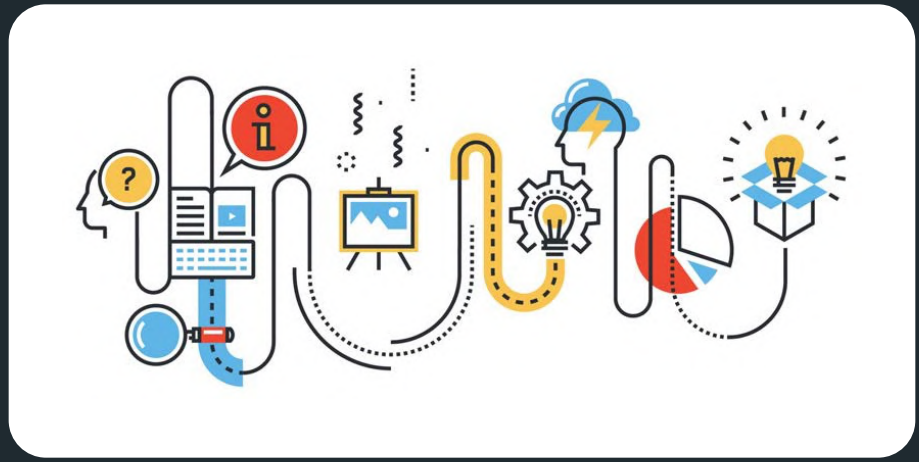
ΕΝΟΤΗΤΑ 1- ΜΕΡΟΣ Β’

Σχεδιασμός Μαθήματος και Μαθησιακοί Στόχοι



Θεωρίες Μάθησης και Μεικτή Μάθηση (Ασκήσεις Πράξης)

Δρ. Γιώργος Χοροζίδης

Εντεταλμένος Διδάσκων

Τμήμα Πληροφορικής · Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Δύο φοιτητές, ένα μάθημα

Δύο φοιτητές Πληροφορικής κάνουν πρακτική άσκηση στο ίδιο Γυμνάσιο. Ο καθένας σχεδιάζει **το ίδιο μάθημα**: «Ισχυροί κωδικοί πρόσβασης», **Α΄ Γυμνασίου, μία διδακτική ώρα**. Κάποιες αποφάσεις τους είναι σωστές, κάποιες όχι. Η δουλειά μας: να τις ελέγξουμε.

M

Μαρία

Της αρέσει το περιεχόμενο· θέλει να τα πει όλα.

N

Νίκος

Του αρέσουν τα παιχνίδια· θέλει το μάθημα να είναι διασκεδαστικό.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Ο οδηγός μας: τα 7 βήματα

A	Αφετηρία: από πού ξεκινώ;	Αφετηρία
1	Βήμα 1 · Ποιο είναι το εκπαιδευτικό πλαίσιο;	Πλαίσιο
2	Βήμα 2 · Ποιο ΠΜΑ υπηρετώ;	ΠΜΑ
3	Βήμα 3 · Τι θέλω να μπορούν να κάνουν οι μαθητές;	Τι θέλω
4	Βήμα 4 · Σε ποιο γνωστικό επίπεδο;	Επίπεδο
5	Βήμα 5 · Είναι σαφής ο στόχος;	ABCD
6	Βήμα 6 · Είναι κατάλληλος και εφικτός;	SMART
7	Βήμα 7 · Η δραστηριότητα και η αξιολόγηση ταιριάζουν με τον στόχο;	Ευθυγράμμιση

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Πώς δουλεύουμε σε κάθε βήμα

1

Πώς σκέφτονται

Οι δύο αποφάσεις, γραμμένες ολόκληρες

2

Ψηφοφορία

Ποιος πήρε την πιο τεκμηριωμένη απόφαση;

3

Η απάντηση

Όλες οι επιλογές, με εξήγηση

4

Αξιολόγηση

Ο καθένας χωριστά, κριτήριο προς κριτήριο

5

Μία ακόμη ερώτηση

Για το πιο ενδιαφέρον λάθος

6

Τι λέει η θεωρία

Τι είπαμε στο Μέρος Α΄

ΚΑΘΕ ΦΟΡΑ

Οι επιλογές στις ψηφοφορίες «ποιος» είναι τέσσερις: Μαρία · Νίκος · Και οι δύο · Κανείς.
Και οι τέσσερις μπορεί να είναι σωστές σε κάποιο βήμα.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ · ΑΦΕΤΗΡΊΑ

Από πού ξεκινά ο σχεδιασμός;

A Αφετηρία — 1 Πλαίσιο — 2 ΠΜΑ — 3 Τι θέλω — 4 Επίπεδο — 5 ABCD — 6 SMART — 7 Ευθυγράμμιση

Αφετηρία

Αφετηρία · Από πού ξεκινούν;

Από τη λίστα ελέγχου: *πριν από τις 7 ερωτήσεις: από πού ξεκινά ο σχεδιασμός;*

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

«Άνοιξα το βιβλίο, βρήκα τρία βίντεο και έφτιαξα 25 διαφάνειες. Θέλω να τα πω όλα, για να μη λείπει τίποτα.»

