

# Χρήσιμα στοιχεία για την αξιολόγηση των μαθητών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Μάιος 2012

*Του Ισιδώρου Γλαβά, Μαθηματικού, MSc Διδακτικής & Μεθοδολογίας των Μαθηματικών.*

## 1. Αξιολόγηση του μαθητή. Εννοιολογικό πλαίσιο.

Ορίζουμε την αξιολόγηση του μαθητή ως μια «*συνεχή διαδικασία παρακολούθησης και ελέγχου του βαθμού επίτευξης των διδακτικών στόχων, της απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων και της εν γένει συμπεριφοράς του μαθητή στο σχολείο*». Γενικότερα, η αξιολόγηση του μαθητή αποτελεί μηχανισμό για την ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, για την επιλογή και ταξινόμηση των μαθητών σε ανώτερες εκπαιδευτικές βαθμίδες.

Η αξιολόγηση πρέπει να συνδυάζει ποικίλες μορφές και τεχνικές, για να επιτύχει αφενός έγκυρη, αξιόπιστη, αντικειμενική και αδιάβλητη αποτίμηση των γνώσεων, της κριτικής ικανότητας και των δεξιοτήτων των μαθητών και αφετέρου να συμβάλει στην αυτογνωσία και στην αντικειμενική πληροφόρησή τους για το επίπεδο μάθησης και τις ικανότητές τους.

Οι στόχοι της εκπαιδευτικής αξιολόγησης είναι :

- Η παρακολούθηση της σχολικής επίδοσης, της ανάπτυξης δεξιοτήτων, της διαμόρφωσης κοινωνικά αποδεκτών συμπεριφορών του μαθητή.
- Η ενημέρωση των γονέων για τις επιδόσεις και τη συμπεριφορά του μαθητή.
- Η ανατροφοδότηση και η αυτοαξιολόγηση της διδασκαλίας.
- Η ανατροφοδότηση και η αναμόρφωση των Προγραμμάτων Σπουδών, του διδακτικού υλικού, της διδακτικής μεθοδολογίας και της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών.
- Η επιλογή και ταξινόμηση των μαθητών σε ανώτερες εκπαιδευτικές βαθμίδες.

Οι συνηθέστερες **τεχνικές αξιολόγησης** συμπεριλαμβάνουν:

- Άτυπη ή συστηματική παρατήρηση από τον καθηγητή στην τάξη ,
- Προφορικές ερωτήσεις,
- Τεστ αξιολόγησης του μαθητή,
- Γραπτές εξετάσεις, πρόχειρες και επίσημες, με ερωτήσεις ή δοκίμια,
- Συνθετικές εργασίες υποδεικνυόμενες από τους εκπαιδευτικούς.

## 2. Είδη αξιολόγησης μαθητή.

- **Αρχική ή διαγνωστική αξιολόγηση (diagnostic).**

Εφαρμόζεται συνήθως στην αρχή κάποιας μαθησιακής διαδικασίας (π.χ. στην αρχή σχολικής χρονιάς ή στην αρχή διδασκόμενης ενότητας).

Έχει διαγνωστικό χαρακτήρα και ανιχνεύει, διερευνά και διαπιστώνει:

γνώσεις  
δυνατότητες  
εμπειρίες  
στάσεις  
δεξιότητες  
ικανότητες και  
εναλλακτικές ιδέες των μαθητών

ώστε να διαμορφωθεί κατάλληλα από τον εκπαιδευτικό η διδακτική διαδικασία και να οικοδομηθεί αποτελεσματικότερα η νέα γνώση.

- **Ενδιάμεση ή διαμορφωτική αξιολόγηση (formative).**

Εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας.

Γίνεται σταδιακός έλεγχος επίτευξης στόχων του νέου μαθήματος και επισημαίνονται τα εμπόδια και οι ελλείψεις που δυσχεραίνουν την κατάκτηση των στόχων από τους μαθητές, ώστε να γίνουν από το δάσκαλο βελτιωτικές – διορθωτικές κινήσεις (διαμορφωτική – ανατροφοδοτική διαδικασία).

- **Τελική ή συνολική αξιολόγηση (summative).**

Εφαρμόζεται στο τέλος μιας ενότητας ή στο τέλος σχετικά μεγάλων χρονικών περιόδων (π.χ. τέλος τριμήνου ή στο τέλος της σχολικής χρονιάς).

Γίνεται συνολική εκτίμηση και απολογισμός του τι επιτεύχθηκε σε σχέση με τους σκοπούς και τους στόχους της διδασκαλίας και αξιολογείται η συνεισφορά των μορφών και μεθόδων διδασκαλίας στη διαμόρφωση των γνώσεων και της συμπεριφοράς των μαθητών.

## 3. Γιατί γίνεται η αξιολόγηση; (χρησιμότητα της αξιολόγησης)

Πρώτα (διαγνωστική αξιολόγηση), για να γνωρίσει ο εκπαιδευτικός το ακροατήριό του και να οργανώσει την παραπέρα εργασία του (πορεία μαθημάτων, ρυθμό, μέθοδο, τρόπο

αντιμετώπισης συγκεκριμένων μαθητών κλπ). Δεν είναι δεδομένο ότι σε όλα τα ακροατήρια-τμήματα θα ακολουθείται ή ίδια μέθοδος διδασκαλίας και ο ίδιος ρυθμός.

Δεύτερον, (ενδιάμεση, διαμορφωτική αξιολόγηση) για να διαγνώσει ο εκπαιδευτικός σε ποιο βαθμό πέτυχε η προηγούμενη διδακτική του προσπάθεια, ώστε να βελτιώσει, αντίστοιχα, το ρυθμό και τη μέθοδο της διδασκαλίας του. (Είναι δυνατόν, μία εξέταση – αξιολόγηση να δείχνει ότι δεν πέτυχε η διδακτική πρακτική που ακολουθήθηκε και όμως αντί να τροποποιηθεί αυτή η διδακτική, δυστυχώς παραμένει ίδια και μερικές φορές ενισχύεται).

