

## 7. Αξιολόγηση μαθήματος

Η έννοια της αξιολόγησης στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της εκπαιδευτικής πράξης, αφού εφαρμόζεται σε όλα τα επίπεδα της όλης διαδικασίας του **σχεδιασμού** και της **κατασκευής**.

Η αξιολόγηση πρέπει να είναι συνεχής και συστηματική και να χρησιμοποιείται ως εργαλείο για ανατροφοδότηση, επανασχεδιασμό και επιπρόσθετο προγραμματισμό, ώστε να εξασφαλίζει την επιτυχία του αποτελέσματος.

Κατά τη διάρκεια των τετραμήνων ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να συλλέγει δεδομένα σχετικά με τους δείκτες επιτυχίας και επάρκειας του μαθήματος, με τη χρήση ποικίλων μεθόδων και εργαλείων, όπως:

- Συνθετικές, δημιουργικές εργασίες/ κατασκευές
- Βιβλίο εργασιών (Φύλλα Εργασίας, portfolio μαθητή)
- Σύντομες γραπτές ασκήσεις
- Σύντομες και στοχευμένες εργασίες/ έρευνες (για το σπίτι)
- Συστηματική παρατήρηση στο περιβάλλον μάθησης/ εργαστηρίου (τήρηση εκπαιδευτικού ημερολογίου - ανατροφοδότηση)
- Κλίμακες διαβαθμισμένων κριτηρίων (rubrics)
- Κλίμακες ελέγχου (checklists – κατάλογος αξιολόγησης συμπεριφορών, δεξιοτήτων, στάσεων, διαθέσεων, γνώσεων)

Επιπρόσθετα, αναμένεται ότι ο εκπαιδευτικός εφαρμόζει διαφοροποιημένη διδασκαλία για την επίτευξη των δεικτών επιτυχίας του μαθήματος. **Η διαφοροποιημένη διδασκαλία είναι τρόπος σκέψης - μέθοδος για τη διδασκαλία και τη μάθηση που ξεκινά από τη θέση ότι η διδασκαλία πρέπει να αρχίζει από το σημείο στο οποίο βρίσκονται οι μαθητές/τριες, παρά να στηρίζεται σε ένα προκαθορισμένο σχέδιο δράσης, το οποίο αγνοεί την ετοιμότητα, το ενδιαφέρον και το μαθησιακό προφίλ του μαθητή (Tomlinson, 2003).**

Η διαφοροποιημένη διδασκαλία θα πρέπει να γίνει αντιληπτή ως μέθοδος διδασκαλίας, η οποία αντιμετωπίζει τους μαθητές ως **βιογραφίες** και όχι ως κόπιες της ίδιας εικόνας (**Κουτσελίνη, 2006**). Ο/Η εκπαιδευτικός πρέπει να αναλάβει πρωτοβουλία, ώστε να ανταποκριθεί στις διαφορετικές ανάγκες των παιδιών. Δεν εγκλωβίζεται σε προκαθορισμένες τεχνικές και μεθόδους και υιοθετεί αρχές και διαδικασίες όπως:

- Περιορισμός του λόγου του εκπαιδευτικού. Αναλαμβάνει σημαντικότερο ρόλο, αυτόν του εμπνευστή της μαθησιακής διαδικασίας.
- Αύξηση του χρόνου εργασίας των μαθητών/τριων και της καλλιέργειας της αυτενέργειάς τους.
- Διαφορετικός τρόπος οργάνωσης της τάξης: Εξατομίκευση και ομαδοσυνεργατική μάθηση.
- Εξατομικευμένη ποιοτική ανατροφοδότηση.

## Αξιολόγηση μαθητών/τριών στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας

Η αξιολόγηση των μαθητών/τριών δεν έχει μοναδικό σκοπό τη γνωστοποίηση στους/στις μαθητές/τριες του βαθμού επιτυχίας τους στο μάθημα, αλλά βοηθά και τον εκπαιδευτικό να αντιληφθεί κατά πόσο έχουν επιτευχθεί οι δείκτες επιτυχίας που έθεσε για το μάθημά του, κατά πόσο δηλαδή οι μαθητές/τριες έχουν αφομοιώσει την προσφερθείσα ύλη και μπορούν να την εφαρμόσουν.