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

«Το πρώτο που σκέφτομαι είναι πώς θα τους κρατήσω ξύπνιους. Ένα escape room με γρίφους για κωδικούς! Μετά θα δω τι ακριβώς θα μάθουν μέσα από αυτό.»

Αφετηρία · Η απάντηση

Ποιος ξεκίνησε σωστά τον σχεδιασμό;

Μ Μαρία

«Άνοιξα το βιβλίο, βρήκα τρία βίντεο και έφτιαξα 25 διαφάνειες. Θέλω να τα πω όλα, για να μη λείπει τίποτα.»

Ν Νίκος

«Το πρώτο που σκέφτομαι είναι πώς θα τους κρατήσω ξύπνιους. Ένα escape room με γρίφους για κωδικούς! Μετά θα δω τι ακριβώς θα μάθουν μέσα από αυτό.»

α Μαρία	✗ Ξεκινά από το περιεχόμενο
β Νίκος	✗ Ξεκινά από τη δραστηριότητα
γ Και οι δύο	✗ Κανείς από τους δύο δεν ξεκίνησε σωστά
δ Κανείς	✓ Κανείς δεν ρώτησε πρώτα «τι θέλω να μπορούν να κάνουν οι μαθητές στο τέλος;»

Αφετηρία · Η απόφαση της Μαρίας

Μ Μαρία

✗ Όχι

*«Άνοιξα το βιβλίο, βρήκα τρία βίντεο και **έφτιαξα 25 διαφάνειες. Θέλω να τα πω όλα**, για να μη λείπει τίποτα.»*

Ξεκινά από το επιθυμητό αποτέλεσμα;	✗ Όχι	Ξεκινά από το περιεχόμενο: βιβλίο, βίντεο, διαφάνειες.
Αποφεύγει την κάλυψη της ύλης;	✗ Όχι	«Θέλω να τα πω όλα» είναι ακριβώς η κάλυψη της ύλης.
Αποφεύγει τις δραστηριότητες χωρίς στόχο;	✓ Ναι	Δεν έχει σχεδιάσει ακόμα καμία δραστηριότητα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η Μαρία ξεκίνησε από το περιεχόμενο και έπεσε στην παγίδα της κάλυψης της ύλης.

Αφετηρία · Η απόφαση του Νίκου

Νίκος

✗ Όχι

*«Το πρώτο που σκέφτομαι είναι πώς θα τους κρατήσω ξύπνιους. **Ένα escape room** με γρίφους για κωδικούς! **Μετά θα δω τι ακριβώς θα μάθουν** μέσα από αυτό.»*

Ξεκινά από το επιθυμητό αποτέλεσμα;	✗ Όχι	Ξεκινά από τη δραστηριότητα: το escape room.
Αποφεύγει την κάλυψη της ύλης;	✓ Ναι	Δεν προσπαθεί να καλύψει ύλη.
Αποφεύγει τις δραστηριότητες χωρίς στόχο;	✗ Όχι	«Μετά θα δω τι θα μάθουν»: η δραστηριότητα δεν υπηρετεί κάποιον στόχο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ο Νίκος ξεκίνησε από τη δραστηριότητα και έπεσε στην παγίδα των δραστηριοτήτων χωρίς στόχο.

Αφετηρία · Η απάντηση

Η Μαρία και ο Νίκος έπεσαν σε διαφορετικές παγίδες. Ποια αντιστοίχιση είναι σωστή;

Μ Μαρία

«Άνοιξα το βιβλίο, βρήκα τρία βίντεο και έφτιαξα 25 διαφάνειες. Θέλω να τα πω όλα, για να μη λείπει τίποτα.»

Ν Νίκος

«Το πρώτο που σκέφτομαι είναι πώς θα τους κρατήσω ξύπνιους. Ένα escape room με γρίφους για κωδικούς! Μετά θα δω τι ακριβώς θα μάθουν μέσα από αυτό.»

α	**Μαρία: δραστηριότητες χωρίς στόχο · Νίκος: κάλυψη της ύλης**	✗ Ανάποδα
β	**Μαρία: κάλυψη της ύλης · Νίκος: δραστηριότητες χωρίς στόχο**	✓ Η Μαρία θέλει να τα πει όλα· ο Νίκος βάζει πρώτα το παιχνίδι
γ	**Και οι δύο: κάλυψη της ύλης**	✗ Ο Νίκος δεν θέλει να καλύψει ύλη
δ	**Και οι δύο: δραστηριότητες χωρίς στόχο**	✗ Η Μαρία δεν σχεδιάζει δραστηριότητα

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΥΝΕΧΙΖΕΙ

Μετά τη συζήτηση, και οι δύο ξεκινούν από την αρχή, με την πρώτη ερώτηση της λίστας ελέγχου.

ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Α΄

Αφετηρία · Τι λέει η θεωρία

1 Αντίστροφος σχεδιασμός

Ξεκινάμε από το τέλος: επιθυμητά αποτελέσματα → τεκμήρια → μαθησιακές εμπειρίες (Wiggins & McTighe).

Μέρος Α΄: «Σχεδιάζοντας από το τέλος προς την αρχή»

2 Η κεντρική ιδέα

Σχεδιάζουμε με βάση το τι θέλουμε να πετύχουν οι μαθητές, όχι με βάση το τι θέλουμε να προλάβουμε να διδάξουμε.

Μέρος Α΄: «Αντίστροφος σχεδιασμός: από το τέλος»

3 Δύο παγίδες

Η κάλυψη της ύλης (περνάμε ύλη χωρίς να ξέρουμε τι έμαθαν) και οι δραστηριότητες χωρίς στόχο.

Μέρος Α΄: «Αντίστροφος σχεδιασμός: από το τέλος»

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ · ΒΉΜΑ 1 ΑΠΌ 7

Ποιο είναι το εκπαιδευτικό πλαίσιο;

A — **1** — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7

Αφετηρία | **Πλαίσιο** | ΠΜΑ | Τι θέλω | Επίπεδο | ABCD | SMART | Ευθυγράμμιση

Βήμα 1 από 7

Βήμα 1 · Το εκπαιδευτικό πλαίσιο

Από τη λίστα ελέγχου: *«Ποιο είναι το εκπαιδευτικό πλαίσιο;»*

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

«Έννοια: κωδικοί πρόσβασης. Α΄ Γυμνασίου, μία ώρα. Τα παιδιά είναι 12 χρονών· σίγουρα δεν έχουν ιδέα. Θα ξεκινήσω από το "τι είναι κωδικός".»

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

«Έννοια, τάξη, μία ώρα: εντάξει. Δεν ξέρω όμως τι ξέρουν ήδη. Θα ρωτήσω τον καθηγητή της τάξης και θα ανοίξω το μάθημα με μια ερώτηση: "Πόσοι έχετε λογαριασμό σε παιχνίδι ή εφαρμογή; Πώς διαλέξατε τον κωδικό σας;"»

Βήμα 1 · Η απάντηση

Ποιος όρισε σωστά το πλαίσιο;

Μ Μαρία

«Έννοια: κωδικοί πρόσβασης. Α΄ Γυμνασίου, μία ώρα. Τα παιδιά είναι 12 χρονών· σίγουρα δεν έχουν ιδέα. Θα ξεκινήσω από το "τι είναι κωδικός".»

Ν Νίκος

«Έννοια, τάξη, μία ώρα: εντάξει. Δεν ξέρω όμως τι ξέρουν ήδη. Θα ρωτήσω τον καθηγητή της τάξης και θα ανοίξω το μάθημα με μια ερώτηση: "Πόσοι έχετε λογαριασμό σε παιχνίδι ή εφαρμογή; Πώς διαλέξατε τον κωδικό σας;"»

α	**Μαρία**	✗ Υποθέτει ότι δεν ξέρουν τίποτα
β	**Νίκος**	✓ Διερευνά τι ξέρουν ήδη
γ	**Και οι δύο**	✗ Η Μαρία δεν διερεύνησε την προϋπάρχουσα γνώση
δ	**Κανείς**	✗ Ο Νίκος όρισε όλα τα στοιχεία

Βήμα 1 · Η απόφαση της Μαρίας

Μ **Μαρία**

✗ Όχι

*«Έννοια: κωδικοί πρόσβασης. Α΄ Γυμνασίου, μία ώρα. Τα παιδιά είναι 12 χρονών· **σίγουρα δεν έχουν ιδέα**. Θα ξεκινήσω από το "τι είναι κωδικός".»*

Ορίζει την έννοια;	✓ Ναι	Κωδικοί πρόσβασης.
Ορίζει την τάξη;	✓ Ναι	Α΄ Γυμνασίου.
Ορίζει τη διάρκεια;	✓ Ναι	Μία διδακτική ώρα.
Διερευνά την προϋπάρχουσα γνώση;	✗ Όχι	Υποθέτει ότι «δεν έχουν ιδέα», χωρίς να το ελέγξει.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το πλαίσιο είναι πλήρες, εκτός από το πιο σημαντικό: υπέθεσε τι ξέρουν οι μαθητές αντί να το διερευνήσει.