Τρίτον, για να πληροφορεί ο εκπαιδευτικός το μαθητή και τον κηδεμόνα του, ποια είναι η πορεία του μαθητή, αλλά κυρίως να προτείνονται τα κατάλληλα μέτρα βελτίωσης, να συζητούνται και να αναζητούνται τα αίτια πιθανής αποτυχίας, μέσα στα πλαίσια της εκπαιδευτικής ευθύνης και της παιδαγωγικής ευαισθησίας.

Ειδικότερα, η αξιολόγηση είναι χρήσιμη για

το μαθητή

- Δίνει ευκαιρία και κίνητρο στο μαθητή να κάνει επανάληψη, να ταξινομήσει και να οργανώσει τα όσα διδάχθηκε.
- Δίνει ευκαιρία στο μαθητή να εφαρμόσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες του και να διατυπώσει με σαφήνεια, ακρίβεια και πληρότητα όσα διδάχθηκε.
- Δίνει στο μαθητή ένα μέτρο εκτίμησης των διαφόρων ικανοτήτων και δεξιοτήτων του (μέτρηση της επίδοσης του) και τον πληροφορεί για την πρόδοό του, τις δυνάμεις και τις αδυναμίες του, δείχνοντας του αν και κατά πόσο είναι ανάγκη να τροποποιήσει τη «συμπεριφορά» του (να καταβάλει μεγαλύτερη προσπάθεια ή και να οργανώσει καλύτερα τη μελέτη του) ώστε να βελτιώσει την επίδοσή του.
- Διαπαιδαγωγεί το μαθητή, καθώς τον βοηθά να καλλιεργήσει την αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση του και να αναπτύξει την αυτογνωσία του ως προς τις ικανότητες, τις δεξιότητες και τις κλίσεις του.

τον εκπαιδευτικό

για τον οποίο είναι κυρίως διαγνωστικό μέσο και πηγή ανατροφοδότησης της εκπαιδευτικής και διδακτικής διαδικασίας, δίνοντας πληροφορίες σχετικά με:

- Τις γνώσεις, ικανότητες, δεξιότητες, ιδέες, αντιλήψεις, ενδιαφέροντα, ιδιαιτερότητες, μαθησιακές δυσκολίες, παρανοήσεις και ελλείψεις κάθε μαθητή, καθώς και την πρόοδο κάθε μαθητή και όλης της τάξης.
- Το ποσοστό επίτευξης των σκοπών και στόχων της διδασκαλίας.
- Την καταλληλότητα της ύλης που διδάχτηκε, καθώς και την αποτελεσματικότητα της μεθοδολογίας που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διδασκαλία.
- Γενικά, δείχνει στον εκπαιδευτικό την ανάγκη για ενδεχόμενη τροποποίηση ή βελτίωση της διδακτικής- μαθησιακής διαδικασίας (το σχεδιασμό, την οργάνωση και τη διεξαγωγή της διδασκαλίας).

τους γονείς

στους οποίους δίνει πληροφορίες σχετικά με:

- Τα αποτελέσματα της προσπάθειας και την πρόοδο των παιδιών τους, βοηθώντας τους να ασκούν και να προσφέρουν σωστότερη εποπτεία - φροντίδα σ' αυτά (π.χ. στον τρόπο μελέτης στο σπίτι).
- Την επίδοση των παιδιών τους σε σχέση με την επίδοση των άλλων μαθητών και του μέσου όρου του τμήματος ή της τάξης τους.

Άρα το υλικό της αξιολόγησης θα πρέπει να συγκεντρώνεται, να ταξινομείται και να τίθεται στη διάθεση μαθητών και γονιών οι οποίοι πρέπει να έχουν συστηματική υπεύθυνη και τακτική ενημέρωση.

#### 4. Κριτήρια ποιότητας μιας αξιολόγησης.

- **Εγκυρότητα (validity)**

Θεωρείται έγκυρη η αξιολόγηση όταν μετράει πραγματικά αυτό και μόνο για το οποίο κατασκευάστηκε να μετρήσει π.χ. ένα τεστ έχει εγκυρότητα περιεχομένου αν βασίζεται στην ύλη που έχει διδαχτεί ο μαθητής (δηλαδή αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα από το μεγαλύτερο μέρος της ύλης και όχι από επιλεγμένα μέρη της).

- **Αξιοπιστία (reability)**

Η αξιολόγηση θεωρείται αξιόπιστη, όταν δίνει κάτω από τις ίδιες συνθήκες τα ίδια πάντοτε αποτελέσματα (δηλαδή χαρακτηρίζεται από σταθερότητα και συνέπεια). Όταν η αξιολόγηση είναι αξιόπιστη, τότε υπάρχει και εμπιστοσύνη στο εξεταστικό μέσο και στα αποτελέσματα της εξεταστικής διαδικασίας.

