Ανάγεται στην θεωρία της υπαγωγής (subsumtion) του Αμερικανού ψυχολόγου και παιδαγωγού D. P. Ausubel. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή πρέπει να προτάσσουμε οποιασδήποτε διδασκαλίας περιεκτικά θεωρητικά σχήματα και κατ' αυτόν τον τρόπο να προσφέρουμε το νέο υλικό ύστερα από την κατάλληλη δραστηριοποίηση **οργανωτικών στηριγμάτων (advance organizers)**. Οι «οργανωτές» αποτελούν τις βάσεις, τις κολώνες, κάθε συστηματικής επεξεργασίας εμπειριών και ερεθισμάτων και ταξινομούν νέα περιεχόμενα σε ήδη υφιστάμενες δομές.*

Ευρύτερη από την έννοια αυτή είναι και η έννοια του μοντέλου διδασκαλίας που αποτελεί μια διδακτική πρόταση η οποία περιλαμβάνει την ιεράρχηση των εκπαιδευτικών προτεραιοτήτων, συγκεκριμένες διδακτικές διαδικασίες και προσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται η τάξη και γενικότερα η διδασκαλία.

Πολύ συχνά πάντως, στη βιβλιογραφία, οι τρεις όροι, ή παραλλαγές τους, χρησιμοποιούνται περίπου ως συνώνυμα και δημιουργείται μια σχετική ασάφεια.

# ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

- Ανίχνευση προαπαιτούμενων γνώσεων των μαθητών για άγκιστρο σύνδεσης
- Αρχή με την επισήμανση του θέματος διερεύνησης
- Χρησιμοποίηση μοντέλου επεξεργασίας πληροφοριών για την υλοποίηση διδακτικών στόχων
- Αντικειμενικά tests για αναγνώριση γνώσης και σχολιασμός για κριτική ανάκληση
- Διερεύνηση με πηγές: κείμενα, χάρτες, εικόνες, πίνακες, διαγράμματα: μελέτη, υπογράμμιση, ομαδοποίηση, διοργάνωση ιεραρχικών σχημάτων, πινάκων, κ.λπ. Οι μαθητές αναφέρουν πώς εργάστηκαν.



- Τα σχολικά βιβλία πρέπει να εξασφαλίζουν ερεθίσματα με λόγο, εικόνα, σκίτσο, διάγραμμα (αισθητηριακή αντίληψη μαθητών), να διασφαλίζουν την καθοδήγηση δραστηριοτήτων για συγκρότηση βασικής γνώσης και της οργάνωσής της με τη μεσολάβηση των γνωστικών διαδικασιών (διάκριση, ομαδοποίηση, λεκτικό προσδιορισμό, παραδείγματα, επεξήγηση, κ.λπ.), με μετασχηματισμούς (αντιστροφές, αντίθετες απόψεις, άλλους τρόπους, επεκτάσεις), κ.λπ.
- Χρήση ποικίλων μέσων διδασκαλίας για προβληματισμό και ενεργοποίηση των μαθητών (π.χ. Η/Υ)

Συμπερασματικά, γεγονός αποτελεί ότι η διδασκαλία δεν στοχεύει στην παροχή πληροφοριών ούτε ο ρόλος του δασκάλου είναι να συμμετέχει σε μια διαδικασία αφήγησης-απομνημόνευσης-εξέτασης. Είναι ξεπερασμένη πλέον αυτή η παραδοσιακή προσέγγιση του μαθήματος, ο αφηγηματικός, σχολαστικός τρόπος διδασκαλίας που οδηγεί στη σειρά απομνημόνευση.

# Η ανθρωπιστική προσέγγιση της μάθησης

Η ανθρωπιστική προσέγγιση της μάθησης δεν εντάσσεται σε κάποια ομάδα θεωριών, με τις οποίες έχουμε ασχοληθεί στις προηγούμενες ενότητες, όπως δεν εντάσσεται και η γενικότερη *Ανθρωπιστική Ψυχολογία*, η οποία εμφανίζεται ως η «τρίτη δύναμη», η οποία ήρθε ως αντίδραση ή ως συμπλήρωση από την μια μεριά στο *συμπεριφορισμό* και από την άλλη στην *ψυχανάλυση*.

Στην εκπαίδευση η τρίτη δύναμη αντιπροσωπεύει μια κίνηση η οποία διαπνέεται από δύο βασικές αρχές:

- α. την αναγνώριση της μοναδικότητας και της ατομικότητας κάθε μαθητή και
- β. την αντίδραση προς τον υπερβολικά μηχανιστικό και «απ-άνθρωπο» τρόπο προσέγγισης της διδασκαλίας και της μάθησης από πολλές ψυχολογικές θεωρίες.

Το κύριο χαρακτηριστικό ενός ανθρωπιστή εκπαιδευτικού είναι, σύμφωνα με την παραπάνω έρευνα, η εφαρμογή της **μαθητοκεντρικής διδασκαλίας**. Μαθητοκεντρική διδασκαλία σημαίνει ότι ο εκπαιδευτικός παραχωρεί στους μαθητές έναν πολύ σημαντικό ρόλο στις αποφάσεις που σχετίζονται με τη διδασκαλία, χωρίς βεβαίως να περιορίζεται έστω και κατ'ελάχιστον η ευθύνη του για την επιτυχία της.

Πέρα από αυτό ή σε συνδυασμό μ' αυτό, ο ανθρωπιστής εκπαιδευτικός δίνει ιδιαίτερη έμφαση σε μια ομαλή κοινωνική και προσωπική ανάπτυξη, εξασφαλίζει στους μαθητές εμπειρίες και βιώματα επιτυχίας, οδηγεί τους μαθητές σε διαδικασίες ανακάλυψης και δημιουργικής προσέγγισης των προβλημάτων, αποδέχεται τους μαθητές γι' αυτό που είναι, σέβεται τα συναισθήματα και τις φιλοδοξίες τους και πιστεύει ότι κάθε άτομο έχει το δικαίωμα για αυτοπροσδιορισμό και αυτοδιάθεση.

Βασικές ανθρωπιστικές αρχές που διέπουν τις διδακτικές προσπάθειες είναι:

- α. η έμφαση στη σκέψη και στο συναίσθημα κι όχι στην απόκτηση γνώσεων,
- β. η ανάπτυξη της αυτοεικόνας και της ατομικής ταυτότητας,
- γ. η επικοινωνία,
- δ. η ανάπτυξη προσωπικών αξιών.