Σύμφωνα με τις νέες τάσεις αξιολόγησης στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας θα πρέπει να δίνεται έμφαση στην ερευνητική ικανότητα, στη δεξιότητα ταξινόμησης, αξιολόγησης και χρήσης πληροφοριών, στην αναλυτική και συνθετική ικανότητα και στις ειδικές δεξιότητες κάθε ατόμου (σύμφωνα και με την παραδοχή των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης) στοιχεία που μπορούν καλύτερα να φανούν μέσα από μικρές εργασίες, κατασκευές (projects). Έτσι, για την αξιολόγηση της σχολικής επίδοσης, εκτός από το βαθμό του γραπτού πρέπει να συνεκτιμούνται και τα εξής χαρακτηριστικά του/της μαθητή/τριας, κάποια από τα οποία είναι δυνατόν να φαίνονται μέσα από τις γραπτές εξετάσεις, κάποια όμως όχι:

- Ικανότητα για κατανόηση πληροφοριών
- Ικανότητα για εφαρμογή της αποκτηθείσας γνώσης στην επίλυση προβλημάτων
- Ικανότητα για εντοπισμό και ανάλυση προβλημάτων
- Συνθετική ικανότητα
- Κριτική σκέψη
- Προσωπικότητα
- Ωριμότητα
- Παρατηρητικότητα
- Φαντασία
- Εφευρετικότητα
- Καινοτομία
- Δημιουργικότητα
- Άλλες ειδικές ικανότητες που μπορεί να έχει

Ιδιαίτερα προσεκτική πρέπει να είναι η αξιολόγηση στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας, στο οποίο πραγματικά μπορεί να εφαρμοστεί το μοντέλο αξιολόγησης με βάση τη θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης. Στο μάθημα αυτό δεν ζητείται μόνο η γνώση ή η αποστήθιση πληροφοριακών στοιχείων, αλλά αξιολογείται ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων στην ανάπτυξη των οποίων στοχεύει η διδακτική πράξη. Στις δεξιότητες αυτές, εκτός όσων έχουν αναφερθεί πιο πάνω, συμπεριλαμβάνονται και η δεξιότητα στη χρήση εργαλείων, η καλαισθησία και η ικανότητα επικοινωνίας και συνεργασίας.

Για μια σωστή και αποτελεσματική αξιολόγηση στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας ο/η εκπαιδευτικός καλείται να αποφασίσει:

- Τι θα επιδιώξει να γνωρίσουν και να κατανοήσουν οι μαθητές/τριες.

- Τι θα επιδιώξει να κρίνουν ή να συζητήσουν οι μαθητές/τριες.
- Τι θα προτείνει να κατασκευάσουν (επίλυση προβλήματος), αφού αναλύσουν και συνθέσουν δημιουργικά οι μαθητές/τριες.
- Πώς θα προκαλέσει το ενδιαφέρον και τον ενθουσιασμό των μαθητών/τριών.

Επίσης οφείλει:

- Να λαμβάνει υπόψη του όσα προβλέπει το Πρόγραμμα Σπουδών και οι διάφορες οδηγίες για τη διδασκαλία και την επίτευξη των δεικτών επιτυχίας.
- Να γνωρίζει πολύ καλά τους δείκτες επιτυχίας και επάρκειας στους οποίους αναφέρονται οι ερωτήσεις, τα δοκίμια και οι εργασίες που δίνει στους/στις μαθητές/τριες.
- Να είναι ενήμερος των ικανοτήτων των μαθητών/τριών του και να έχει καλή γνώση των αναγκών και των ενδιαφερόντων τους.
- Να καθορίζει τους στόχους της αξιολόγησης και να προσχεδιάζει τους τρόπους που θα αξιολογήσει.
- Να υποβάλλει ερωτήσεις που προάγουν την επικοινωνία και επιτρέπουν την καλλιέργεια των ανώτερων νοητικών επιπέδων σκέψης των μαθητών.