- **Αντικειμενικότητα (objectivity)**

Θεωρείται αντικειμενική η αξιολόγηση όταν δεν επηρεάζεται από παράγοντες άσχετους με την αξία του αξιολογούμενου (π.χ. συμπάθεια ή αντιπάθεια του αξιολογητή προς τον αξιολογούμενο, υποκειμενική άποψη για την ορθότητα μιας απάντησης, ψυχική κατάσταση αξιολογητή, κόπωση κλπ). Η αντικειμενικότητα σχετίζεται με την ομοιομορφία διεξαγωγής της αξιολόγησης - εξέτασης (χρόνος εξέτασης, οδηγίες, επεξηγήσεις, διαφάνεια, κλπ)

- **Διακριτική ικανότητα (discrimination)**

Θεωρείται ότι έχει διακριτική ικανότητα η αξιολόγηση που μπορεί να διακρίνει τις επιδόσεις των εξεταζόμενων σε σχέση με την αντιστοιχία των ικανοτήτων και δεξιοτήτων τους με το βαθμό επίτευξης των στόχων που τέθηκαν. Η διακριτική ικανότητα ενός τεστ είναι μικρή όταν το αποτέλεσμα της αξιολόγησης δίνει υψηλή ή χαμηλή βαθμολογία στην

πλειονότητα των εξεταζομένων (π.χ. όταν οι ερωτήσεις είναι πολύ δύσκολες ή πολύ εύκολες).

## 5. Είδη εξεταστικών μεθόδων – Κατηγορίες ερωτήσεων.

- **Ερωτήσεις ελεύθερης απάντησης (ανοιχτού τύπου)**

Εδώ, ορίζεται ένα θέμα στο οποίο οι μαθητές εκθέτουν τις απόψεις και τις γνώσεις τους. Μπορούν να είναι μακροσκελούς ή σύντομης απάντησης και είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν σε όλα τα μαθήματα.

*Πλεονεκτήματα:* Οι μαθητές αναπτύσσουν ελεύθερα τις απόψεις τους, αξιολογείται η συνθετική τους ικανότητα και υπάρχει ευκολία στην κατασκευή τους.

*Μειονεκτήματα:* Αδυναμία αντικειμενικής αξιολόγησης, καλύπτουν συνήθως μικρή ποσότητα της εξεταζόμενης ύλης, χρειάζονται αρκετό χρονικό διάστημα για να απαντηθούν, είναι χρονοβόρα η διόρθωση τους και δυσκολεύουν τους μαθητές που δεν έχουν τη γλωσσική ικανότητα να εκφραστούν.

- **Ερωτήσεις αντικειμενικού τύπου (κλειστού τύπου)**

Η απάντηση είναι συγκεκριμένη και δεν υπάρχουν περιθώρια ελεύθερης ανάπτυξης από τον μαθητή. Μετράνε κυρίως την ικανότητά του εξεταζομένου να ανακαλεί και να αναγνωρίζει γεγονότα, τύπους, κανόνες, ιδιότητες, νόμους κτλ.

*Πλεονεκτήματα:* Αντικειμενική αξιολόγηση, αφού δεν υπάρχουν περιθώρια υποκειμενικής ερμηνείας, εύκολη διόρθωση, κάλυψη μεγάλης ποσότητας της εξεταζόμενης ύλης, σύντομες στη δομή τους και βοηθούνται οι μαθητές που δεν έχουν την γλωσσική ικανότητα να εκφραστούν.

*Μειονεκτήματα:* Οι μαθητές δεν αναπτύσσουν ελεύθερα τις απόψεις τους και περιορίζονται σε ένα συγκεκριμένο σημείο της αποκτηθείσας γνώσης, δεν αξιολογούν τη συνθετική - δημιουργική ικανότητα του μαθητή, δυσκολία στην κατασκευή τους, κίνδυνος παράλειψης ουσιωδών στοιχείων της ύλης, μερικές σωστές απαντήσεις μπορούν να είναι τυχαίες, και οι μαθητές μπορούν να αντιγράψουν πιο εύκολα.

- **Μικτή μέθοδος**

Εδώ, υπάρχουν διάφορα είδη ερωτήσεων: μακροσκελείς ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, ερωτήσεις ανοιχτού τύπου σύντομης απάντησης, κάποια από τα είδη των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

Κατά συνέπεια, κρίνονται ως οι πιο αξιόπιστες αφού μπορούν να καλύψουν όλα τα επίπεδα των διδακτικών στόχων.

- **Δημιουργικές εργασίες**

Οι εργασίες αυτές έχουν συνθετικό χαρακτήρα και επιδιώκουν την ανάπτυξη της δημιουργικής ικανότητας του μαθητή και γενικότερα την καλλιέργεια ερευνητικού πνεύματος με την αναζήτηση στοιχείων από διαφορετικές πηγές και την τελική σύνθεση των στοιχείων αυτών. Μπορούν να είναι ομαδικές ή ατομικές και να έχουν τη μορφή μικρής πραγματείας, ανάλογης προς τις δυνατότητες των μαθητών. Τα θέματα των εργασιών επιλέγονται από τους διδάσκοντες ή προτείνονται από τους μαθητές. Οι δημιουργικές εργασίες μπορούν να παρουσιάζονται στη ολομέλεια της τάξης μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας, ή σε άλλη αίθουσα, σε ειδική εκδήλωση κατά τάξη ή κατά σχολείο, που αποφασίζεται από το Σύλλογο των διδασκόντων. Επίσης μπορούν να δημοσιεύονται (σε περίληψη ή σε πλήρη μορφή) ή να δημοσιοποιούνται με όποιον άλλο τρόπο κρίνει κατάλληλο ο κάθε εκπαιδευτικός.