Βήμα 1 · Η απόφαση του Νίκου

Νίκος

✓ Σωστό

*«Έννοια, τάξη, μία ώρα: εντάξει. **Δεν ξέρω όμως τι ξέρουν ήδη. Θα ρωτήσω τον καθηγητή της τάξης** και θα ανοίξω το μάθημα με μια ερώτηση: "Πόσοι έχετε λογαριασμό σε παιχνίδι ή εφαρμογή; Πώς διαλέξατε τον κωδικό σας;"»*

Ορίζει την έννοια;	✓ Ναι	Κωδικοί πρόσβασης.
Ορίζει την τάξη;	✓ Ναι	Α΄ Γυμνασίου.
Ορίζει τη διάρκεια;	✓ Ναι	Μία διδακτική ώρα.
Διερευνά την προϋπάρχουσα γνώση;	✓ Ναι	Ρωτά τον καθηγητή της τάξης και ανοίγει το μάθημα με μια διερευνητική ερώτηση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Ο Νίκος όρισε όλα τα στοιχεία του πλαισίου και διερεύνησε την προϋπάρχουσα γνώση.**

Βήμα 1 · Η απάντηση

Τι θα μπορούσε να «δυσκολέψει» στην προϋπάρχουσα γνώση αυτών των μαθητών;

Μ Μαρία

«Έννοια: κωδικοί πρόσβασης. Α΄ Γυμνασίου, μία ώρα. Τα παιδιά είναι 12 χρονών· σίγουρα δεν έχουν ιδέα. Θα ξεκινήσω από το "τι είναι κωδικός".»

Ν Νίκος

«Έννοια, τάξη, μία ώρα: εντάξει. Δεν ξέρω όμως τι ξέρουν ήδη. Θα ρωτήσω τον καθηγητή της τάξης και θα ανοίξω το μάθημα με μια ερώτηση: "Πόσοι έχετε λογαριασμό σε παιχνίδι ή εφαρμογή; Πώς διαλέξατε τον κωδικό σας;"»

α	**Μια παρανόηση, π.χ. «η ημερομηνία γέννησής μου είναι ασφαλής, κανείς δεν την ξέρει»**	✓ Η λανθασμένη προϋπάρχουσα γνώση δυσκολεύει τη νέα μάθηση
β	**Ότι έχουν ήδη λογαριασμούς**	✗ Αυτό βοηθά: είναι σχετική εμπειρία
γ	**Ότι είναι 12 χρονών**	✗ Η ηλικία είναι στοιχείο του πλαισίου, όχι γνώση
δ	**Τίποτα· η προϋπάρχουσα γνώση πάντα βοηθά**	✗ Βοηθά όταν είναι σχετική και σωστή

ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Α΄

Βήμα 1 · Τι λέει η θεωρία

1 Το εκπαιδευτικό πλαίσιο

Πριν γράψουμε στόχο: τι ακριβώς θα διδάξω, σε ποιους, σε πόσο χρόνο, και πού θέλω να τους οδηγήσω.

Μέρος Α΄: «Πρώτα, το εκπαιδευτικό πλαίσιο»

2 Η προϋπάρχουσα γνώση

Οι μαθητές δεν μπαίνουν στην τάξη ως «άδεια δοχεία». Βοηθά όταν είναι σχετική· δυσκολεύει όταν περιέχει παρανοήσεις.

Μέρος Α΄: «Η προϋπάρχουσα γνώση μετράει»

3 Δεν υποθέτουμε, διερευνούμε

Ο ίδιος στόχος δεν ταιριάζει σε μαθητές με διαφορετική προϋπάρχουσα γνώση ή διαφορετικό χρόνο.

Μέρος Α΄: «Η προϋπάρχουσα γνώση μετράει»

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ · ΒΉΜΑ 2 ΑΠΌ 7

Ποιο ΠΜΑ υπηρετώ;

A Αφετηρία — 1 Πλαίσιο — **2 ΠΜΑ** — 3 Τι θέλω — 4 Επίπεδο — 5 ABCD — 6 SMART — 7 Ευθυγράμμιση

Βήμα 2 από 7

Βήμα 2α · Ο σκοπός

Από τη λίστα ελέγχου: *«Ποιο ΠΜΑ υπηρετώ;» (μέρος α: ο σκοπός)*

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

«Γιατί διδάσκω κωδικούς; Όχι για να μάθουν κανόνες απέξω, αλλά για να προστατεύουν τον εαυτό τους στο διαδίκτυο. Σκοπός: "Οι μαθητές να υιοθετήσουν κουλτούρα ασφάλειας στο διαδίκτυο." Δεν θα το δω σε μία ώρα, αλλά δείχνει πού πάμε.»

