



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΜΙΚΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
(ΠΑΔ)**

**ΜΑΘΗΜΑ 8^ο : ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ-ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΟΛΥΜΠΙΑ
dba0021@uowm.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1.** Πρόκληση και διατήρηση του ενδιαφέροντος των μαθητών
- 2.** Διαφοροποίηση της διδασκαλίας και προσαρμογή σε μαθησιακές ανάγκες
- 3.** Χρήση τεχνολογικών εργαλείων στη μικροδιδασκαλία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

- I. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΡΟΥ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ**
- II. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ**
- III. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**
- IV. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΡΟΥ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Το ενδιαφέρον των μαθητών αποτελεί βασικό στοιχείο για την κινητοποίηση της μαθησιακής διαδικασίας. Η ύπαρξη εσωτερικών ή εξωτερικών κινήτρων ενισχύει:
- την ενεργό συμμετοχή των μαθητών,
- την επιμονή σε δύσκολες δραστηριότητες,
- την ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντι στη μάθηση.
- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοριστικός, καθώς καλείται να δημιουργήσει ένα μαθησιακό περιβάλλον που ενισχύει τη φυσική περιέργεια και τη διάθεση για εξερεύνηση.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

- Η προσοχή των μαθητών μπορεί να προσελκυστεί με ποικίλες διδακτικές τεχνικές, όπως:
- **Αφηγηματικές τεχνικές** (ιστορίες, παραδείγματα, αναλογίες),
- **Χρήση οπτικοακουστικού υλικού** (βίντεο, εικόνες, διαγράμματα),
- **Σύνδεση του περιεχομένου με την καθημερινή ζωή,**
- **Χιούμορ και αυθεντικότητα** στην επικοινωνία.
- Η αρχή κάθε μαθήματος είναι κρίσιμη: η δημιουργία μιας «ισχυρής εισαγωγής» βοηθά στην άμεση εμπλοκή των μαθητών.

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Η συνεχής εμπλοκή των μαθητών απαιτεί ευέλικτο σχεδιασμό και διαφοροποιημένες δραστηριότητες. Για να αποφευχθεί η κόπωση ή η απόσπαση της προσοχής, προτείνονται:
- **Εναλλαγή δραστηριοτήτων** (συζήτηση, παιχνίδι ρόλων, συνεργατικές εργασίες),
- **Συχνή ανατροφοδότηση** και ενθάρρυνση,
- **Ενίσχυση του ενεργού ρόλου των μαθητών** (π.χ. ερωτήσεις, ψηφοφορίες, κριτική σκέψη),
- **Διαλείμματα και μετάβαση μεταξύ θεμάτων** με δημιουργικό τρόπο.
- Η διατήρηση του ενδιαφέροντος είναι αποτέλεσμα συνεχούς αλληλεπίδρασης μεταξύ διδάσκοντα και διδασκομένων.

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Ένα θετικό συναισθηματικό κλίμα στην τάξη ενισχύει σημαντικά το ενδιαφέρον των μαθητών. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από:
- **Ενσυναίσθηση** και σεβασμό στις ιδιαιτερότητες κάθε μαθητή,
- **Ανάπτυξη σχέσης εμπιστοσύνης** μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών,
- **Ενθάρρυνση και αναγνώριση της προσπάθειας,**
- **Δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος** όπου οι μαθητές νιώθουν ότι μπορούν να εκφραστούν ελεύθερα.
- Η συναισθηματική εμπλοκή ενισχύει την ψυχολογική διάθεση για μάθηση και συμβάλλει στην ενεργό συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ & ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

1. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΡΟΥ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ

- **Παράδειγμα:**
Σε ένα μάθημα Ιστορίας, ο εκπαιδευτικός ξεκινά λέγοντας:
«Αν ήσουν στρατηγός σε μια κρίσιμη μάχη, ποιες αποφάσεις θα έπαιρνες;»
Έτσι, ενισχύει το εσωτερικό κίνητρο μέσω ρόλων και προσωπικής εμπλοκής.
- **Καλή πρακτική:**
Καθιέρωση εβδομαδιαίων “προκλήσεων” ή “αποστολών” σχετικών με το μάθημα, π.χ. επίλυση γρίφων ή πρακτικών εφαρμογών με σκοπό τη χρήση της γνώσης στην πράξη.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

