Σχεδιασμός μαθήματος & *μαθησιακοί στόχοι*

~~«Τι θέλω να διδάξω;»~~
«Τι θέλω να μπορούν να κάνουν οι μαθητές στο τέλος;»

A Αφετηρία Από πού ξεκινώ;
1 Πλαίσιο Τι, σε ποιους, σε πόσο;
2 ΠΜΑ Ποιο ΠΜΑ υπηρετώ;
3 Τι θέλω Τι να μπορούν να κάνουν;
4 Επίπεδο Ποιο επίπεδο Bloom;
5 ABCD Είναι σαφής;
6 SMART Κατάλληλος, εφικτός;
7 Ευθυγράμμιση Δραστηριότητα & αξιολόγηση ταιριάζουν;

A·1 Σχεδιασμός & πλαίσιο

ΓΙΑΤΙ στόχοι	Ενότ. 1	ΤΙ διδάσκω	Ενότ. 2
ΠΩΣ διδάσκω	Ενότ. 3	ΠΩΣ ΘΑ ΞΕΡΩ αξιολόγηση	Ενότ. 4

ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ · ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΛΟΣ

1 Αποτελέσματα Τι να μπορούν;
2 Τεκμήρια Τι πρέπει να δω;
3 Εμπειρίες Τι θα κάνουν;

Παγίδα 1 · Κάλυψη ύλης: περνάμε ύλη χωρίς να ξέρουμε τι έμαθαν.
Παγίδα 2 · Δραστηριότητες χωρίς στόχο.

ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΤΟΧΟ

Έννοια · τάξη/μαθητές · διάρκεια · σκοπός. Η προϋπάρχουσα γνώση **βοηθά** όταν είναι σχετική, **δυσκολεύει** όταν έχει παρανοήσεις. **Δεν την υποθέτουμε, τη διερευνούμε.**

Wiggins & McTighe (1998/2005)

2 Σκοπός, ΠΣ, στόχος

	ΣΚΟΠΟΣ	ΣΤΟΧΟΣ
Είναι	γενική κατεύθυνση	συγκεκριμένο βήμα
Χρόνος	μακροπρόθεσμος	βραχυπρόθεσμος
Μέτρηση	όχι άμεσα	παρατηρήσιμος, μετρήσιμος
Απαντά	«γιατί;»	«τι θα μπορούν;»

ΠΣ: ΑΠΟ ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΣΤΟ ΕΙΔΙΚΟ

Σκοποθεσία → Θεμ. ενότητα → ΠΜΑ → Στόχος

ΑΠΟ ΤΟ ΠΜΑ ΣΤΟΝ ΣΤΟΧΟ

1 · Επιλέγω → 2 · Εξειδικεύω → 3 · Διατυπώνω (ABCD)

Το ΠΣ λέει πού πάμε. Ο στόχος λέει τι θα δω στο τέλος της ώρας.

3 ΤΟΜΕΙΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Γνωστικός (γνώσεις) · **Συναισθηματικός** (στάσεις, αξίες) · **Ψυχοκινητικός** (κινητικές δεξιότητες). Εστιάζουμε στον γνωστικό.

3 Ο καλός στόχος

✓ **Μαθητής στο κέντρο** τι κάνει ο μαθητής, όχι ο δάσκαλος
✓ **Παρατηρήσιμος** ρήμα που φαίνεται
✓ **Συγκεκριμένος** όχι «όλα τα προβλήματα»
✓ **Εφικτός στον χρόνο** χωράει στην ώρα

ΤΡΙΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ, ΤΡΕΙΣ ΡΟΛΟΙ

Bloom Ποια διεργασία; το επίπεδο
ABCD Πώς το γράφω; η σαφήνεια
SMART Ταιριάζει στο πλαίσιο; ο έλεγχος

Η ΑΛΥΣΙΔΑ ΠΟΥ ΖΗΤΑ Η ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Στόχος → Περιεχόμενο → Δραστηριότητα → Αξιολόγηση → Moodle