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

«Θέλω κάτι συγκεκριμένο, να το δω. Σκοπός: "Οι μαθητές να γράψουν σε 10 λεπτά τρεις ισχυρούς κωδικούς."»

Βήμα 2α · Η απάντηση

Ποιος διατύπωσε σωστά σκοπό;

Μ Μαρία

«Γιατί διδάσκω κωδικούς; Όχι για να μάθουν κανόνες απέξω, αλλά για να προστατεύουν τον εαυτό τους στο διαδίκτυο. Σκοπός: "Οι μαθητές να υιοθετήσουν κουλτούρα ασφάλειας στο διαδίκτυο." Δεν θα το δω σε μία ώρα, αλλά δείχνει πού πάμε.»

Ν Νίκος

«Θέλω κάτι συγκεκριμένο, να το δω. Σκοπός: "Οι μαθητές να γράψουν σε 10 λεπτά τρεις ισχυρούς κωδικούς."»

α	**Μαρία**	✓ Γενική κατεύθυνση, απαντά στο «γιατί»
β	**Νίκος**	✗ Έγραψε στόχο, όχι σκοπό
γ	**Και οι δύο**	✗ Ο «σκοπός» του Νίκου είναι στην πραγματικότητα στόχος
δ	**Κανείς**	✗ Ο σκοπός της Μαρίας δεν χρειάζεται να μετριέται

Βήμα 2α · Η απόφαση της Μαρίας

Μ **Μαρία**

✓ Σωστό

*«Γιατί διδάσκω κωδικούς; Όχι για να μάθουν κανόνες απέξω, αλλά **για να προστατεύουν τον εαυτό τους στο διαδίκτυο**. Σκοπός: "Οι μαθητές να υιοθετήσουν κουλτούρα ασφάλειας στο διαδίκτυο." **Δεν θα το δω σε μία ώρα**, αλλά δείχνει πού πάμε.»*

Δείχνει γενική κατεύθυνση (το «γιατί»);	✓ Ναι	Εξηγεί γιατί διδάσκει κωδικούς: για να προστατεύονται.
Είναι μακροπρόθεσμος;	✓ Ναι	Δεν θα φανεί σε μία ώρα, και αυτό είναι σωστό για έναν σκοπό.
Συνδέεται με το ΠΣ;	✓ Ναι	Πατά σε ΠΜΑ της Α΄ Γυμνασίου για την ασφάλεια στο διαδίκτυο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Σωστός σκοπός: γενική κατεύθυνση που δείχνει πού πάμε.**

Βήμα 2α · Η απόφαση του Νίκου

Νίκος

✗ Όχι

*«Θέλω κάτι συγκεκριμένο, να το δω. Σκοπός: "Οι μαθητές να γράψουν **σε 10 λεπτά τρεις ισχυρούς κωδικούς**."»*

Δείχνει γενική κατεύθυνση (το «γιατί»);	✗ Όχι	Περιγράφει μία συγκεκριμένη ενέργεια, όχι κατεύθυνση.
Είναι μακροπρόθεσμος;	✗ Όχι	«Σε 10 λεπτά»: είναι βραχυπρόθεσμο.
Συνδέεται με το ΠΣ;	! Εν μέρει	Σχετίζεται με το θέμα, αλλά είναι στόχος σε λάθος θέση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Ο Νίκος έγραψε στόχο αντί για σκοπό.**

Βήμα 2α · Η απάντηση

Σε ποιον τομέα μάθησης ανήκει ο σκοπός της Μαρίας («κουλτούρα ασφάλειας»);

Μ Μαρία

«Γιατί διδάσκω κωδικούς; Όχι για να μάθουν κανόνες απέξω, αλλά για να προστατεύουν τον εαυτό τους στο διαδίκτυο. Σκοπός: "Οι μαθητές να υιοθετήσουν κουλτούρα ασφάλειας στο διαδίκτυο." Δεν θα το δω σε μία ώρα, αλλά δείχνει πού πάμε.»

Ν Νίκος

«Θέλω κάτι συγκεκριμένο, να το δω. Σκοπός: "Οι μαθητές να γράψουν σε 10 λεπτά τρεις ισχυρούς κωδικούς."»

α Γνωστικό	✗ Δεν αφορά κυρίως γνώσεις
β Συναισθηματικό	✓ Η κουλτούρα είναι στάση
γ Ψυχοκινητικό	✗ Δεν αφορά κινητικές δεξιότητες

Βήμα 2β · Η επιλογή από το ΠΜΑ

Από τη λίστα ελέγχου: *«Ποιο ΠΜΑ υπηρετώ;» (μέρος β: η επιλογή)*

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

«Το ΠΣ έχει ΠΜΑ για ιδιωτικότητα, ασφάλεια, κυβερνοασφάλεια. Θα τα βάλω όλα, μαζί με phishing και ιούς. Πλήρες μάθημα!»