## **6. Αξιολόγηση της Δηλωτικής και της Διαδικαστικής Γνώσης.**

Δύο είναι οι βασικές κατηγορίες γνώσεων:

- η δηλωτική γνώση (declarative knowledge), η οποία αντιστοιχεί στο τι γνωρίζω (περιεχόμενο, έννοιες, ορισμοί κλπ) και μπορεί να εκφραστεί είτε προφορικά είτε γραπτά (αναφέρεται στο τι)
- η διαδικαστική γνώση (procedural knowledge) περιλαμβάνει τη γνώση του τρόπου με βάση τον οποίο εφαρμόζουμε όσα μαθαίνουμε που σχετίζεται με τις νοητικές ή πραξιακές τεχνικές που εφαρμόζουμε (αναφέρεται στο πώς)

Για τη συστηματική και αποτελεσματική αξιολόγηση της δηλωτικής γνώσης και των διαδικασιών σκέψης που συνεπάγεται, είναι απαραίτητο να κάνουμε σαφή διάκριση μεταξύ:

- πληροφοριών
- εννοιών
- κρίσεων
- γενικεύσεων

αφού αποτελούν διαφορετικά είδη μάθησης και προϋποθέτουν διαφορετικές νοητικές λειτουργίες, κατά συνέπεια αξιολογούνται ανάλογα στο επίπεδο α) της απλής γνώσης, της ανάκλησης και της αναγνώρισης, β) της κατανόησης, συσχέτισης και εμπέδωσης και γ) της εφαρμογής.

Αναλυτικότερα, η μάθηση πληροφοριών στο χαμηλότερο επίπεδο βασίζεται κυρίως στις λειτουργίες της μνήμης και αξιολογείται με ερωτήσεις κλειστού τύπου, που ζητούν από τους μαθητές να ανακαλέσουν ή να αναγνωρίσουν πληροφορίες που απομνημόνευσαν.

Η μάθηση εννοιών προϋποθέτει, πέρα από τη μνήμη, και τις νοητικές λειτουργίες της κατανόησης και της συσχέτισης, γι' αυτό η αξιολόγησή τους μπορεί να γίνει, αντίστοιχα, στο επίπεδο της ανάκλησης ή της αναγνώρισης, αλλά και στο επίπεδο κατανόησης των σχέσεων. Έτσι, η αξιολόγηση εννοιών μπορεί να γίνει με ερωτήσεις ανάκλησης ή αναγνώρισης του ορισμού, των χαρακτηριστικών, των ιεραρχικών σχημάτων και παραδειγμάτων, ή καλύτερα, με ερωτήσεις κατηγοριοποίησης εννοιών και παραγωγής δικών τους θετικών και αρνητικών παραδειγμάτων.

Η αξιολόγηση των κρίσεων μπορεί να γίνει στο επίπεδο κατανόησης με ερωτήσεις που ζητούν από το μαθητή να αναφέρει ποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα έχει κάποιος που εντάσσεται, με βάση την κρίση που διατυπώθηκε, σε κάποια κατηγορία.

Η μάθηση γενικεύσεων προϋποθέτει κι αυτή τις νοητικές λειτουργίες της κατανόησης και της συσχέτισης και γι' αυτό η αξιολόγηση των γενικεύσεων μπορεί να γίνει, όπως και στις έννοιες, στο επίπεδο ανάκλησης και αναγνώρισης της γενίκευσης, αλλά και στο επίπεδο κατανόησης και εμπέδωσης, που γίνεται με ερωτήσεις εντοπισμού της γενίκευσης σε συγκεκριμένες καταστάσεις. Η αξιολόγηση της δηλωτικής γνώσης γίνεται με ανοιχτού και κλειστού τύπου ερωτήσεις.

Αντικείμενο της αξιολόγησης της διαδικαστικής γνώσης είναι η εφαρμογή των γνώσεων και η ικανότητα χρήσης δεξιοτήτων και διαδικασιών με ικανοποιητικό ρυθμό και χωρίς πολλά λάθη σε μια ποικιλία κατάλληλων διδακτικών καταστάσεων. Κριτήρια, λοιπόν, αξιολόγησης είναι η εφαρμογή, η ορθότητα, η ταχύτητα, η ακρίβεια και η χρήση τους στην κατάλληλη περίπτωση. Ως εργαλεία αξιολόγησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ατομικές εργασίες (project) με ασκήσεις που περιέχουν τις αξιολογούμενες δεξιότητες και διαδικασίες.

## **7. Παιδαγωγική πλευρά της αξιολόγησης.**

Η αξιολόγηση των μαθητών είναι μια πολύ σπουδαία διαδικασία και έχει προεκτάσεις στην όλη στάση και διάθεση των μαθητών απέναντι στο διδάσκοντα και στο διδασκόμενο μάθημα. Μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά την ψυχολογία των μαθητών και την ευαισθησία τους για δικαιοσύνη, δημοκρατία και ίση μεταχείριση.

Είναι αναγκαίο να αξιολογούνται οι μαθητές, αλλά είναι περισσότερο αναγκαίο να έχει ο εκπαιδευτικός, ένα σωστό παιδαγωγικά σύστημα αξιολόγησης, που να είναι ξεκάθαρο, δίκαιο και λειτουργικό, δίχως να περιέχει ασάφειες και στοιχεία παρερμηνειών.

Οι μαθητές χρειάζεται να γνωρίζουν ότι σκοπός της αξιολόγησης δεν είναι η βαθμολογία, αλλά κυρίως η αναγνώριση και η κατανόηση των λαθών τους, (για τα οποία πρέπει να αφιερώνεται κατάλληλος χρόνος για σχολιασμό, συζήτηση και αξιοποίηση) καθώς επίσης οι τρόποι και οι μέθοδοι βελτίωσης τους. Ο μαθητής αντιλαμβάνεται τις αδυναμίες του, οργανώνει τη μελέτη του, εντείνει τις προσπάθειές του με στόχο να βελτιώσει την επίδοσή του.

Η αξιολόγηση των επιδόσεων των μαθητών αποτελεί μια ηθική επιβράβευση και έχει ως σκοπό να ενεργοποιήσει τις εσωτερικές τους δυνάμεις και να ενισχύσει το ενδιαφέρον τους και τη δημιουργική τους δράση.