# ***Συνεργατική μάθηση***

Η συνεργασία είναι οπωσδήποτε απαραίτητη για την πολιτική και οικονομική επιβίωση. Σ' ένα ακόμη εγγύτερο επίπεδο η συνεργατική μάθηση μπορεί να βοηθήσει στην ουσιαστική αποδέσμευση και απεξάρτηση του μαθητή από τον δάσκαλο. Παράλληλα, μπορεί να συμβάλει στην ενσωμάτωση μαθητών με ειδικές ανάγκες ή άλλες ιδιαιτερότητες στον κορμό της κανονικής διδασκαλίας και στην υπέρβαση των στερεοτύπων και των προκαταλήψεων απέναντι σε μαθητές με διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο. Γι' αυτό, **εξάλλου, θεωρείται ως η καταλληλότερη μέθοδος της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης.**



- Το βάρος εστιάζεται πάντοτε στη δόμηση της γνώσης (μάθηση και κατανόηση) **μέσα από το διάλογο.**
- Αναφερόμαστε βέβαια στον ποιοτικό και ουσιαστικό διάλογο, που δίνει ευκαιρίες για έκφραση και επεξεργασία της σκέψης, πράγμα μη εφικτό σε συζητήσεις που «ελέγχονται» και «κατευθύνονται» με απόλυτο τρόπο από τον διδάσκοντα.
- Βασικά θέματα που δημιουργούν προβληματισμό ως προς τα παραπάνω και πρέπει να γίνουν αντικείμενο διερεύνησης από τους διδάσκοντες συμπεριλαμβανόμενα στη διδακτική τους ατζέντα (=τι θέλω να διδάξω, με βάση θεμελιώδεις κανόνες (ground rules) διδασκαλίας που λειτουργούν ως άγραφοι νόμοι) είναι τα εξής:

- **ποια χαρακτηριστικά ορίζουν την ποιότητα του διαλόγου;**
- **πώς την αξιολογεί ο δάσκαλος;**
- **πώς μπορεί να την υποστηρίξει;**
- **ποια είναι η σχέση των μαθητών;**
- **πώς χρησιμοποιούν το λόγο;**
- **τι μαθαίνουν;**
- **πώς σκέφτονται;**
- **Με λίγα λόγια, προβληματισμό δημιουργούν έννοιες – κλειδιά, όπως:**
- **σχέσεις – λόγος – μάθηση / σκέψη – αξιολόγηση.**

**Βασικό γνώμονα της λειτουργίας της τάξης πρέπει να αποτελούν:**

- **Η δράση και ο διάλογος (Ανάθεση συνεργατικών διερευνητικών δραστηριοτήτων)**
- **Δομή της συνεργατικής δραστηριότητας (Κίνητρα, Καταμερισμός της εργασίας, Αλληλεπίδραση μέσα στην ομάδα [αν οι ρόλοι θα είναι ίδιοι κ.λπ.], Σύνθεση της ομάδας)**
- **Κίνητρα συνεργατικής δραστηριότητας (Κίνητρα ώστε όλη η ομάδα να ενδιαφέρεται για τη μάθηση του κάθε μέλους, Ατομικοί και συλλογικοί στόχοι, Αλληλοδιδασκτική, Αξιολόγηση)**
- **Οργάνωση αλληλεπίδρασης στην ομάδα (Ασκήσεις συνεργατικής επικοινωνίας [πριν από τη δραστηριότητα], Ασκήσεις παραγωγικής μαθησιακής επικοινωνίας [στα πλαίσια της δραστηριότητας], Συζήτηση – Θέσπιση κανόνων)**
- **Σύνθεση ομάδων για τη συνεργατική δραστηριότητα με βάση:**
  - **Ομοιογενείς ή ετερογενείς ομάδες;**
  - **Ποιοι μαθητές ωφελούνται περισσότερο;**

**Η ιδεώδης ομάδα της σχολικής εργασίας αποτελείται συνήθως από δύο μέχρι πέντε μέλη. Ομάδες με περισσότερα από τέσσερα περίπου μέλη τείνουν να χρειάζονται ή να αναδεικνύουν ηγέτες. Μεγαλύτερος αριθμός μαθητών από πέντε μπορεί να διασπάσει την ενότητα της ομάδας και να δημιουργήσει υποομάδες. Ομάδες μεγαλύτερες των επτά περίπου ατόμων τείνουν να αναπτύσσουν ακαμψία και πολλά άτομα να μένουν αδρανή και να καλύπτεται η αδράνειά τους από το μεγάλο αριθμό των μελών της ομάδας. Γι' αυτό στην περίπτωση των μεγάλων ομάδων πρέπει ο δάσκαλος να αναθέτει συγκεκριμένους ρόλους σε όλα τα μέλη τους.**

Τα κριτήρια συγκρότησης των ομάδων ποικίλλουν και ως τέτοια μπορούν να χρησιμοποιηθούν η φιλία, οι συμπάθειες, η γειτνίαση του τόπου κατοικίας, τα κοινά ενδιαφέροντα, οι κλίσεις, το πνευματικό επίπεδο, η διδακτέα ύλη κ.λπ.

Αφού συγκροτηθούν οι ομάδες, μπορούν να λάβουν μια τυπική οργάνωση και να οριστούν οι ρόλοι, ύστερα από κοινή συζήτηση του δασκάλου με τα μέλη της καθεμιάς.

Συνήθως, στις ομάδες εργασίας της τάξης ανατίθεται σ' ένα παιδί ο ρόλος του προέδρου, για να συντονίζει τις εργασίες της, και σ' ένα άλλο ο ρόλος του γραμματέα της ομάδας, προκειμένου να καταγράφει και να συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών της. Οι ρόλοι αυτοί πρέπει βεβαίως να εναλλάσσονται.

Στη συνέχεια, ανατίθενται οι εργασίες, οι οποίες μπορεί να είναι διαφορετικές μεταξύ τους και κάθε ομάδα να αναλαμβάνει ένα ξεχωριστό θέμα. Μπορεί, επίσης, να υπάρχει ένα θέμα χωρισμένο σε πολλές ενότητες, οπότε κάθε ενότητα ανατίθεται σε μία ομάδα. Μια άλλη δυνατότητα είναι να ανατεθεί σε όλες τις ομάδες το ίδιο θέμα, οπότε καθεμία θα πρέπει να το επεξεργαστεί με το δικό της τρόπο. Πρέπει, επίσης, από την αρχή, να προσδιορίζεται η χρονική διάρκεια της ομαδικής εργασίας.