### Τεχνικές Αξιολόγησης

Η συλλογή πληροφοριών που αποσκοπούν στην αξιολόγηση των μαθητών/τριών μπορεί να γίνει με:

- α. Προφορική αξιολόγηση
- β. Γραπτή αξιολόγηση
- γ. Συνεχή παρατήρηση
- δ. Αξιολόγηση δεξιοτήτων

Επίσης, στο μάθημα του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας λόγω της πρακτικής του φύσης και της άμεσης επικοινωνίας εκπαιδευόμενου-εκπαιδευτικού, εφαρμόζονται και οι πιο κάτω μορφές αξιολόγησης:

#### 1. Αρχική ή Διαγνωστική αξιολόγηση

Η αξιολόγηση αυτή βασίζεται στη:

- Διάγνωση και επισήμανση των διδακτικών αναγκών των μαθητών/τριών. Η παροχή υποστηρικτικού διδακτικού υλικού γίνεται ανάλογα με τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες των μαθητών/τριών
- Δυνατότητα εξατομικευμένης στήριξης στους μαθητές (Διαφοροποιημένη διδασκαλία)

#### 2. Σταδιακή ή Διαμορφωτική αξιολόγηση

Η αξιολόγηση αυτή γίνεται παράλληλα με την εκπαιδευτική διαδικασία, διευκολύνοντας και ανατροφοδοτώντας τη διαμόρφωσή της. Στη διαμορφωτική αξιολόγηση έχουμε τον

έλεγχο της πορείας των μαθητών προς την κατάκτηση των δεικτών επιτυχίας και ταυτόχρονα έχουμε συνεχή ανατροφοδότηση και αξιολόγηση της πορείας αυτής. Η συνεχή αξιολόγηση πραγματοποιείται παράλληλα με τη διδακτική διαδικασία και ενσωματώνεται σ' αυτή (Κασσωτάκης, 2013).

### 3. Τελική ή Συνολική αξιολόγηση

Η αξιολόγηση αυτή συνήθως πραγματοποιείται στο τέλος μιας ενότητας/μαθήματος και αποσκοπεί στην αξιολόγηση της συνολικής επίδοσης των μαθητών (γνώσεις, δεξιότητες κ.λπ.). Επιδιώκεται η διαπίστωση του βαθμού υλοποίησης των δεικτών επιτυχίας.

Σημειώνεται ότι η συνεισφορά της γραπτής αξιολόγησης στη συνολική αξιολόγηση του/της μαθητή/τριας είναι δυνατόν να περιοριστεί σε μια ολιγόλεπτη εξέταση.

Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι συχνά πρέπει να πραγματοποιείται **αξιολόγηση της εκτέλεσης μιας δραστηριότητας αλλά και αξιολόγηση της συνεργασίας, επικοινωνίας, δημιουργικότητας και αποτελεσματικότητας της ομάδας** όπως αυτά αναλύονται πιο κάτω:

### **Αξιολόγηση της εκτέλεσης δραστηριότητας**

#### *Εργασίες στο σπίτι*

Αποτελούν προέκταση της καθημερινής εργασίας του πρωινού στο σχολείο και βοηθούν στην εμπέδωση της ύλης και στην επίτευξη των δεικτών επιτυχίας. Οι εργασίες αυτές πρέπει να ελέγχονται σε κάθε μάθημα και αποτελούν ένα σημαντικό διαγνωστικό εργαλείο που διευκολύνει την υλοποίηση μιας εκπαιδευτικής προσπάθειας.

#### *Συνθετικές εργασίες*

Οι συνθετικές εργασίες μπορούν να είναι:

- Γραπτή ανάπτυξη ενός θέματος.
- Συλλογή και ταξινόμηση υλικού.
- Μελέτη που αναφέρεται στο σχεδιασμό μιας κατασκευής.
- Πρακτικές κατασκευές (επίλυση προβλήματος).

Οι κατασκευές, παρόλο που αναφέρονται ως πρακτικές εργασίες, έχουν συνθετικό χαρακτήρα και επιδιώκουν την ανάπτυξη της δημιουργικής ικανότητας του/ της μαθητή/τριας και γενικότερα την καλλιέργεια ερευνητικού πνεύματος με την αναζήτηση στοιχείων από διαφορετικές πηγές και την τελική σύνθεση των στοιχείων αυτών.