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

«Από τα ΠΜΑ της Α΄ Γυμνασίου κρατώ ένα: να εξηγούν πώς τα ψηφιακά μέτρα ασφάλειας προστατεύουν τις πληροφορίες. Και από τα μέτρα, μόνο τους κωδικούς. Πάνω σε αυτό μπορώ να στήσω και κάτι διασκεδαστικό.»

Βήμα 2β · Η απάντηση

Ποιος επέλεξε σωστά από το ΠΜΑ;

Μ Μαρία

«Το ΠΣ έχει ΠΜΑ για ιδιωτικότητα, ασφάλεια, κυβερνοασφάλεια. Θα τα βάλω όλα, μαζί με phishing και ιούς. Πλήρες μάθημα!»

Ν Νίκος

«Από τα ΠΜΑ της Α΄ Γυμνασίου κρατώ ένα: να εξηγούν πώς τα ψηφιακά μέτρα ασφάλειας προστατεύουν τις πληροφορίες. Και από τα μέτρα, μόνο τους κωδικούς. Πάνω σε αυτό μπορώ να στήσω και κάτι διασκεδαστικό.»

α	**Μαρία**	✗ Δεν επιλέγει· τα θέλει όλα
β	**Νίκος**	✓ Ένα ΠΜΑ, ένα μέτρο, χωράει σε μία ώρα
γ	**Και οι δύο**	✗ Η Μαρία δεν επέλεξε
δ	**Κανείς**	✗ Ο Νίκος επέλεξε σωστά

Βήμα 2β · Η απόφαση της Μαρίας

Μ **Μαρία**

✗ Όχι

«Το ΠΣ έχει ΠΜΑ για ιδιωτικότητα, ασφάλεια, κυβερνοασφάλεια. ***Θα τα βάλω όλα****,* ***μαζί με phishing και ιούς****. Πλήρες μάθημα!»*

Πατά στο ΠΣ της τάξης;	✓ Ναι	Τα ΠΜΑ είναι της Α΄ Γυμνασίου.
Επιλέγει συγκεκριμένο μέρος;	✗ Όχι	«Θα τα βάλω όλα».
Χωράει σε μία ώρα;	✗ Όχι	Ιδιωτικότητα, ασφάλεια, phishing και ιοί δεν χωράνε σε μία ώρα.
Υπηρετεί τον σκοπό;	✓ Ναι	Όλα αφορούν την ασφάλεια.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Η Μαρία παρέλειψε το «Επιλέγω» και έπεσε ξανά στην κάλυψη της ύλης.**

Βήμα 2β · Η απόφαση του Νίκου

Ν **Νίκος**

✓ Σωστό

*«Από τα ΠΜΑ της Α΄ Γυμνασίου **κρατώ ένα**: να εξηγούν πώς τα ψηφιακά μέτρα ασφάλειας προστατεύουν τις πληροφορίες. Και από τα μέτρα, **μόνο τους κωδικούς**. Πάνω σε αυτό μπορώ να στήσω και κάτι διασκεδαστικό.»*

Πατά στο ΠΣ της τάξης;	✓ Ναι	Ένα ΠΜΑ της Α΄ Γυμνασίου.
Επιλέγει συγκεκριμένο μέρος;	✓ Ναι	Ένα μέτρο ασφάλειας: οι κωδικοί.
Χωράει σε μία ώρα;	✓ Ναι	Ένα μέτρο χωράει σε μία ώρα.
Υπηρετεί τον σκοπό;	✓ Ναι	Προστασία των πληροφοριών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Ο Νίκος επέλεξε ένα συγκεκριμένο μέρος του ΠΜΑ που χωράει σε μία ώρα.**

Βήμα 2β · Η απάντηση

Ποιο από τα τρία βήματα του «Από το ΠΜΑ στον στόχο» παρέλειψε η Μαρία;

Μ Μαρία

«Το ΠΣ έχει ΠΜΑ για ιδιωτικότητα, ασφάλεια, κυβερνοασφάλεια. Θα τα βάλω όλα, μαζί με phishing και ιούς. Πλήρες μάθημα!»

Ν Νίκος

«Από τα ΠΜΑ της Α΄ Γυμνασίου κρατώ ένα: να εξηγούν πώς τα ψηφιακά μέτρα ασφάλειας προστατεύουν τις πληροφορίες. Και από τα μέτρα, μόνο τους κωδικούς. Πάνω σε αυτό μπορώ να στήσω και κάτι διασκεδαστικό.»