Ο δάσκαλος δίνει σαφείς και -κατά το δυνατόν- γραπτές οδηγίες για τον τρόπο εργασίας και ορίζει το χρόνο παράδοσης ή παρουσίασης της εργασίας.

Όσον αφορά στον τρόπο εργασίας, ο δάσκαλος μπορεί να διαμορφώσει κατάλληλα το χώρο της αίθουσας, να υποδείξει στα παιδιά τρόπους χρήσης της βιβλιοθήκης, των χαρτών, των Η/Υ κ.λπ.

Επίσης, πρέπει να συνηθίσει τους μαθητές να εργάζονται ήσυχα, να συζητούν χαμηλόφωνα, χωρίς να ενοχλούν και να μοιράζονται τα διάφορα εργαλεία χωρίς προστριβές.

Βασικό είναι, επίσης, να μάθουν να συγκεντρώνουν και να καταγράφουν μόνον τα ουσιώδη, να αποφεύγουν τα περιττά, να κατατάσσουν το υλικό τους σε λογική σειρά και, φυσικά, να εργάζονται με βάση ένα σχέδιο.



Κατά την διάρκεια της ομαδικής εργασίας δεν πρέπει να μιλά ο δάσκαλος σ' όλη την τάξη, εκτός κι αν είναι εντελώς απαραίτητο.

Αν είναι πράγματι απαραίτητο, τότε πρέπει να διακόψει την εργασία των ομάδων.

Πρέπει, επίσης, να βεβαιωθεί ότι η προσοχή όλων είναι στραμμένη σ' αυτό που θα τους πει και, εννοείται, ότι πρέπει να το ανακοινώσει σύντομα και περιεκτικά.

Γενικώς, πάντως, θεωρείται ως κανόνας ότι δεν πρέπει να διακόπτεται η εργασία των ομάδων.

Μετά το πέρας των εργασιών των ομάδων, πρέπει να καλούνται οι εκπρόσωποί τους να εκθέτουν τα αποτελέσματα των εργασιών τους. Κατά την παρουσίαση ακούν όλοι οι μαθητές προσεκτικά ή παρακολουθούν τυχόν οπτικοακουστικό υλικό.

Έπειτα ασκείται καλοπροαίρετη κριτική των εργασιών από τους μαθητές και έτσι δημιουργείται γόνιμος διάλογος. Γίνεται, επίσης, συνήθως, και μια σύντομη συζήτηση επί των αποτελεσμάτων και μια σύνοψη από τον δάσκαλο, στο τέλος, σχετικά με ό,τι έχουν μάθει οι μαθητές από την ομαδική εργασία.

## *Μορφές συνεργατικής μάθησης*

**α. Από κοινού μάθηση.** Συγκροτούνται ομάδες των 4-6 μαθητών, στις οποίες ανατίθεται ένα έργο (π.χ. μια ενότητα διδασκαλίας ή ένα φωτοτυπημένο φύλλο με ασκήσεις), το οποίο πρέπει να διεκπεραιώσουν από κοινού. Τα μέλη της ομάδας έχουν την υποχρέωση να βοηθούν τα άλλα μέλη, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η μάθηση από κάθε μέλος.

Τα μέλη μιας ομάδας ενθαρρύνονται, επίσης, να βοηθούν τις άλλες ομάδες, εφόσον βεβαίως έχουν ολοκληρώσει το έργο της δικής τους ομάδας. Ο εκπαιδευτικός επαινεί την συνεργασία και την ολοκλήρωση του έργου και συνήθως αποφεύγει οποιοδήποτε μέτρο θα μπορούσε να οδηγήσει στον ανταγωνισμό ανάμεσα στις ομάδες.

**β. Ανταγωνιστικές ομάδες.** Όπως είναι προφανές, στην περίπτωση αυτή ο ανταγωνισμός μεταφέρεται από το ατομικό επίπεδο στο επίπεδο των ομάδων. Ο αριθμός των μελών των ομάδων είναι 4-6 και η σύνθεσή τους είναι ετερογενής ως προς τις επιδόσεις των μαθητών, το φύλο, την προέλευση κλπ. Η εργασία γίνεται συνήθως σύμφωνα με τα εξής στάδια:

**1. Παρουσίαση.** Το νέο υλικό παρουσιάζεται στην τάξη σύμφωνα με παραδοσιακές προσεγγίσεις, π.χ. διήγηση, συζήτηση, προβολή κ.λπ.

**2. Ομαδική εργασία.** Στις ομάδες της τάξης δίνεται το υλικό για επεξεργασία. Η εργασία μπορεί να γίνει ατομικώς, κατά ζεύγη ή και κατά μεγαλύτερες ομάδες. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να αλληλοβοηθούνται και να αλληλοελέγχονται με σκοπό να διασφαλίζεται η κατανόηση και η κατάκτηση του υλικού από τον κάθε μαθητή. Η έμφαση, πάντως, δίνεται στην απόδοση της ομάδας κι όχι κάθε μαθητή ατομικώς.

- 3. Εξέταση.** Κατά το τέλος της περιόδου μελέτης, η οποία συνήθως διαρκεί μία εβδομάδα, οι μαθητές γράφουν εξετάσεις επί του υλικού το οποίο έχουν μελετήσει κατά την διάρκεια της εβδομάδας. Οι εξετάσεις γίνονται ατομικώς, χωρίς να επιτρέπεται να βοηθά ο ένας τον άλλον.
- 4. Καταχώρηση ατομικών επιδόσεων.** Υπολογίζονται καταρχήν οι επιδόσεις των ομάδων και δίνονται ενδείξεις αναγνώρισης στις ομάδες οι οποίες επέδειξαν καλές επιδόσεις, ωστόσο ως ομάδα ή ομάδες υψηλών επιδόσεων αναγνωρίζονται οι ομάδες των οποίων τα μέλη επέδειξαν τις καλύτερες ατομικές επιδόσεις. Κατ' αυτόν τον τρόπο και οι μαθητές με χαμηλές επιδόσεις μπορούν να συμβάλουν στο γενικό σκορ της ομάδας τους όσο και οι μαθητές με υψηλές επιδόσεις και μερικές φορές μάλιστα περισσότερο.
- 5. Αναγνώριση των ομάδων.** Στις ομάδες απονέμονται βραβεία και έπαινοι.