- **Παράδειγμα:**
Σε μάθημα Φυσικής, ο διδάσκων παρουσιάζει ένα σύντομο βίντεο όπου ένα φαινόμενο (π.χ. μαγνήτης σε μηδενική βαρύτητα) προκαλεί έκπληξη και οδηγεί στη διερεύνηση του θέματος.
- **Καλή πρακτική:**
Αξιοποίηση αφηγηματικής εισαγωγής (“storytelling”) με βάση μια πραγματική ιστορία ή μια επιστημονική ανακάλυψη, που συνδέεται με το θέμα της ημέρας.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ & ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

3. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- **Παράδειγμα:**
Κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος Γλώσσας, ο εκπαιδευτικός ενσωματώνει ερωτήσεις τύπου “κουίζ” ανά 10 λεπτά, με τη χρήση ψηφιακής εφαρμογής (π.χ. Kahoot), για να ελέγξει την κατανόηση και να ανανεώσει το ενδιαφέρον.
- **Καλή πρακτική:**
Δομημένος σχεδιασμός μαθήματος σε «μαθησιακά κύματα» (5–10λεπτες ενότητες διαφορετικής φύσης: εισήγηση, δραστηριότητα, συζήτηση, ανατροφοδότηση).

4. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- **Παράδειγμα:**
Ο διδάσκων αφιερώνει λίγα λεπτά κάθε εβδομάδα για «μαθητικές φωνές» όπου οι μαθητές εκφράζουν πώς ένιωσαν στο μάθημα ή τι τους δυσκόλεψε.
- **Καλή πρακτική:**
Χρήση τεχνικών «κύκλου συζήτησης» στην τάξη, με έμφαση στην αποδοχή, στην ενθάρρυνση και στη μη επικριτική προσέγγιση των λαθών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

- I. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ, ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**
- II. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ**
- III. ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ**
- IV. ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ, ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Η διαφοροποιημένη διδασκαλία είναι μια παιδαγωγική προσέγγιση που αναγνωρίζει ότι οι μαθητές διαφέρουν ως προς τα ενδιαφέροντα, το μαθησιακό στυλ, τον ρυθμό μάθησης και τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους. Στόχος της είναι να εξασφαλίσει την ενεργή συμμετοχή και πρόοδο **όλων των μαθητών**, προσαρμόζοντας τη διδασκαλία στις εξατομικευμένες ανάγκες τους.

Η διαφοροποίηση μπορεί να υλοποιηθεί σε τρία βασικά επίπεδα:

- **Περιεχόμενο:** Παροχή διαφορετικών πηγών, αναγνωστικών επιπέδων ή μορφών παρουσίασης της ύλης (π.χ. κείμενο, βίντεο, χάρτες).
- **Διαδικασία:** Ποικιλία μεθόδων διδασκαλίας (συνεργατικές δραστηριότητες, παιχνίδια ρόλων, εργαστήρια) ώστε να ανταποκρίνονται σε διαφορετικά στυλ μάθησης.
- **Προϊόν:** Διαφοροποίηση του τρόπου με τον οποίο οι μαθητές εκφράζουν τη μάθησή τους (π.χ. παρουσίαση, αφίσα, γραπτό δοκίμιο, podcast).
- **Παράδειγμα:** Στη Γλώσσα, κάποιοι μαθητές γράφουν μια έκθεση, ενώ άλλοι δημιουργούν κόμικ με το ίδιο θέμα.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

- Η **διαγνωστική αξιολόγηση** είναι θεμέλιο της διαφοροποιημένης διδασκαλίας, καθώς επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να:
 - εντοπίσει προϋπάρχουσες γνώσεις και δεξιότητες,
 - κατανοήσει τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό προφίλ κάθε μαθητή,
 - εντοπίσει μαθησιακά κενά ή δυσκολίες που απαιτούν εξατομικευμένη υποστήριξη.
- Η αξιολόγηση δεν είναι στατική, αλλά **διαρκής και διαμορφωτική**, με στόχο τη συνεχή αναπροσαρμογή της διδασκαλίας.
- **Καλή πρακτική:** Σύντομες ασκήσεις πριν την ενότητα ή ερωτηματολόγια ενδιαφερόντων και στυλ μάθησης.

ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Η δημιουργία **ευέλικτων ομάδων** επιτρέπει τη συνεργασία μεταξύ μαθητών με διαφορετικά επίπεδα ικανοτήτων ή ενδιαφερόντων. Οι ομάδες μπορούν να είναι:
- **ομοιογενείς** (για υποστήριξη και ενίσχυση συγκεκριμένων δεξιοτήτων),
- **ετερογενείς** (για αλληλοδιδακτική προσέγγιση και ανταλλαγή ιδεών),
- **βραχυπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες**, ανάλογα με το σκοπό της δραστηριότητας.
- **Παράδειγμα:** Σε εργασία Φυσικής, ομάδες μαθητών αναλαμβάνουν διαφορετικά πειράματα ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

- Η προσφορά **πολλαπλών εργαλείων και υλικών** βοηθά στην κάλυψη διαφορετικών μαθησιακών αναγκών:
- πίνακες αναφοράς, λεξιλόγια, οπτικά βοηθήματα, διαγράμματα,
- τεχνολογικά μέσα (εκπαιδευτικά apps, διαδραστικά λογισμικά),
- εργαλεία αυτόνομης μάθησης (φύλλα εργασίας με διαβαθμισμένη δυσκολία).
- Παράλληλα, η **αξιολόγηση** διαφοροποιείται ως προς:
- το περιεχόμενο (προσαρμοσμένα θέματα),
- τη μορφή (γραπτή, προφορική, δημιουργική εργασία),
- το κριτήριο επιτυχίας (ανάλογα με τις δυνατότητες του μαθητή).
- **Καλή πρακτική:** Χρήση ρουμπρίκας αξιολόγησης που επιτρέπει στους μαθητές να γνωρίζουν τα κριτήρια επιτυχίας ανάλογα με το επίπεδό τους.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

1. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

- **Newsela:** Προσφέρει άρθρα σε διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας, ιδανικά για ανάγνωση ανάλογα με τις δεξιότητες των μαθητών.
- **CommonLit:** Ψηφιακή βιβλιοθήκη με δυνατότητα επιλογής αναγνωστικού επιπέδου.
- **YouTube EDU / TED-Ed:** Ενσωμάτωση σύντομων βίντεο για οπτική και ακουστική υποστήριξη.
- **Παράδειγμα:** Στο μάθημα Γεωγραφίας, οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν να μελετήσουν ένα θέμα μέσα από βίντεο, κείμενο ή χάρτη ανάλογα με το προφίλ τους.

2. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

- **Google Forms / Microsoft Forms:** Για δημιουργία σύντομων ερωτηματολογίων πριν ή μετά από κάθε ενότητα.
- **Kahoot / Quizizz / Socrative:** Διαδραστικά κουίζ για άμεση ανατροφοδότηση.
- **Mentimeter / Padlet:** Για καταγραφή των ιδεών ή ενδιαφερόντων των μαθητών.
- **Παράδειγμα:** Πριν από ένα project στη Βιολογία, οι μαθητές δηλώνουν μέσω Google Form τις περιοχές ενδιαφέροντός τους (π.χ. φυτά, ζώα, μικροοργανισμοί).

ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

3. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΟΜΑΔΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

- **Jamboard / Miro:** Διαδραστικοί πίνακες για ομαδικές εργασίες.
- **Google Docs / Slides:** Συνεργατικά έγγραφα για ταυτόχρονη συγγραφή.
- **Classroom / Microsoft Teams:** Οργάνωση ψηφιακών τάξεων και ομαδικών δραστηριοτήτων.
- **Παράδειγμα:** Σε μάθημα Ιστορίας, ομάδες μαθητών δημιουργούν από κοινού παρουσίαση για διαφορετικούς πολιτισμούς.

4. ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ & ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