α Επιλέγω	✓ Δεν διάλεξε ποιο μέρος χωράει σε μία ώρα
β Εξειδικεύω	✗ Δεν έφτασε καν ως εκεί
γ Διατυπώνω	✗ Δεν έχει γράψει ακόμα στόχο

Βήμα 2 · Τι λέει η θεωρία

1 Σκοπός και στόχοι

Ο σκοπός είναι γενική κατεύθυνση (το «γιατί») και δεν μετριέται άμεσα· οι στόχοι είναι συγκεκριμένοι και μετρήσιμοι.

Μέρος Α΄: «Σκοπός και στόχοι: δεν είναι το ίδιο»

2 Οι τρεις τομείς

Γνωστικός (γνώσεις), συναισθηματικός (στάσεις, αξίες), ψυχοκινητικός (κινητικές δεξιότητες).

Μέρος Α΄: «Οι τρεις τομείς μάθησης»

3 Το ΠΣ

Σκοποθεσία → θεματική ενότητα → ΠΜΑ: από το γενικό στο συγκεκριμένο.

Μέρος Α΄: «Παράδειγμα από το ΠΣ Πληροφορικής»

4 Από το ΠΜΑ στον στόχο

Επιλέγω (ποιο μέρος υπηρετώ) → Εξειδικεύω → Διατυπώνω.

Μέρος Α΄: «Από το ΠΜΑ στον στόχο του μαθήματός μου»

Τι θέλω να μπορούν να κάνουν οι μαθητές;

Βήμα 3 από 7

Βήμα 3 · Τι θέλω να μπορούν να κάνουν;

Από τη λίστα ελέγχου: *«Τι θέλω να μπορούν να κάνουν οι μαθητές;»*

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

«Αφού ο σκοπός είναι η κουλτούρα ασφάλειας, θέλω στο τέλος της ώρας να μπορούν να καταλαβαίνουν μόνοι τους αν ένας κωδικός είναι ασφαλής, χωρίς να τους το λέει κάποιος.»

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

«Ξέρω ότι έχουν ήδη λογαριασμούς. Θέλω να μπορούν να ξεχωρίζουν έναν ισχυρό από έναν αδύναμο κωδικό και να εξηγούν γιατί, για να το κάνουν και στους δικούς τους.»

Βήμα 3 · Η απάντηση

Ποιος περιέγραψε σωστά τι θέλει να μπορούν να κάνουν οι μαθητές;

Μ Μαρία

«Αφού ο σκοπός είναι η κουλτούρα ασφάλειας, θέλω στο τέλος της ώρας να μπορούν να καταλαβαίνουν μόνοι τους αν ένας κωδικός είναι ασφαλής, χωρίς να τους το λέει κάποιος.»

Ν Νίκος

«Ξέρω ότι έχουν ήδη λογαριασμούς. Θέλω να μπορούν να ξεχωρίζουν έναν ισχυρό από έναν αδύναμο κωδικό και να εξηγούν γιατί, για να το κάνουν και στους δικούς τους.»

α	**Μαρία**	✗ Σωστή, αλλά όχι η μόνη
β	**Νίκος**	✗ Σωστός, αλλά όχι ο μόνος
γ	**Και οι δύο**	✓ Η Μαρία ξεκινά από τον σκοπό, ο Νίκος από την προϋπάρχουσα γνώση· καταλήγουν στο ίδιο
δ	**Κανείς**	✗ Και οι δύο περιγράφουν τι κάνει ο μαθητής

Βήμα 3 · Η απόφαση της Μαρίας

Μαρία

✓ Σωστό

*«Αφού ο σκοπός είναι η κουλτούρα ασφάλειας, θέλω στο τέλος της ώρας να μπορούν **να καταλαβαίνουν μόνοι τους αν ένας κωδικός είναι ασφαλής**, χωρίς να τους το λέει κάποιος.»*

Περιγράφει τι θα κάνει ο μαθητής;	✓ Ναι	«Να καταλαβαίνουν μόνοι τους αν ένας κωδικός είναι ασφαλής».
Υπηρετεί τον σκοπό;	✓ Ναι	Ξεκινά ρητά από τον σκοπό της κουλτούρας ασφάλειας.
Είναι ρεαλιστικό για αυτούς τους μαθητές;	✓ Ναι	Εφικτό σε μία ώρα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Σωστό: η Μαρία ξεκινά από τον σκοπό.**

Βήμα 3 · Η απόφαση του Νίκου

Νίκος

✓ Σωστό

*«Ξέρω ότι έχουν ήδη λογαριασμούς. Θέλω να μπορούν **να ξεχωρίζουν έναν ισχυρό από έναν αδύναμο κωδικό και να εξηγούν γιατί**, για να το κάνουν και στους δικούς τους.»*