**γ. Η πρακτική του παζλ.** Το προς μάθηση υλικό χωρίζεται σε υποενότητες. Τα μέλη κάθε ομάδας αναλαμβάνουν από μία υποενότητα, την οποία επεξεργάζονται και, στη συνέχεια, τη διδάσκουν στα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. Σε κανένα μέλος δεν δίνονται επαρκείς πληροφορίες για την επίλυση του προβλήματος ή την ολοκλήρωση του έργου και μόνον αφού οι πληροφορίες όλων των μελών συντεθούν, το παζλ ολοκληρώνεται και προκύπτει η εικόνα του συνόλου.

**δ. Σχέδια ομαδικής έρευνας.** Πρόκειται για συνεργατική πρακτική η οποία συνδυάζει τον τρόπο της ερευνητικής εργασίας με τις αρχές της συνεργατικής μάθησης, τα γνωστά με τον αγγλόγλωσσο όρο *projects*. **Οι μαθητές μιας τάξης επιλέγουν μόνοι τους** ένα θέμα προς διερεύνηση, το οποίο υποδιαιρείται σε υποθέματα τα οποία αναλαμβάνουν να ερευνήσουν και να επεξεργαστούν υποομάδες της σχολικής τάξης. Η κάθε ομάδα κάνει το σχεδιασμό των εργασιών της και κατανέμει τις εργασίες μεταξύ των μελών της.

Στη συνέχεια, τα μέλη μπορούν να εργαστούν ατομικώς, κατά ζεύγη ή καθ' ομάδες. Αφού περατώσουν τη διερεύνησή τους –ανάλογα με τη χρονική διάρκεια του εγχειρήματος– τα μέλη συνέρχονται και ανακοινώνουν τα αποτελέσματα των προσπαθειών τους στα άλλα μέλη της ομάδας και αποφασίζουν για τον τρόπο με τον οποίο θα τα ανακοινώσουν στις υπόλοιπες ομάδες της τάξης. Τελικώς συνέρχεται η ολομέλεια της τάξης και γίνονται οι ανακοινώσεις όλων των ομάδων.

Κατά την διάρκεια όλου του εγχειρήματος ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τις ομάδες και τα μέλη τους, προσφέροντας βοήθεια τόσο επιστημονική όσο και οργανωτική.



Επομένως, τα βήματα της πορείας μιας ομαδικής έρευνας είναι:

1. πρωτοβουλία – πρόταση
2. κριτική ανταλλαγή απόψεων σχετικά με την πρωτοβουλία
3. από κοινού διαμόρφωση των πλαισίων δράσης
4. υλοποίηση – εκτέλεση
5. περάτωση του σχεδίου έρευνας.

Μεταξύ αυτών των βημάτων παρεμβάλλονται διαλείμματα ενημέρωσης και επανατροφοδότησης.

# ***Η λειτουργία της συνεργατικής μάθησης στην τάξη***

Κατά τη δόμηση της εργασίας στα πλαίσια της συνεργατικής μάθησης πρέπει ο εκπαιδευτικός να λάβει υπόψη του διάφορους παράγοντες, όπως το μέγεθος της ομάδας, την επιλογή των μελών της ομάδας, τη διάρκεια του χρόνου που θα αφιερωθεί στην ομαδική εργασία, την κατανομή ρόλων στα μέλη της ομάδας, τα κίνητρα και τις αμοιβές που θα δοθούν για την ατομική και την ομαδική εργασία κ.λπ.

# **Διδασκαλία και αξιολόγηση της συνεργατικής διαδικασίας**

Η αξιολόγηση των ομάδων σχετικά με την ποιότητα της συνεργασίας τους είναι πολύ σημαντική για την πρόοδό τους στην απόκτηση των συνεργατικών δεξιοτήτων. Η αξιολόγηση και η επανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού κατά το τέλος της συνεργατικής δραστηριότητας μπορεί να γίνει με τους ακόλουθους τρόπους:

1. Με ανοιχτή συνομιλία για τον τρόπο με τον οποίο εργάστηκαν οι ομάδες, και για τους λόγους οι οποίοι βοήθησαν ή εμπόδισαν την κάθε ομάδα α. να παραγάγει το προϊόν και β. να ολοκληρώσει την διαδικασία.

2. Με το αίτημα, προς τους μαθητές, να κάνουν προτάσεις για τη βελτίωση της διαδικασίας και την αποφυγή προβλημάτων, ώστε να επιτευχθούν υψηλά επίπεδα συνεργασίας.
3. Με την αναζήτηση των απόψεων προκαθορισμένων παρατηρητών. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να ορίσει ένα ή δύο άτομα, τα οποία θα έχουν ως καθήκον να σημειώνουν περιστάσεις ιδιαίτερας αποτελεσματικής ή αναποτελεσματικής συνεργασίας της ομάδας και να τις αναφέρουν σε όλη την τάξη κατά τη φάση της επανατροφοδότησης.

Η ολοκλήρωση μιας εργασίας και η εκτέλεση ενός σχεδίου συνεργατικής έρευνας αποτελούν δημιουργική διαδικασία. Μερικά βήματα ωστόσο είναι συνήθη σε μια τέτοια διαδικασία, όπως π.χ.

- \* επιλογή του θέματος
- \* συγκεκριμενοποίηση των στόχων,
- \* συνεργατικός σχεδιασμός,
- \* αναζήτηση πηγών,
- \* εκτέλεση,
- \* παρουσίαση του τελικού προϊόντος,
- \* αξιολόγηση.

# **Κριτήρια για εργασίες και σχέδια συνεργατικής έρευνας:**

- \* προσδιορίστηκε επαρκώς το έργο και αναλύθηκε σε υπο-ενέργειες,
- \* καθορίστηκαν κριτήρια ολοκλήρωσης,
- \* το έργο ήταν ευχάριστο και ο σκοπός του σαφής,
- \* οι μαθητές ήταν κατάλληλα προετοιμασμένοι για το έργο,
- \* οι πηγές ήταν κατάλληλες και προσιτές,
- \* η παρακολούθηση ήταν συνεχής και επανατροφοδοτική,
- \* οι μαθητές εργάστηκαν επιτυχώς στην εκτέλεση των υπο-έργων,
- \* ήταν εξ αρχής ξεκαθαρισμένος ο τρόπος αξιολόγησης,
- \* η παράδοση του έργου έγινε με παρουσίασή του στην τάξη.