Η αξιολόγηση επίσης, συμβάλλει στην κατάκτηση της αυτογνωσίας και στην ωρίμανση της προσωπικότητας, καλλιεργεί την άμιλλα, ευνοεί τη συνεργασία και ενισχύει τη συλλογικότητα. Αναπτύσσει την υπευθυνότητα, υπογραμμίζει την αναγκαιότητα της αξιοκρατίας, προετοιμάζει για την κοινωνική ζωή.

Απουσία αξιολόγησης σημαίνει απουσία κινήτρων και ισοδυναμεί με την αδιαφορία, την ανία, την παθητικότητα, τη στασιμότητα.

Επιπλέον, η αξιολόγηση δεν επικεντρώνεται μόνον στις γνώσεις που αποκτήθηκαν, αλλά και στην ικανότητα απόκτησης δεξιοτήτων από τους μαθητές. Είναι επίσης ουσιαστικό το γεγονός ότι αυτή η μορφή αξιολόγησης είναι περισσότερο «μαθητοκεντρική», λαμβάνει δηλαδή υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μαθητή, την ατομική προσέγγιση και τον ρυθμό μάθησης του. Έτσι, η νέα αυτή προσέγγιση αξιολόγησης βρίσκεται πιο κοντά στην παιδαγωγική αποστολή του σχολείου και με την εφαρμογή της αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της μέτρησης και αντιστοίχισης ενός ψυχοσυναισθηματικού φαινομένου με ένα ποσοτικό μέγεθος.

## 8. Σχέση Διδασκαλίας – Αξιολόγησης.

Η αξιολόγηση συνδέεται άμεσα με τη διδασκαλία και για να είναι αυτή ολοκληρωμένη και επιτυχημένη χρειάζεται ο διδάσκων να ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:

- Θέτω τους διδακτικούς στόχους
- Οργανώνω το σχέδιο διδασκαλίας
- Σχεδιάζω την αξιολόγηση του μαθήματος
- Αναπροσαρμόζω σχέδια και στόχους

Η αξιολόγηση είναι μια δυναμική διαδικασία, με συνέχεια, προσαρμοστικότητα και ευελιξία και έχει κυρίως προληπτικό και όχι μόνο επιβεβαιωτικό χαρακτήρα. Βοηθά το μαθητή στην απόκτηση γνώσεων, στην κατανόηση πληροφοριών, στην ενίσχυση νοητικών και μεθοδολογικών δεξιοτήτων, όπως η κριτική, αναλυτική και συνθετική σκέψη, η φαντασία, η παρατηρητικότητα, η δημιουργικότητα, η πρωτοτυπία και η επινοητικότητα. Επίσης, παρέχει ικανότητες όχι μόνο αναπαραγωγής γνώσεων, αλλά και αξιοποίησης των γνώσεων σε άλλες καταστάσεις της ζωής του.

Επομένως, η αξιολόγηση είναι συνέχεια της διδασκαλίας και όχι ένα κομμάτι ξένο προ αυτή. Με δεδομένο ότι η διδασκαλία στηρίζεται στην ενεργητική συμμετοχή του μαθητή, στην οικοδόμηση της γνώσης, στο διάλογο και στη συνεργατική μάθηση οι προτεινόμενες τεχνικές αξιολόγησης είναι:



- Εξετάσεις γραπτές ή προφορικές με ερωτήσεις κλειστού ή ανοιχτού τύπου. (Η διατύπωση και ο στόχος που έχει κάθε ερώτηση οδηγούν στην κατάκτηση των δεξιοτήτων που αναφέρθηκαν παραπάνω)
- Συνδυασμός διαφορετικών τεχνικών (π.χ. τεστ και προφορική εξέταση)
- Συνθετικές, δημιουργικές, διερευνητικές εργασίες (project)
- Συστηματική παρατήρηση
- Φάκελος εργασιών του μαθητή (portfolio)
- Αυτοαξιολόγηση του μαθητή
- Αξιολόγηση του μαθητή απ' τους συμμαθητές του (ετεροαξιολόγηση)

Τέλος η έκφραση του αξιολογικού αποτελέσματος είναι καλό να δίνεται και περιγραφικά, όχι μόνο ποσοτικά. Εξάλλου, ένας βαθμός δεν ερμηνεύεται πάντα με το ίδιο τρόπο και δεν είναι εύκολο να αποτυπώνει πάντα την πραγματικότητα.

## **9. Χαρακτήρας του υφιστάμενου συστήματος αξιολόγησης, τα προβλήματα εφαρμογής του και οι νέες τάσεις στην εκπαιδευτική αξιολόγηση.**

Η λειτουργία της αξιολόγησης διεξάγεται κάτω από υπέρμετρη πίεση για κάλυψη ενός υπερφορτωμένου αναλυτικού προγράμματος.

Η αξιολόγηση καταλήγει να είναι στην ουσία μια διαδικασία καθορισμού βαθμών, που χρησιμοποιούνται για την προαγωγή των μαθητών στην επόμενη τάξη.

Η βαθμολόγηση είναι το αποτέλεσμα του συγκερασμού προφορικής αξιολόγησης και ενός γραπτού απροειδοποίητου ή προειδοποιημένου δοκιμίου (τεστ).

Η εγκυρότητα και αξιοπιστία του βαθμού, με τον οποίο τελικά πιστώνεται ο μαθητής, είναι αμφισβητήσιμες.

Τα δοκίμια που κατασκευάζουν οι εκπαιδευτικοί (συχνά δεν τηρούν τις προδιαγραφές ενός σωστού δοκιμίου με αναφορά σε κριτήριο, οι ασκήσεις δεν είναι αντιπροσωπευτικές του περιεχομένου και των εμφάσεων της διδασκαλίας που προηγήθηκε).

Η πίεση του χρόνου κ.ά. δεν επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να εφαρμόσουν συστηματική και έγκυρη προφορική αξιολόγηση, που να βγάζει στην επιφάνεια τι γνωρίζουν και τι μπορούν να κάνουν οι μαθητές.