4 Αναθεωρημένη ταξινομία Bloom ANDERSON & KRATHWOHL 2001 · Θ-Κ-Ε-Α-Α-Δ

6 Δημιουργώ	παράγει, σχεδιάζει, κατασκευάζει, επινοεί	*Σχεδιάζουν αλγόριθμο για ένα νέο πρόβλημα.*
5 Αξιολογώ	ελέγχει, κρίνει, τεκμηριώνει, **με κριτήρια**	*Κρίνουν ποιος από δύο αλγορίθμους είναι πιο σαφής.*
4 Αναλύω	διακρίνει, οργανώνει, εντοπίζει, συσχετίζει	*Εντοπίζουν βήματα που λείπουν ή είναι σε λάθος σειρά.*
3 Εφαρμόζω	εκτελεί, εφαρμόζει, χρησιμοποιεί, υλοποιεί	*Γράφουν τα βήματα για ένα τοστ.*
2 Κατανοώ	ερμηνεύει, εξηγεί, δίνει παραδείγματα, ταξινομεί	*Δίνουν δικό τους παράδειγμα αλγορίθμου.*
1 Θυμάμαι	αναγνωρίζει, ανακαλεί, κατονομάζει, ορίζει	*Αναφέρουν τι είναι αλγόριθμος.*

Η πυραμίδα παραπλανά: δεν είναι σκάλα (τα επίπεδα επικαλύπτονται) και **ψηλότερα ≠ καλύτερα**.

Το θέμα δεν ορίζει το επίπεδο. Το ορίζουν μαζί:

ρήμα + αντικείμενο + συνθήκες + απαίτηση

Αποφεύγω: ~~κατανοούν~~ ~~γνωρίζουν~~ ~~μαθαίνουν~~ ~~εκτιμούν~~ ~~συνειδητοποιούν~~. Ρωτώ: **τι κάνει όποιος κατάλαβε;**

5 ABCD · γράφω

A Ακροατήριο Ποιοι; (με τάξη)
B Συμπεριφορά Ρήμα που φαίνεται
C Συνθήκη Με τι; (αν χρειάζεται)
D Βαθμός Πόσο καλά; (αν χρειάζεται)

Οι μαθητές της Α' Γυμνασίου[A] θα είναι σε θέση, με βάση μια εικόνα με τα υλικά[C], να γράφουν με σωστή σειρά τα βήματα για ένα τοστ[B], χωρίς να παραλείπουν κανένα απαραίτητο βήμα[D].

D ≠ πάντα «80%»: ακρίβεια, ποιότητα, χρόνος, πληρότητα, χωρίς κρίσιμα λάθη.

C ≠ μέθοδος διδασκαλίας («μέσα από παιχνίδι»).

6 SMART · ελέγχω

S	**Συγκεκρ.**	Σαφές τι;
M	**Μετρήσ.**	Το βλέπω;
A	**Εφικτός**	Μπορούν;
R	**Σχετικός**	Σκοπός, ΠΣ;
T	**Χρόνος**	Σε πόσο;

Το ABCD γράφει, το SMART ελέγχει. Ένας στόχος μπορεί να έχει όλο το ABCD και να κόβεται στο SMART.

Φιλόδοξος ≠ εφικτός (A, T)
Μετρήσιμος ≠ σχετικός (R)

Doran (1981) · Heinich κ.ά., ASSURE (για το ABCD)

7 Ευθυγράμμιση (Biggs)

ΣΤΟΧΟΣ	εντοπίζουν λάθη σε αλγόριθμο
ΔΡΑΣΤΗΡ.	βρίσκουν & διορθώνουν λάθη
ΑΞΙΟΛΟΓ.	νέος λανθασμένος αλγόριθμος· τον διορθώνουν

× Χωρίς ευθυγράμμιση: το τεστ ζητά «Γράψτε τον ορισμό». Ελέγχει Θυμάμαι, όχι Αναλύω.

Τεκμήριο = η συμπεριφορά του στόχου, **σε νέο υλικό**, στο ίδιο επίπεδο. Το «κατάλαβα» δεν είναι απόδειξη.

Καλούπι στόχου

Οι μαθητές της `A · τάξη` θα είναι σε θέση, `C · με βάση τι`, να `B · ρήμα + αντικείμενο`, `D · πόσο καλά`.

Πρότυπο · Αξιολογώ

«…με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων, να κρίνουν αν ένας κωδικός είναι ισχυρός, τεκμηριώνοντας με τουλάχιστον δύο κριτήρια.»

Συχνά λάθη *και πώς διορθώνονται*

~~«Αρκεί να είναι γραμμένος με ABCD.»~~
Καλός στόχος: μαθητής στο κέντρο, παρατηρήσιμος, συγκεκριμένος, εφικτός.