Οι δημιουργικές εργασίες μπορούν να είναι ομαδικές ή ατομικές και να βασίζονται στις δυνατότητες των μαθητών/τριών. Τα κριτήρια αξιολόγησης για τις συνθετικές εργασίες πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

- Επίτευξη των στόχων που τέθηκαν.
- Διατύπωση των προδιαγραφών υλοποίησης ενός έργου.
- Διαδικασία σχεδιασμού που ακολουθήθηκε.
- Η πρωτοτυπία στον τρόπο ανάπτυξης και παρουσίασης του θέματος.

- Ο βαθμός δυσκολίας του θέματος.
- Η τεκμηρίωση όσων αναφέρονται και παρουσιάζονται στην εργασία.
- Η καλαισθησία στην παρουσίαση της εργασίας.
- Η καινοτομία και δημιουργικότητα.

### Η αξιολόγηση της ομάδας

Μια ομαδική δουλειά, όπως είναι μια συνθετική εργασία, πρέπει να αξιολογείται ως ένα σύνολο. Και αυτό γιατί ένα σχέδιο έργου δεν είναι απλώς το άθροισμα των εργασιών του κάθε μέλους της ομάδας, αλλά η σύνθεση των προσπαθειών όλων των μελών της ομάδας.

Η σύνθεση αυτή δεν προκύπτει πάντοτε εύκολα, αλλά προβάλλει ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης των γνώσεων, των ικανοτήτων, των ενδιαφερόντων και των προσωπικών ποιοτήτων των μελών της. Πολλές φορές, προκύπτει μέσα από έντονο προβληματισμό, ως συγκερασμός διαφορετικών απόψεων, επιχειρηματολογίας και συστήματος ηθικών αξιών και στάσεων. Ο τρόπος διαχείρισης των αντιθέσεων, των γνώσεων και των προσπαθειών των μελών της ομάδας, αντανακλάται στο τελικό προϊόν. Ως εκ τούτου, πρέπει ο εκπαιδευτικός να αξιολογήσει και ομαδικά τη συνθετική εργασία και η αξιολόγηση αυτή να επισυνάπτεται ισότιμα στην αξιολόγηση του/της κάθε μαθητή/τριας. Ο/Η εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει ετοιμάσει ένα έντυπο με σαφή κριτήρια αξιολόγησης της ομαδικής δουλειάς (rubric), το οποίο θα μπορούν να συμβουλευούνται τα μέλη της ομάδας, προκειμένου να αξιολογούν την πορεία της εργασίας τους.

### Πρότυπα κριτήρια αξιολόγησης εργασίας

Ο/Η κάθε μαθητής/τρια ή ομάδα αξιολογείται ως προς τα πιο κάτω κριτήρια, που αποτελούν τις συνιστώσες της συνολικής αξιολόγησης της εργασίας:

- Κατανόηση της κατάστασης επίλυσης προβλήματος (η σχέση ανάμεσα στην τελική λύση και στο πρόβλημα όπως είχε διατυπωθεί αρχικά).
- Αναζήτηση πληροφοριών (έρευνα).
- Η δημιουργική αξιοποίηση της πληροφορίας (η δυνατότητα ανάπτυξης πολλών ιδεών από τις πληροφορίες και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί).
- Η ποιότητα του τελικού προϊόντος (οι πρακτικές δεξιότητες – ικανότητα για κατασκευές, η ολοκλήρωση του τελικού προϊόντος, η εντύπωση που προκαλεί η παρουσία του τελικού προϊόντος).
- Η παρουσίαση των σχεδίων, μοντέλων και του σχεδιασμού εξέλιξης της όλης εργασίας (η ικανότητα σχεδιασμού, η αποτελεσματικότητα των οπτικών παραστάσεων, η ποιότητα στην ακρίβεια).
- Η αποτελεσματικότητα των εργασιακών πρακτικών που υιοθετήθηκαν (η σωστή χρήση και προστασία των εργαλείων, η ασφάλεια, η πρακτική του εργαστηρίου).