Η διδασκαλία όσο και η προφορική και γραπτή αξιολόγηση (λεξιλόγιο, λεκτικοί κώδικες που χρησιμοποιούνται, προαπαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες) συνήθως είναι εναρμονισμένες με τα επίπεδα των μέσων και πιο πάνω μαθητών, πράγμα που αδικεί τα παιδιά με χαμηλότερο επίπεδο απόδοσης, έτσι που να διαιωνίζεται η ανισότητα που υπάρχει.

Το νομοθετικό πλαίσιο, που διέπει συνολικά το πλέγμα της αξιολόγησης στο σχολείο, αποδεικνύεται ότι δεν αρκεί για να οδηγήσει σε ικανοποιητικά αποτελέσματα. Προβλήματα όπως η ελλιπής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής, η έλλειψη συναίνεσης, καθώς και η έλλειψη οργάνωσης, εμποδίζουν την ικανοποιητική εφαρμογή των θεσμοθετημένων τρόπων αξιολόγησης.

Η αξιολόγηση του μαθητή δεν έχει ενταχθεί σε ένα ευρύτερο σύστημα αξιολόγησης της σχολικής μονάδας και του εκπαιδευτικού έργου (αυτό το θέμα απασχολεί αυτήν την περίοδο την εκπαιδευτική κοινότητα).

Οι τρόποι αξιολόγησης δεν εντάσσονται πάντα στα Αναλυτικά Προγράμματα και δεν εναρμονίζονται με αυτά.

Σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει σε πολλές χώρες της Ε.Ε. η διαγνωστική αξιολόγηση ουσιαστικά δεν εφαρμόζεται στην Ελλάδα ούτε στο Γυμνάσιο ούτε στο Λύκειο, παρά το γεγονός ότι τυπικά στο Λύκειο είναι θεσμοθετημένη. Υπάρχουν μόνον κάποιες εξαιρέσεις, στην περίπτωση των οποίων με πρωτοβουλία ορισμένων εκπαιδευτικών ελέγχεται το βασικό επίπεδο γνώσης στην αρχή του διδακτικού έτους ή μιας νέας ενότητας μαθημάτων.

Στο Γυμνάσιο, κυριαρχεί η ποσοτική αποτύπωση της επίδοσης του μαθητή. Ανάλογα με τη διάθεση και τα ενδιαφέροντά του, ο εκπαιδευτικός είναι δυνατόν να αναθέτει στους μαθητές ερευνητικές εργασίες ή εργασίες που αναπτύσσουν ελεύθερα ένα θέμα, έτσι ώστε να παρακολουθεί και να αξιολογεί την πρόοδό τους σε ένα ευρύ φάσμα κλίσεων και ικανοτήτων.

Υπάρχει αλλοίωση του μορφωτικού χαρακτήρα και απώλεια της εκπαιδευτικής αυτοτέλειας του Λυκείου, καθώς η βαθμίδα αυτή συνδέεται με τις εξετάσεις για την εισαγωγή στο Πανεπιστήμιο. Συγκεκριμένα, ενώ ο σκοπός της αξιολόγησης στο Λύκειο θα έπρεπε να είναι η διερεύνηση και η υποβοήθηση της μαθησιακής προόδου και η σωστή ψυχοσωματική ανάπτυξη του εφήβου, η αξιολόγηση μετατρέπεται σε πιστοποίηση των προσόντων για την εισαγωγή στο Πανεπιστήμιο. Για το λόγο αυτό έχει κατ' επανάληψη προταθεί η αποσύνδεση του Λυκείου από τη διαδικασία εισαγωγής στο Πανεπιστήμιο.

Με βάση τα παραπάνω, είναι αναγκαία η διεξαγωγή ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής έρευνας, με στόχο τον εντοπισμό των αδυναμιών και των ελλείψεων της διαδικασίας της αξιολόγησης του μαθητή. Τα συμπεράσματα της έρευνας θα υποδείξουν προτάσεις και μέτρα βελτίωσης.

<b>Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική αξιολόγηση</b>	
Μέτρηση γνώσης ➡	Μέτρηση δεξιοτήτων και κατανόησης
Αξιολόγηση προϊόντος ➡	Αξιολόγηση διαδικασίας
Τελική αξιολόγηση ➡	Τελική και διαμορφωτική αξιολόγηση
Χρήση γραπτής μορφής αξιολόγησης ➡	Χρήση ποικιλίας μορφών αξιολόγησης

## 10. Στατιστική ανάλυση αξιολογήσεων (Αξιολόγηση της αξιολόγησης).

Η αξιολόγηση, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, είναι μια συστηματική διαδικασία που καθορίζει σε ποιο βαθμό έχουν επιτευχθεί οι στόχοι της διδασκαλίας. Ένα ερώτημα που τίθεται είναι κατά πόσον είναι απαραίτητη η στατιστική ανάλυση των ερωτήσεων - ασκήσεων μιας αξιολόγησης;

Η απάντηση είναι βέβαια καταφατική γιατί δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να αποφύγει ή έστω να μην ξαναχρησιμοποιήσει ερωτήσεις - ασκήσεις που δεν ανταποκρίνονται στους στόχους της αξιολόγησής του.

Χαρακτηριστικά ερωτήσεων ή ασκήσεων που προσφέρονται για στατιστική ανάλυση είναι:

- Ο Βαθμός δυσκολίας (ερωτήσεων ή ασκήσεων)
- Ο Βαθμός διάκρισης (ερωτήσεων ή ασκήσεων)

**Ο βαθμός δυσκολίας ( $\Delta$ )** καθορίζει πόσο εύκολη ή πόσο δύσκολη είναι μια ερώτηση και ορίζεται ως το ποσοστό των μαθητών της τάξης που απάντησαν σωστά στην ερώτηση αυτή. Γενικά, ασκήσεις που απαντούν περίπου το 70% των μαθητών είναι πολύ καλές.