ΠΟΥ	× ΤΟ ΛΑΘΟΣ	✓ Η ΔΙΟΡΘΩΣΗ
Ο ΣΤΟΧΟΣ · ΤΑ 4 ΚΡΙΤΗΡΙΑ		
Μαθητής	× **Ο στόχος περιγράφει τι κάνει ο εκπαιδευτικός** *«Ο εκπαιδευτικός θα παρουσιάσει τις δομές επανάληψης.»*	✓ Ξεκινώ με «Οι μαθητές να…» και γράφω τι θα μπορούν να κάνουν οι ίδιοι στο τέλος.
Μαθητής	× **Ο στόχος περιγράφει τη δραστηριότητα, όχι το αποτέλεσμα** *«Οι μαθητές θα παρακολουθήσουν ένα βίντεο και θα παίξουν ένα κουίζ.»*	✓ Η δραστηριότητα είναι το μέσο. Ο στόχος λέει τι θα μπορούν να κάνουν μετά από αυτήν.
Παρατηρήσιμος	× **Ρήμα που δεν φαίνεται** *«Να κατανοήσουν / γνωρίζουν / μάθουν / συνειδητοποιήσουν…»*	✓ Ρωτώ: τι κάνει όποιος κατάλαβε; «Εξηγούν με δικά τους λόγια», «δίνουν παράδειγμα», «εντοπίζουν».
Συγκεκριμένος	× **Αόριστος στόχος** *«Να μάθουν για την ασφάλεια στο διαδίκτυο.» · «…για όλα τα προβλήματα.»*	✓ Ορίζω ποιοι και τι ακριβώς: «οι μαθητές της Α' Γυμνασίου να κρίνουν αν ένας κωδικός είναι ισχυρός».
Εφικτός	× **Φιλόδοξος αλλά ανέφικτος για την τάξη ή την ώρα** *«Να σχεδιάσουν ένα ολοκληρωμένο παιχνίδι σε μία διδακτική ώρα.»*	✓ Περιορίζω στο κομμάτι που χωράει, με βάση την ηλικία, όσα ήδη ξέρουν και τον χρόνο.
ΑΦΕΤΗΡΙΑ & ΠΛΑΙΣΙΟ		
Αφετηρία	× **Ξεκινώ από το περιεχόμενο** (κάλυψη ύλης) *«Θα πω όλο το κεφάλαιο, για να μη λείπει τίποτα.»*	✓ Πρώτα: τι θέλω να μπορούν να κάνουν στο τέλος; Το περιεχόμενο υπηρετεί αυτό.
Αφετηρία	× **Ξεκινώ από τη δραστηριότητα** (χωρίς στόχο) *«Θα κάνουμε ένα παιχνίδι, και μετά βλέπουμε τι θα μάθουν.»*	✓ Στόχος → τεκμήριο → δραστηριότητα. Η ίδια δραστηριότητα στέκει αν σχεδιαστεί μετά τον στόχο.
Πλαίσιο	× **Υποθέτω τι ξέρουν οι μαθητές** *«Είναι μικροί· σίγουρα δεν ξέρουν τίποτα.»*	✓ Το διερευνώ (καθηγητής τάξης, αρχική ερώτηση) και προσέχω τις παρανοήσεις.
ΣΚΟΠΟΣ & ΠΜΑ		
Σκοπός	× **Γράφω στόχο στη θέση του σκοπού** *«Σκοπός: να λύσουν πέντε ασκήσεις σε 10 λεπτά.»*	✓ Ο σκοπός είναι γενικός, μακροπρόθεσμος και απαντά στο «γιατί».
ΠΜΑ	× **Βάζω όλα τα ΠΜΑ της ενότητας σε μία ώρα**	✓ **Επιλέγω** ένα ΠΜΑ και ένα μέρος του που χωράει στην ώρα, μετά εξειδικεύω και διατυπώνω.
Στόχος	× **Ο στόχος μετριέται, αλλά δεν υπηρετεί τον σκοπό** *Σκοπός «ασφαλής χρήση του διαδικτύου», στόχος «να πληκτρολογούν τον κωδικό σε 5 δευτερόλεπτα».*	✓ Η ταχύτητα μετριέται, αλλά δεν δείχνει ασφάλεια. Ρωτώ: ο στόχος οδηγεί στον σκοπό και στο ΠΜΑ;
ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM		
Bloom	× **«Ψηλότερα = καλύτερα»** *«Βάζω Δημιουργώ, γιατί είναι το ανώτερο επίπεδο.»*	✓ Το επίπεδο προκύπτει από αυτό που θέλω να μπορούν να κάνουν. Ένα σωστό Κατανοώ είναι καλό μάθημα.
Bloom	× **Κατατάσσω μόνο από το ρήμα** *«Λέει "δημιουργούν", άρα είναι Δημιουργώ.»*	✓ Κοιτάζω ρήμα + αντικείμενο + συνθήκες + απαίτηση. Αν ακολουθούν κανόνες, είναι Εφαρμόζω.