## **Άλλες μορφές διδασκαλίας και μάθησης**

Ανάμεσα στον εκπαιδευτικό, στον μαθητή, στα περιεχόμενα και στα μέσα διδασκαλίας αναπτύσσονται διάφορες σχέσεις, οι οποίες επηρεάζονται, κυρίως, από το ρόλο των εταίρων της διδακτικής διαδικασίας (εκπαιδευτικού και μαθητών) στα πλαίσια της μεταξύ τους επικοινωνίας και οι οποίες, σε τελική ανάλυση, επηρεάζουν τη μορφή την οποία παίρνει η διδασκαλία.

Έτσι, οι διαφορετικοί ρόλοι επικοινωνίας οδηγούν και σε διαφορετικές μορφές διδασκαλίας, τις οποίες οι ειδικοί κατατάσσουν σε τέσσερις κατηγορίες:

- α. δασκαλοκεντρικές,
- β. μαθητοκεντρικές,
- γ. μεικτές και
- δ. ομαδοκεντρικές.

Δεν είναι ασφαλώς μόνον οι ομαδοκεντρικές μορφές εκείνες οι οποίες ανταποκρίνονται τόσο προς τις σύγχρονες θεωρίες της μάθησης όσο και προς ανθρωπιστικές προσεγγίσεις της εκπαίδευσης. Όλες οι μορφές διδασκαλίας προσφέρονται για να οδηγήσουν σε αποτελεσματική μάθηση, εφόσον ο εκπαιδευτικός αξιοποιήσει τις γνώσεις από τις εκάστοτε κατάλληλες θεωρίες μάθησης και τις ανθρωπιστικές προσεγγίσεις.

Γι' αυτό το λόγο είναι απαραίτητο να γίνει αναφορά στις δασκαλοκεντρικές, μαθητοκεντρικές και μεικτές μορφές διδασκαλίας και μάθησης.



Περιπτώσεις κατά τις οποίες προτιμάται ή είναι αναπόφευκτη η χρήση του **διδασκαλικού μονολόγου**:

1. Όταν ο εκπαιδευτικός θέλει να δημιουργήσει προβληματισμό στους μαθητές.
2. Όταν θέλει να κάνει εισαγωγή σ' ένα θέμα τα οποίο θα εξεταστεί στην συνέχεια με άλλες μορφές διδασκαλίας.
3. Όταν θέλει, σε σύντομο χρονικό διάστημα, να ανακεφαλαιώσει ένα μάθημα.
4. Όταν οι πληροφορίες τις οποίες χρειάζονται οι μαθητές είναι δύσκολο να ευρεθούν με άλλον τρόπο.
5. Όταν οι πληροφορίες, οι οποίες παρέχονται, δεν είναι αναγκαίο να συγκρατηθούν επί μεγάλο χρονικό διάστημα.
6. Όταν ο εκπαιδευτικός ή ο μαθητής διηγούνται μια προσωπική τους εμπειρία.

7. Όταν υπάρχει έλλειψη διδακτικού χρόνου και αποκλείονται κατ' αυτόν τον τρόπο άλλες πιο χρονοβόρες μορφές διδασκαλίας.
8. Όταν η διδασκαλία αναφέρεται σε έννοιες και αρχές οι οποίες δεν είναι κατανοητές με την πρώτη προσέγγιση.
9. Όταν η διδασκαλία αναφέρεται σε ιστορικά γεγονότα και κοινωνικές καταστάσεις, αξίες, στάσεις οι οποίες επιδέχονται πολλές ερμηνείες και αξιολογήσεις.
10. Όταν ο εκπαιδευτικός θέλει να αφηγηθεί μύθους, παραμύθια και λαϊκές έντεχνες ιστορίες στα παιδιά για διδακτικούς ή ψυχαγωγικούς λόγους.

Ανάλογα με το περιεχόμενο ή τις άλλες ενέργειες οι οποίες συνοδεύουν τη μονολογική διδασκαλία διακρίνουμε τα εξής είδη:

1. Μονολογική - αφηγηματική διδασκαλία

2. Μονολογική - περιγραφική διδασκαλία

3. Μονολογική - επιδεικτική διδασκαλία

4. Μονολογική - επεξηγηματική διδασκαλία

Στην κατηγορία των **μαθητοκεντρικών ή διερευνητικών διδασκαλιών** υπάγονται

α. η διαλεκτική μορφή και

β. η εξερευνητική μορφή.

Κυρίαρχο στοιχείο των **μεικτών μορφών διδασκαλίας** είναι ο διάλογος. Οι πιο συνήθεις μορφές μεικτών μορφών διδασκαλίας είναι:

α. η μορφή της ερωταπόκρισης

β. η μαιευτική μορφή και

γ. η μορφή της παρότρυνσης.

## **1. Ερωτηματική μορφή διδασκαλίας**

Στη μορφή αυτή ο μαθητής συμμετέχει ενεργώς σε όλες τις φάσεις της διδασκαλίας, σε αντίθεση προς τις προηγούμενες μορφές, κατά τις οποίες παραμένει ως επί το πλείστον αδρανής. Η συμμετοχή του μαθητή ξεκινάει από την απλή απάντηση στις ερωτήσεις του εκπαιδευτικού και φτάνει σε πολυσύνθετες μορφές συνεργασίας στα πλαίσια του διαλόγου.

### **Κατηγορίες ερωτήσεων:**

#### **1. Ανάκλησης δεδομένων**

π.χ. Ποια είναι η πρωτεύουσα της Ιταλίας;

#### **2. Ονομασίας**

π.χ. Πώς λέγονται τα οστά του βραχίονα του χεριού μας;

#### **3. Παρατήρησης**

π.χ. Τι χρώμα έχει η πεταλούδα;

#### **4. Πειθάρχησης**

π.χ. Γιάννη, θα πάψεις να μιλάς;

#### **5. Ψευδο-ερώτηση**

(όταν ο εκπαιδευτικός δεν δηλώνει τι ακριβώς θέλει)

π.χ. τι παρατηρούμε εδώ;

#### **6. Υποθετική ερώτηση**

π.χ. Τι θα συνέβαινε, αν αύριο κόβαμε όλα τα δέντρα της γης;

#### **7. Αναφοράς αιτιών**

π.χ. Γιατί οι άνθρωποι του Τρίτου Κόσμου κάνουν πολλά παιδιά;