- **Canva / Genially:** Δημιουργία αφισών, παρουσιάσεων ή διαδραστικών projects.
- **EdPuzzle:** Ενσωμάτωση ερωτήσεων σε βίντεο για διαφοροποιημένη κατανόηση.
- **Rubistar:** Δημιουργία ρουμπρικών αξιολόγησης, με δυνατότητα προσαρμογής ανά επίπεδο.
- **Παράδειγμα:** Ο εκπαιδευτικός παρέχει στους μαθητές τη δυνατότητα επιλογής τρόπου παρουσίασης ενός έργου: είτε με βίντεο, είτε με αφίσα, είτε με γραπτό δοκίμιο — όλα αξιολογούνται με διαβαθμισμένα κριτήρια.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Στοιχείο Διδασκαλίας	Προτεινόμενες Πρακτικές	Εργαλεία / Υλικά	Στόχος Μαθητών
1. Περιεχόμενο	Προσαρμογή του γνωστικού υλικού ανάλογα με το επίπεδο ή τα ενδιαφέροντα των μαθητών	Newsela, CommonLit, YouTube EDU, προσωπικά διαμορφωμένες σημειώσεις	Ανάγνωση, κατανόηση, σύνδεση με εμπειρίες
2. Διαδικασία	Ποικιλία διδακτικών μεθόδων: συζήτηση, παιχνίδι ρόλων, καταγισμός ιδεών, project-based learning	Canva, Padlet, Jamboard, ομαδικές δραστηριότητες	Ενεργή συμμετοχή, συνεργασία, ανάπτυξη δεξιοτήτων
3. Προϊόν	Επιλογή τρόπου παρουσίασης: δοκίμιο, αφίσα, podcast, θεατρική σκηνή, βίντεο	Genially, PowerPoint, Word, βιντεοκάμερα	Δημιουργική έκφραση της γνώσης, αυτονομία
4. Ομαδοποίηση	Ευέλικτη διαμόρφωση ομάδων: ομοιογενείς ή ετερογενείς, σταθερές ή περιστασιακές	Google Docs, Teams, φυσική τάξη με μετακίνηση θρανίων	Συνεργατική μάθηση, κοινωνικές δεξιότητες
5. Διαγνωστική Αξιολόγηση	Ερωτηματολόγια, σύντομα τεστ, παρατήρηση, checklists	Google Forms, Kahoot, exit tickets	Αναγνώριση επιπέδου και προσαρμογή στόχων
6. Υποστηρικτικό Υλικό	Φύλλα εργασίας με επίπεδα δυσκολίας, διαγράμματα, πολυτροπικά μέσα	Canva, εκτυπωμένο υλικό, Quizlet, Wordwall	Υποστήριξη, προσβασιμότητα, κατανόηση
7. Αξιολόγηση	Διαβαθμισμένες ρουμπρίκες, λεκτική ανατροφοδότηση, αυτοαξιολόγηση	Rubistar, Google Forms, αξιολογητικά ημερολόγια	Ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων, αυτορρύθμιση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

- I. ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ**
- II. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΑΘΗΤΩΝ**
- III. ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΓΙΑ ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Η μικροδιδασκαλία είναι ένα παιδαγωγικό πλαίσιο που επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να δοκιμάσει, να αναστοχαστεί και να βελτιώσει μικρές, στοχευμένες διδακτικές παρεμβάσεις. Η χρήση ψηφιακών εργαλείων σε αυτό το πλαίσιο λειτουργεί ως καταλύτης για ενεργό μάθηση, ποικιλία προσεγγίσεων και αυξημένη εμπλοκή των μαθητών.

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΓΙΑ ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ

Οι πλατφόρμες διαδραστικών κουίζ, όπως **Kahoot**, **Quizizz**, **Socrative** και **Wordwall**, προσφέρουν στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα:

- να ελέγξει την κατανόηση των μαθητών σε πραγματικό χρόνο,
- να εμπλέξει τους μαθητές μέσω παιχνιδιού και ανταγωνισμού,
- να συλλέξει δεδομένα για άμεση ή αναστοχαστική ανατροφοδότηση.

Παράδειγμα: Σε μικροδιδασκαλία Φυσικής, ο εκπαιδευτικός ολοκληρώνει το μάθημα με ένα διαδραστικό κουίζ 10 ερωτήσεων για τη δύναμη και την κίνηση.

ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Η χρήση εργαλείων όπως **Canva**, **PowerPoint**, **Genially** ή ακόμα και **Prezi**, δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας εντυπωσιακών και πολυτροπικών παρουσιάσεων. Αυτές βοηθούν στην:

- απλοποίηση σύνθετων εννοιών με εικόνες, γραφήματα και animation,
- διατήρηση της προσοχής των μαθητών μέσω οπτικής προσέγγισης,
- ενίσχυση της αισθητικής διάστασης της διδασκαλίας.