Ο βαθμός δυσκολίας μιας ερώτησης **αντικειμενικού (κλειστού) τύπου** δίνεται από τον τύπο:

$$\Delta = \frac{N\sigma}{N\mu},$$

όπου  $N\sigma$  ο αριθμός των σωστών απαντήσεων και  $N\mu$  ο αριθμός των μαθητών που απάντησαν την ερώτηση.

Για παράδειγμα, αν ο αριθμός των σωστών απαντήσεων είναι  $N\sigma=110$  και ο αριθμός των μαθητών που απάντησαν την ερώτηση  $N\mu=180$ , προκύπτει ότι ο βαθμός δυσκολίας αυτής της ερώτησης είναι 61%, δηλαδή το 61% απάντησαν ορθά.

Ο βαθμός δυσκολίας μιας ερώτησης **ανοιχτού τύπου** δίνεται από τον τύπο:

$$\Delta = \frac{A}{N\mu * M},$$

όπου  $A$  το άθροισμα των μονάδων που πήραν οι μαθητές στην ερώτηση,  $N\mu$  ο αριθμός των μαθητών και  $M$  ο μέγιστος αριθμός μονάδων βαθμολόγησης της ερώτησης.

Για παράδειγμα, αν το άθροισμα των μονάδων που πήραν οι μαθητές στην ερώτηση είναι  $A=420$ , ο αριθμός των μαθητών που απάντησαν την ερώτηση  $N\mu=180$  και ο μέγιστος αριθμός μονάδων βαθμολόγησης της ερώτησης είναι  $M=5$  προκύπτει ότι ο βαθμός δυσκολίας αυτής της ερώτησης είναι 47%.

Όταν ο βαθμός δυσκολίας μιας ερώτησης είναι

Πάνω από 70% θεωρείται αρκετά εύκολη

Μεταξύ 40% - 70% θεωρείται καλή

Μεταξύ 30% - 40% θεωρείται δύσκολη

Μεταξύ 0% - 30% θεωρείται πολύ δύσκολη

Καλό είναι σε μία αξιολόγηση, το 60% περίπου των ερωτήσεων να είναι μέτριας δυσκολίας, το 20% περίπου των ερωτήσεων να είναι εύκολες και το υπόλοιπο 20% να είναι δύσκολες.

Ο **βαθμός διάκρισης (D)** δείχνει σε ποιο βαθμό οι μαθητές κατέχουν τη γνώση ή ικανότητα ή δεξιότητα της οποίας τη μέτρηση επιδίωκε το τεστ.

Ακόμη δείχνει ποιοι μαθητές (π.χ. αυτοί με χαμηλή επίδοση) δεν κατέχουν με επάρκεια (ή στο βαθμό που αναμενόταν) τη γνώση/ικανότητα/δεξιότητα της οποίας τη μέτρηση επιδίωκε το τεστ.

Ο βαθμός διάκρισης μιας ερώτησης **αντικειμενικού (κλειστού) τύπου** δίνεται από τον τύπο:

$$D = \frac{OA - OB}{N},$$

όπου για να υπολογίσουμε το OA, βρίσκουμε το 1/3 των μαθητών που πήραν τους καλύτερους βαθμούς στο συνολικό τεστ και στη συνέχεια μετράμε πόσοι από αυτούς απάντησαν σωστά στη συγκεκριμένη ερώτηση.

Αντίστοιχα, για να υπολογίσουμε το OB, βρίσκουμε το 1/3 των μαθητών που πήραν τους χαμηλότερους βαθμούς στο συνολικό τεστ και στη συνέχεια μετράμε πόσοι από αυτούς απάντησαν σωστά στη συγκεκριμένη ερώτηση.

Τέλος, N είναι το 1/3 του αριθμού των μαθητών.

Για παράδειγμα, αν οι μαθητές είναι 180 και OA = 50 (δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο από το 1/3 του 180) και OB = 15 (επίσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο από το 1/3 του 180), τότε προκύπτει ότι N = 60 και D = 58%

Ο βαθμός διάκρισης μιας ερώτησης **ανοιχτού τύπου** δίνεται από τον τύπο:

$$D = \frac{A - B}{N * M}$$

όπου  $A$  είναι το άθροισμα των βαθμών της υποομάδας ( $1/3$  των μαθητών) που πήραν τους ψηλότερους βαθμούς στο τεστ και απάντησαν ορθά τη συγκεκριμένη ερώτηση

$B$  είναι το άθροισμα των βαθμών υποομάδας ( $1/3$  των μαθητών) που πήραν τους χαμηλότερους βαθμούς στο τεστ και απάντησαν σωστά τη συγκεκριμένη

$N$  είναι το  $1/3$  του αριθμού των μαθητών και

$M$  ο μέγιστος αριθμός μονάδων με τις οποίες αξιολογείται η ερώτηση.

Ερωτήσεις με βαθμό διάκρισης:

πάνω από 40% είναι πολύ καλές

30% - 39% είναι καλές αλλά μπορούν να βελτιωθούν

20% - 29% χρειάζονται οπωσδήποτε βελτίωση

0-19% θεωρούνται φτωχές και θέλουν αναθεώρηση

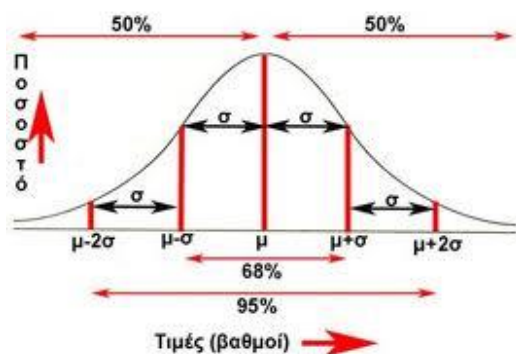
Ο βαθμός διάκρισης του τεστ υπολογίζεται με το μέσο όρο του βαθμού διάκρισης όλων των ερωτήσεων.