#### **8. Αξιολόγησης**

π.χ. Ποιες αποδείξεις έχουμε για την ορθότητα της θεωρίας της εξελίξεως;

#### **9. Επίλυσης προβλημάτων**

π.χ. Πώς μπορούμε να βγάλουμε τσίπουρο, αν δεν έχουμε το καθιερωμένο καζάνι;

## 2. Ο ελεύθερος διάλογος

### 3. Η συζήτηση

Μία μορφή του ελεύθερου διαλόγου αποτελεί η συζήτηση. Η συζήτηση, ως μέθοδος διδασκαλίας, χρησιμοποιείται περισσότερο απ' όσο το συνειδητοποιούμε. Οι συζητήσεις θεωρούνται γενικώς ως χρήσιμες στις παρακάτω περιπτώσεις:

- α. Όταν οι απόψεις και οι εμπειρίες των μαθητών πρέπει να γίνουν γνωστές στον εκπαιδευτικό ή είναι σημαντικές και χρήσιμες για τους άλλους συμμαθητές της τάξης.
- β. Όταν το θέμα εμπεριέχει αξίες, στάσεις, συναισθήματα κ.λπ. κι όχι απλώς δεδομένα. Όταν π.χ. η τάξη συζητεί για τα στερεότυπα του φύλου ή για το ρατσισμό.
- γ. Όταν είναι απαραίτητο να ασκηθούν οι μαθητές στη διαμόρφωση ή στην αξιολόγηση απόψεων, όταν π.χ. συζητούμε για τις επιπτώσεις της ανεργίας στα πλαίσια του μαθήματος της *Κοινωνιολογίας*.
- δ. Είναι προφανές ότι θέματα τα οποία στηρίζονται σε αντικειμενικά δεδομένα δεν είναι κατάλληλα για τη συζήτηση ως μέθοδο διδασκαλίας. Αντίθετα, είναι εντελώς απαραίτητη, όταν θέλουμε να διαμορφώσουν οι μαθητές θεμελιωμένες απόψεις για διάφορα κοινωνικά και επίκαιρα θέματα.

## 4. Μαιευτική διδασκαλία

Η μαιευτική έχει τις ρίζες της στη σωκρατική μέθοδο, η οποία δεν προσφέρει έτοιμες γνώσεις, αλλά ρωτά μ' έναν ιδιότυπο τρόπο ο οποίος δεν περιορίζει τη σκέψη, αλλά, αντίθετα, διευρύνει τον ορίζοντά της. Ο εκπαιδευτικός δεν διδάσκει με τη συμβατική έννοια του όρου, αλλά με το διάλογο βοηθάει τον μαθητή να βρει μόνος του τη γνώση. Ο εκπαιδευτικός, λοιπόν, «εκμαιεύει» την αλήθεια από τον μαθητή. Ο τελευταίος την κυοφορεί ή την έχει λησμονήσει, χωρίς να το ξέρει.

Βασικά στάδια της μεθόδου είναι:

- α. η ειρωνεία (προσποιητή άγνοια)
- β. η ελεγκτική και
- γ. ο πνευματικός τόκος.

## ***Σχέδια μαθημάτων (projects)***

Με την αυστηρή έννοια του όρου οι εργασίες και τα σχέδια συνεργατικής έρευνας (στο εξής: projects) δεν αποτελούν μεθόδους διδασκαλίας, μολονότι οδηγούν σε αποτελέσματα μάθησης. Τα projects δίνουν στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να μεταδώσει στους μαθητές του ένα τόσο ευρύ φάσμα γνώσεων και δεξιοτήτων, αλλά από την άλλη μπορούν να οδηγήσουν σε μεγάλη σπατάλη χρόνου και άλλων πόρων.



Ως projects θεωρούνται ομαδικές εργασίες που εκτελούνται σε σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα (για την ακρίβεια: μεγαλύτερο από μια διδακτική ώρα – αλλά η ολοκλήρωση τους μπορεί να απαιτήσει και μήνες), τα οποία αποσκοπούν στην παραγωγή ενός τελικού προϊόντος, το οποίο και αξιολογείται από τα μέλη της ομάδας. Κατά κανόνα, τα projects αποσκοπούν στην από κοινού διερεύνηση ενός ανοιχτού προβλήματος, αλλά κατ' επέκταση με τον όρο projects αποκαλούνται και όλες οι εργασίες που πραγματοποιούνται ομαδικά και έχουν όλα τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά των projects (τελικό προϊόν, αξιολόγηση κλπ). Τα projects έχουν πολλά πλεονεκτήματα

δίνουν στο μαθητή την ευκαιρία να χρησιμοποιήσει ένα ευρύ σύνολο γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων. Του δίνουν επίσης την ευκαιρία να χρησιμοποιήσει ανώτερες μορφές μάθησης και νοητικών δεξιοτήτων, π.χ. δημιουργικότητα, πλάγια σκέψη, ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση και τον ασκούν στην αυτοπειθαρχία.

Έτσι, τρία σημαντικά πλεονεκτήματα του project είναι:

- τονίζει την σημασία που έχει η διαδικασία της μάθησης και όχι το αποτέλεσμα,
- βοηθάει τους μαθητές και τους μαθαίνει να θέτουν στόχους,
- στηρίζεται στην ομαδική εργασία και στην συνεργασία.

Η ολοκλήρωση μιας εργασίας και η εκτέλεση ενός σχεδίου συνεργατικής έρευνας αποτελούν μία δημιουργική διαδικασία. Μερικά βήματα ωστόσο είναι απαραίτητα σε μία τέτοια διαδικασία:.

- \* επιλογή του θέματος
- \* συγκεκριμενοποίηση των στόχων,
- \* συνεργατικός σχεδιασμός,
- \* αναζήτηση πηγών,
- \* εκτέλεση,
- \* παρουσίαση του τελικού προϊόντος,
- \* αξιολόγηση.

Η επιτυχία των projects οφείλεται στο γεγονός ότι η όλη εργασία των μαθητών κατευθύνεται από εσωτερικά κίνητρα μάθησης.