ABCD & SMART: ΤΑ ΙΔΙΑ 4 ΚΡΙΤΗΡΙΑ

ABCD	SMART
✓ **Μαθητής στο κέντρο** A Ακροατήριο	
✓ **Παρατηρήσιμος** B Συμπεριφορά · M Μετρήσιμος	
✓ **Συγκεκριμένος** B + C Συμπεριφορά, Συνθήκη · S Συγκεκριμένος	
✓ **Εφικτός στον χρόνο** D Βαθμός · A Εφικτός · T Χρόνος	

Προσοχή: η συνθήκη C δεν είναι η μέθοδος διδασκαλίας («μέσα από ένα παιχνίδι») · ο βαθμός D δεν είναι πάντα «80%» · το ABCD γράφει, το SMART ελέγχει.

ΤΕΚΜΗΡΙΟ & ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ		
Τεκμήριο	× **«Καταλάβατε;» ως απόδειξη μάθησης**	✓ Ζητώ τη συμπεριφορά του στόχου σε νέο υλικό. Η δήλωση ή η συμμετοχή δεν είναι τεκμήριο.
Αξιολόγηση	× **Αξιολόγηση σε άλλο επίπεδο από τον στόχο** *Στόχος «κρίνουν με κριτήρια», τεστ «γράψτε τον ορισμό».*	✓ Αυτό ελέγχει Θυμάμαι. Η αξιολόγηση ζητά ό,τι δηλώνει ο στόχος, στο ίδιο επίπεδο.
Δραστηρ.	× **Δραστηριότητα που δεν εξασκεί τον στόχο** *«Θα τους τα εξηγήσω καλά και θα μάθουν.»*	✓ Οι μαθητές κάνουν ενεργά αυτό που ζητά ο στόχος, πριν τους το ζητήσει η αξιολόγηση.

Γρήγορος έλεγχος πριν παραδώσεις τον στόχο σου

ΠΡΙΝ ΤΟΝ ΣΤΟΧΟ

- ☐ Ξεκίνησα από το τι θα μπορούν να κάνουν, όχι από ύλη ή δραστηριότητα;
- ☐ Διερεύνησα τι ήδη ξέρουν (και τις παρανοήσεις τους);
- ☐ Έχω σκοπό (γιατί) ξεχωριστό από τον στόχο (τι);
- ☐ Διάλεξα ένα μέρος του ΠΜΑ που χωράει στην ώρα;

Ο ΣΤΟΧΟΣ

- ☐ **Μαθητής στο κέντρο:** λέει τι θα κάνει ο μαθητής, όχι ο εκπαιδευτικός;
- ☐ **Παρατηρήσιμος:** έχει ρήμα που φαίνεται, όχι «κατανοούν» ή «γνωρίζουν»;
- ☐ **Συγκεκριμένος:** είναι σαφές τι ακριβώς θα κάνουν, όχι «όλα τα προβλήματα»;
- ☐ **Εφικτός στον χρόνο:** μπορούν να το πετύχουν αυτοί οι μαθητές σε αυτή την ώρα;
- ☐ **Επίπεδο:** προκύπτει από τον στόχο, όχι από το «ψηλότερα = καλύτερα»;

ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΣΤΟΧΟ

- ☐ Το τεκμήριο ζητά τη συμπεριφορά του στόχου σε νέο υλικό;
- ☐ Η δραστηριότητα εξασκεί ακριβώς αυτό που θα αξιολογήσω;

Πηγές: Wiggins & McTighe (1998/2005) · Anderson & Krathwohl (2001) · Krathwohl (2002) · Biggs (1996) · Doran (1981) · Heinich κ.ά. (ASSURE) · ΠΣ Πληροφορικής Γυμνασίου, ΦΕΚ Β' 2932/2023