Παράδειγμα: Σε μικροδιδασκαλία Γεωγραφίας, ο διδάσκων χρησιμοποιεί Genially για να παρουσιάσει έναν διαδραστικό χάρτη με hotspot σημεία και ερωτήσεις κατανόησης.

3. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΑΘΗΤΩΝ

- Τα συνεργατικά εργαλεία, όπως **Padlet**, **Google Docs**, **Linoit** και **Miro**, ενισχύουν την ενεργή συμμετοχή των μαθητών, ακόμα και σε σύντομες διδακτικές ενότητες. Οι μαθητές:
 - συνδιαμορφώνουν περιεχόμενο,
 - ανταλλάσσουν ιδέες και ανατροφοδότηση,
 - καλλιεργούν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας.
- **Παράδειγμα:** Κατά τη διάρκεια μικροδιδασκαλίας Γλώσσας, οι μαθητές γράφουν σε κοινό Google Doc το τέλος μιας ιστορίας που ξεκίνησε ο εκπαιδευτικός.

ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΓΙΑ ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Η βιντεοσκόπηση της μικροδιδασκαλίας επιτρέπει στον διδάσκοντα να:

- αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των μεθόδων του,
- εντοπίσει περιοχές προς βελτίωση (χρήση χρόνου, κινήσεις, αλληλεπίδραση με μαθητές),
- αναστοχαστεί ατομικά ή σε συνεργασία με συναδέλφους.

Καλή πρακτική: Ο εκπαιδευτικός βιντεοσκοπεί τη μικροδιδασκαλία του, παρακολουθεί την καταγραφή και σημειώνει σημεία προς ενίσχυση, ενώ παράλληλα μπορεί να ζητήσει ανατροφοδότηση από μέντορα ή ομάδα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

- Η συστηματική ενσωμάτωση της τεχνολογίας στη μικροδιδασκαλία όχι μόνο εμπλουτίζει την εμπειρία των μαθητών, αλλά λειτουργεί και ως **εργαλείο προσωπικής και επαγγελματικής ανάπτυξης** του ίδιου του εκπαιδευτικού.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΙΚΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Κατηγορία Εργαλείου	Ενδεικτικά Εργαλεία	Χρήση στην Μικροδιδασκαλία	Παιδαγωγική Εφαρμογή
Αξιολόγηση - Ανατροφοδότηση	Kahoot, Quizizz, Socrative, Wordwall	Δημιουργία σύντομων κουίζ, άμεση κατανόηση επιπέδου μαθητών	Τελικό κουίζ 5 λεπτών μετά από παρουσίαση νέου περιεχομένου
Παρουσίαση - Οπτική Ενίσχυση	Canva, PowerPoint, Genially, Prezi	Παρουσίαση εννοιών με εικόνες, animation, διαγράμματα	Οπτικοποίηση βιολογικής διεργασίας ή ιστορικού γεγονότος
Συνεργατικά Περιβάλλοντα	Google Docs, Padlet, Jamboard, Miro	Ομαδική παραγωγή περιεχομένου, ανταλλαγή ιδεών	Μαθητές γράφουν από κοινού ορισμούς ή φτιάχνουν εννοιολογικό χάρτη
Δημιουργία Περιεχομένου από Μαθητές	Book Creator, Pixton, Powtoon	Δημιουργία μικρών παρουσιάσεων, κόμικ, ψηφιακών ιστοριών	Οι μαθητές αποτυπώνουν την κατανόηση του μαθήματος μέσω δημιουργικού τρόπου
Βιντεοσκόπηση και Αναστοχασμός	Κάμερα κινητού, Loom, Screencastify	Καταγραφή της διδασκαλίας για ανάλυση και αυτοβελτίωση	Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί πώς επικοινωνεί ή αξιοποιεί τον χρόνο
Διαδραστικά Βίντεο	EdPuzzle, Nearpod	Προσθήκη ερωτήσεων σε βίντεο για κατανόηση	Οι μαθητές βλέπουν βίντεο και απαντούν σε ερωτήσεις την ώρα της μικροδιδασκαλίας
Ψηφιακές Αφίσες - Παρουσιάσεις	Canva, Genially, Adobe Express	Κατασκευή υποστηρικτικού υλικού για σύντομη διδακτική ενότητα	Ο εκπαιδευτικός ετοιμάζει διαδραστική αφίσα με τις λέξεις-κλειδιά της ενότητας