## ***Επίλυση προβλημάτων (Problem solving)***

Οι σύγχρονες θεωρίες μάθησης, θέτουν το πρόβλημα και την επίλυση προβλημάτων (με τη γενική έννοια του όρου «πρόβλημα») στο επίκεντρο των μαθησιακών δραστηριοτήτων. Πρόβλημα αποκαλείται συνήθως μια κατάσταση κατά την οποία το άτομο προσπαθεί να επιτύχει έναν συγκεκριμένο σκοπό και πρέπει να βρει τα μέσα και τους τρόπους, ώστε να τον επιτύχει. Κατά συνέπεια η επίλυση προβλημάτων αναφέρεται στις προσπάθειες που καταβάλλει ένα άτομο, προκειμένου να επιτύχει έναν σκοπό, για τον οποίον δεν έχει έτοιμη μια λύση.

Οι ειδικοί διακρίνουν συνήθως δύο είδη προβλημάτων, τα *σαφώς* και τα *ασαφώς διατυπωμένα προβλήματα*. Σαφώς διατυπωμένα είναι τα προβλήματα τα οποία δίνουν στον λύτη όλες τις απαραίτητες πληροφορίες, δηλ. πληροφορίες

- α. για την αρχική κατάσταση,
- β. για την τελική κατάσταση (στόχο),
- γ. για επιτρεπόμενους ή μη επιτρεπόμενους χειρισμούς.

Στα ασαφώς διατυπωμένα προβλήματα αντίθετα δεν δίνονται καθόλου ή δεν δίνονται επαρκείς πληροφορίες για όλα αυτά. Παράδειγμα: πως θα επιλυθεί ένα οικολογικής φύσεως πρόβλημα μιας περιοχής; Το πρόβλημα αυτό δεν είναι σαφώς διατυπωμένο. Το τελικό αποτέλεσμα δεν είναι σαφές, μπορεί να επιλυθεί με πολλές στρατηγικές και επιδέχεται πολλές σωστές λύσεις. Συγγενής είναι και η έννοια των *ανοιχτών προβλημάτων*, τα οποία όχι μόνο επιδέχονται πολλές λύσεις αλλά συχνά δεν προσδιορίζουν καν τις αποδεκτές λύσεις με σαφή τρόπο.

Τα κυριότερα στάδια από τα οποία περνά η σκέψη μας κατά τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος, που αποτελούν ταυτόχρονα και στάδια της μάθησης, είναι τα εξής:

- α) **Προετοιμασία.** Κατά το στάδιο αυτό γίνεται καταρχήν ανάλυση του σκοπού και των μέσων.
- β) **Υποθέσεις.** Κατά το στάδιο αυτό το υποκείμενο φέρνει στη συνείδησή του διάφορες προτάσεις και πιθανές λύσεις του προβλήματος.
- γ) **Έλεγχος υποθέσεων και εφαρμογή.** Κατά το στάδιο αυτό, με μια «συγκλίνουσα διαδικασία» (P. Guilford) το άτομο ελέγχει και απορρίπτει τις εσφαλμένες ή μη αποτελεσματικές υποθέσεις, ώσπου να καταλήξει στη μοναδική ορθή ή στην ορθότερη. Τέλος, η πιθανή λύση ελέγχεται ως προς την αποτελεσματικότητά της και καθορίζονται οι απαραίτητες προϋποθέσεις για την εφαρμογή της.

Μια άλλη γνωστή προσέγγιση είναι εκείνη που πρότεινε πριν από μερικές δεκαετίες ο G. Polya, ο οποίος διακρίνει τέσσερα βήματα τα οποία ακολουθεί συνήθως το άτομο που επιλύει προβλήματα:

- α. κατανόηση του προβλήματος,
- β. κατάστρωση ενός σχεδίου επίλυσης του προβλήματος,
- γ. εκτέλεση του σχεδίου και
- δ. ανασκόπηση και αξιολόγηση.



Από τη *Γνωστική Ψυχολογία* είναι γνωστά τα βασικά βήματα που απαιτούνται προκειμένου να διεκπεραιώσουμε με επιτυχία εργασίες και σχέδια συνεργατικής έρευνας και τα οποία σχετίζονται με την επίλυση προβλημάτων:

- \* προσδιορισμός του προβλήματος,
- \* θύελλα ιδεών (*brainstorming*) για κατάλληλες πηγές και βοηθήματα,
- \* ανάλυση του προβλήματος,
- \* προτάσεις για λύση του προβλήματος,
- \* έλεγχος των παραπάνω προτάσεων,
- \* επιλογή της καταλληλότερης λύσης,
- \* αξιολόγηση και επανατροφοδότηση.

Κατά τη διαδικασία της μάθησης έχουμε υπόψη μας το *Σχεδιάγραμμα* :

- Ερωτήματα και θέματα προς διαπραγμάτευση – Ρόλοι – Μαθησιακή αποστολή
- Υλικά
- Οργάνωση της τάξης
- Χρονισμός – Διάρκεια
- Δραστηριότητες > Διερευνητική πορεία
- Εργαλεία > Διαδίκτυο, Λογισμικό, Φύλλο Εργασίας
- Αξιολόγηση του μαθητή στα πλαίσια του σεναρίου

με λειτουργικές παραμέτρους:

- Τη λειτουργία της σχολικής μονάδας
- Τους ρόλους που αναθέτουμε στην τάξη ή στη σχολική κοινότητα, αν ζητούμε τη συνεργασία άλλων
- Τη διδακτική ατζέντα με τα γνωστικά αντικείμενα, τις έννοιες και τους σκοπούς, που δομούν το γνωστικό υπόβαθρο
- Την παιδαγωγική γνώση με τις διαδικασίες μάθησης, την κατανόηση και τις πιθανές παρανοήσεις από τους μαθητές, τις παιδαγωγικές μεθόδους
- Το αναλυτικό πρόγραμμα και την ένταξη του σεναρίου σε αυτό.

## ΜΟΡΦΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- Προφορική: ερωτήσεις, ομαδική εργασία, υποστήριξη θεματικής πρότασης, προετοιμασία για κάποιο θέμα – παρουσίαση, σχολιασμός
- Γραπτή: ερωτήσεις κλειστές, σύντομης απάντησης & ελεύθερης απάντησης (ανοικτές), σωστού – λάθους, πολλαπλής επιλογής, σύζευξης, συνθετικές εργασίες – δοκίμια
- Αξιολόγηση με βάση ποικιλία στοιχείων: επιδόσεις, ανταπόκριση, συνεργατική ικανότητα, αντίληψη πρωτοβουλιών, συμμετοχή, κ.λπ.
- Εναλλακτική: μη τυπικές μορφές, π.χ. σε περιπτώσεις ομαδικών εργασιών (*σχέδιο εργασίας – project*) δραματοποίησης, εργασίας πεδίου κατασκευών (π.χ. *Βυζαντινή ιστορία: κατασκευή βυζαντινών ναών / Λογοτεχνία: Ζωγραφική για υλοποίηση των οπτικών παραστάσεων ποιημάτων και πεζών ή Μελοποίηση ποιημάτων από μαθητές*), κ.λπ. – αυτοαξιολόγηση, αξιολόγηση μεταξύ «ομοτίμων» (μαθητών)
- Αυθεντική: εφαρμογές σε συνθήκες «πραγματικού» περιβάλλοντος

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

- Αντιστοίχιση διδασκαλίας – ερωτήσεων / θεμάτων
- Αποφυγή επουσιωδών λεπτομερειών, αρνητικής διατύπωσης και λέξεων ή φράσεων που υποδηλώνουν την απάντηση
- Σαφήνεια, ακρίβεια
- Κάλυψη εκτεταμένης ύλης – έλεγχος πολλών δεξιοτήτων
- Διαφοροποίηση (διαφορετικός βαθμός δυσκολίας – επίπεδο μαθητών)

# ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ & ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ Τ.Π.Ε.

Όχι μηχανιστικός εθισμός –  
ρομποτοποιημένη χρήση του Η/Υ >  
Αλλά δραστηριότητα με προσωπικό  
νόημα

Όχι ακολουθία οδηγιών – απάντηση σε  
ερωτήσεις – απλή θέαση πραγμάτων >  
Αλλά ενεργή μάθηση: πειραματισμός,  
αναζήτηση, ανακάλυψη, συνεργασία,  
στόχοι

***Ικανότητα, Ευελιξία, Προετοιμασία***

# Οργάνωση της μάθησης : «κοινωνικο-πολιτισμικός εποικοδομητισμός»

- Διερευνώ** τον πραγματικό/εμπειρικό κόσμο.
- Οικοδομώ** τη γνώση σε σχέση με τις εμπειρίες.
- Συνεργάζομαι και **συγκρίνω** με τις απόψεις/γνώσεις των άλλων.
- Εφαρμόζω** τη γνώση σε νέα περιβάλλοντα.
  - Η προσέγγιση του μοντέλου αυτού της μάθησης αλλάζει τα δεδομένα και ανοίγει καινούριους δρόμους για το ρόλο των εκπαιδευτικών και των μαθητών.
  - Ο μαθητής πρέπει να μάθει να εργάζεται σε **ανοιχτά περιβάλλοντα μάθησης, μέσω διερεύνησης**, τα οποία χαρακτηρίζονται από τη **δυνατότητα ελέγχου του χρήστη**:
    - **ΣΑΦΗΝΕΙΑ**
    - ✓ **ΚΑΝΟΝΕΣ**
    - ✓ **ΑΝΑΔΡΑΣΗ**
    - ✓ **ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

Όχι παροχή πληροφοριών,  
απομνημόνευση,  
εξέταση

Αλλά διαχείριση μάθησης,  
μελέτη ανθρώπινης εμπειρίας,  
κριτική άσκηση σκέψης,  
διερευνητική διεργασία πληροφορίας,  
γλωσσικο-επικοινωνιακή μάθηση

 **«Γνώριζε πώς» και όχι «Γνώριζε ότι»**

 **Πληροφόρηση – Κατανόηση – Σκέψη**



# Τ.Π.Ε. Εύκολη πρόσβαση στην Πληροφόρηση – Εικόνες / Πολλαπλές Αναπαραστάσεις / Κείμενο

- ❖ Διαθεματικότητα – Συνεργασία
- ❖ «Εικονικές» επισκέψεις
- ❖ Ανάπλαση κοινωνίας, τρόπου ζωής
- ❖ Μετατροπή τέχνης σε ιστορία
- ❖ Τεκμηρίωση λογοτεχνικής πηγής  
(π.χ. *Ομηρικά έπη*) μέσα από  
αρχαιολογικές & εικαστικές πηγές

# **ΟΙ Τ.Π.Ε. συνεπικουρικά με διδασκαλία = Αυτενέργεια – Κινητοποίηση Αισθήσεων**

## **Διδάσκων:**





- Εξοικείωση με σύνολο Υπολογιστικών & Διαδικτυακών γνωστικών εργαλείων
- Διδακτικές & παιδαγωγικές δραστηριότητες
- Διδακτικές & παιδαγωγικές στρατηγικές

## **Βοηθός – Συνεργάτης – Οργανωτής + Διαπραγματευτής της γνώσης**

- Προσεγγίζει διερευνητικά τη γνώση
- Την επεξεργάζεται
- Τη μετασχηματίζει

# Μαθητές:

- Σε ομάδες
- Επεξεργάζονται
- Αναλύουν
- Κρίνουν
- Συνθέτουν
- Ανταλλάσσουν πληροφορίες
- Αλληλοσυμπληρώνουν ελλείψεις

-  **Συνεργατική μάθηση –  
Αλληλοδιδακτική Ομάδων +  
Συνόλου**
-  **Αναζήτηση πληροφοριών – Λέξεις –  
Κλειδιά**
-  **Διαπραγμάτευση με πληροφορικά  
εργαλεία**
-  **Ανταλλαγή απόψεων με  
ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)**

# **ΜΕΤΑΓΝΩΣΗ = Ενσωμάτωση μεθόδων κι όχι ξηρής απομνημονευτικής γνώσης**

- Τι θέλουμε να **δουν** οι μαθητές;
- Τι θέλουμε να **ακούσουν** οι μαθητές;
- Πώς θέλουμε να **αισθάνονται** οι μαθητές;

**Συμμετοχή ενεργός – Άσκηση Δεξιοτήτων**

Ο μαθητής μαθαίνει με τρόπο **διαδραστικό** και **αλληλεπιδραστικό**

Έρευνα  Επιλογή ατομικής πορείας

**Σύνθεση πληροφορίας**

**Υποθέσεις, ερωτήματα, αναλύσεις, πλαίσια δράσης**

**ΕΝΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ** = Εξεύρεση τρόπων για καλύτερη εκτίμηση / αξιολόγηση

- **Δεξιότητες** – παρελθόν στο παρόν με δυναμική διερεύνηση
- **Εποπτεία χώρου** – παρατήρηση ουσίας
- **Γλωσσική κατάρτιση** – διανοητική άσκηση