Γενικά, μια ερώτηση ή άσκηση θεωρείται καλή εάν έχει βαθμό διάκρισης μεγαλύτερο από 40% και βαθμό δυσκολίας 40% έως 70%.

Ο ρόλος της **κανονικής κατανομής** στην αξιολόγηση.

Την [κανονική κατανομή](#) ακολουθούν είτε με ακρίβεια είτε με μεγάλη προσέγγιση τα περισσότερα συνεχή φαινόμενα. Ωστόσο, πολλές ασυνεχείς κατανομές πιθανοτήτων μπορούν να προσεγγιστούν μέσω της κανονικής κατανομής όπως για παράδειγμα, πολλά πληθυσμιακά χαρακτηριστικά, όπως το ύψος, το βάρος η βαθμολογία σε διαγώνισμα, κ.λπ.

Μια αξιολόγηση, ειδικά όταν ο αριθμός των αξιολογούμενων είναι σχετικά μεγάλος, θεωρείται επιτυχημένη όταν οι επιδόσεις (βαθμοί) ακολουθούν προσεγγιστικά την κανονική κατανομή.



Στην περίπτωση της κανονικής κατανομής, αν ή μέση τιμή (μέσος όρος) της κατανομής είναι  $\mu$  και η τυπική απόκλιση είναι  $\sigma$ , τότε

το 68% των παρατηρήσεων βρίσκονται εντός του διαστήματος  $\mu-\sigma$  έως  $\mu+\sigma$ ,

το 95% των παρατηρήσεων βρίσκονται εντός του διαστήματος  $\mu-2\sigma$  έως  $\mu+2\sigma$  και

το 99,7% των παρατηρήσεων βρίσκεται στο διάστημα  $\mu-3\sigma$  έως  $\mu+3\sigma$ .

Αυτό σημαίνει ότι αν η κλίμακα αξιολόγησης είναι 0 έως 20 και οι επιδόσεις των μαθητών ακολουθούν την κανονική κατανομή, τότε η μέση τιμή θα είναι  $\mu=10$  και η τυπική απόκλιση θα είναι  $\sigma\approx 3,3$  (γιατί  $6\sigma=20$  άρα  $\sigma=20/6\approx 3,3$ ). Με βάση τα προηγούμενα προκύπτει ότι στο βαθμολογικό διάστημα

6,7 - 13,3 θα βρίσκεται το 68% περίπου των μαθητών

3,4 – 16,6 θα βρίσκεται το 95% περίπου των μαθητών

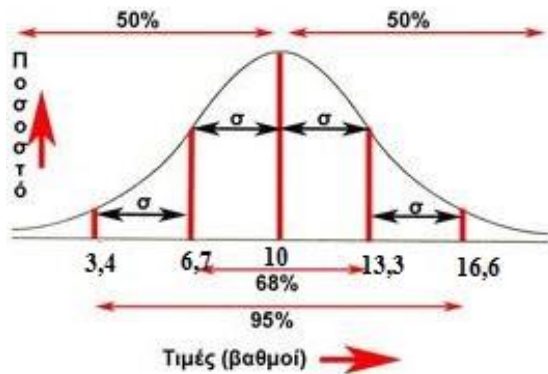
Επίσης, λόγω της συμμετρικής ιδιότητας της κανονικής κατανομής, μεταξύ των βαθμών

13,3 – 20 βρίσκεται το 16% περίπου των μαθητών

0 – 6,7 βρίσκεται επίσης το 16% περίπου των μαθητών

16,6 -20 συναντάμε το 2,5% περίπου των μαθητών και

0 – 3,4 συναντάμε επίσης το 2,5% περίπου των μαθητών



Στη σημερινή σχολική πρακτική βαθμολογικής αξιολόγησης, δεν παρατηρούνται συχνά τα παραπάνω ποσοστά (ούτε προσεγγιστικά) και οι βαθμολογίες των μαθητών δεν ακολουθούν συνήθως την κανονική κατανομή.

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. ΥΠΕΠΘ – ΚΕΕ (1999). *Η αξιολόγηση των μαθητών στο Λύκειο. Γενικές Οδηγίες και Στοιχεία Μεθοδολογίας.*
2. Κασσωτάκης, Μ, (1999). *Η Αξιολόγηση της επιδόσεως των μαθητών. Μέσα, μέθοδοι, προβλήματα, προοπτικές.* Αθήνα : Γρηγόρη.
3. Κασσωτάκης, Μ. (2003). *Η αξιολόγηση της επιδόσεως των μαθητών.* Αθήνα: Γρηγόρη.
4. Ηλιού, Μ. (1993). *Αντιλήψεις και πρακτικές αξιολόγησης. Σύγχρονη Εκπαίδευση*
5. Κωνσταντίνου, Χ. (2000). *Η Αξιολόγηση της Επίδοσης του Μαθητή ως Παιδαγωγική Λογική και Σχολική Πρακτική.* Αθήνα: Gutenberg.
6. «Αξιολόγηση των μαθητών του Ενιαίου Λυκείου» ΠΔ.60/2006
7. «Αξιολόγηση μαθητών του Γυμνασίου» ΠΔ. 409/1994
8. «Αξιολόγηση του μαθητή και επιμόρφωση του εκπαιδευτικού». Νταβαρίνος Π. Δρ. Σχ. Συμβ.