Περιγράφει τι θα κάνει ο μαθητής;	✓ Ναι	«Να ξεχωρίζουν… και να εξηγούν γιατί».
Υπηρετεί τον σκοπό;	✓ Ναι	Για να προστατεύουν τους δικούς τους λογαριασμούς.
Είναι ρεαλιστικό για αυτούς τους μαθητές;	✓ Ναι	Στηρίζεται σε ό,τι ήδη ξέρουν: έχουν λογαριασμούς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Σωστό: ο Νίκος ξεκινά από την προϋπάρχουσα γνώση.**

Βήμα 3 · Η απάντηση

Τι κοινό έχουν οι δύο απαντήσεις;

Μ Μαρία

«Αφού ο σκοπός είναι η κουλτούρα ασφάλειας, θέλω στο τέλος της ώρας να μπορούν να καταλαβαίνουν μόνοι τους αν ένας κωδικός είναι ασφαλής, χωρίς να τους το λέει κάποιος.»

Ν Νίκος

«Ξέρω ότι έχουν ήδη λογαριασμούς. Θέλω να μπορούν να ξεχωρίζουν έναν ισχυρό από έναν αδύναμο κωδικό και να εξηγούν γιατί, για να το κάνουν και στους δικούς τους.»

α	**Και οι δύο περιγράφουν τι θα κάνει ο εκπαιδευτικός**	✗ Το αντίθετο
β	**Και οι δύο περιγράφουν τι θα μπορούν να κάνουν οι μαθητές στο τέλος**	✓ Ο μαθητής στο κέντρο
γ	**Και οι δύο είναι ήδη γραμμένες με ABCD**	✗ Δεν έχουν ακόμα τη μορφή στόχου
δ	**Και οι δύο είναι στο επίπεδο Θυμάμαι**	✗ Το «καταλαβαίνω αν είναι ασφαλής» είναι κρίση

Βήμα 3 · Τι λέει η θεωρία

1 Η βασική μετατόπιση

Όχι: «τι θέλω να διδάξω;» Αλλά: «τι θέλω να μπορούν να κάνουν οι μαθητές;»

Μέρος Α΄: «Σκοπός και στόχοι: δεν είναι το ίδιο»

2 Ο μαθητής στο κέντρο

Ο στόχος περιγράφει τι θα κάνει ο μαθητής, όχι τι θα κάνει ο εκπαιδευτικός.

Μέρος Α΄: «Τι κάνει έναν στόχο καλό;»

3 Εξειδικεύω

Για ποιους, σε ποιο επίπεδο, σε πόσο χρόνο, με ποια επίδοση.

Μέρος Α΄: «Από το ΠΜΑ στον στόχο του μαθήματός μου»

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ · ΒΉΜΑ 4 ΑΠΌ 7

Σε ποιο γνωστικό επίπεδο;

A Αφετηρία — 1 Πλαίσιο — 2 ΠΜΑ — 3 Τι θέλω — **4 Επίπεδο** — 5 ABCD — 6 SMART — 7 Ευθυγράμμιση

Βήμα 4 από 7

Βήμα 4 · Σε ποιο γνωστικό επίπεδο;

Από τη λίστα ελέγχου: *«Σε ποιο γνωστικό επίπεδο;» (Bloom)*

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

«Θέλω να καταλαβαίνουν μόνοι τους αν ένας κωδικός είναι ασφαλής. Αυτό είναι κρίση με κριτήρια, δηλαδή Αξιολογώ. Ξέρουν ήδη τι είναι κωδικός, άρα σε μία ώρα είναι απαιτητικό αλλά εφικτό.»

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

«Θα στοχεύσω στο Δημιουργώ: να δημιουργούν ισχυρούς κωδικούς. Είναι το ανώτερο επίπεδο, άρα το καλύτερο.»

Βήμα 4 · Η απάντηση

Ποιος επέλεξε το κατάλληλο επίπεδο;

Μ Μαρία

«Θέλω να καταλαβαίνουν μόνοι τους αν ένας κωδικός είναι ασφαλής. Αυτό είναι κρίση με κριτήρια, δηλαδή Αξιολογώ. Ξέρουν ήδη τι είναι κωδικός, άρα σε μία ώρα είναι απαιτητικό αλλά εφικτό.»

Ν Νίκος

«Θα στοχεύσω στο Δημιουργώ: να δημιουργούν ισχυρούς κωδικούς. Είναι το ανώτερο επίπεδο, άρα το καλύτερο.»

α	**Μαρία**	✓ Το επίπεδο προκύπτει από αυτό που θέλει να μπορούν να κάνουν
β	**Νίκος**	✗ Δύο λάθη: λάθος κατάταξη και «ψηλότερα = καλύτερα»
γ	**Και οι δύο**	✗ Ο Νίκος δεν επέλεξε σωστά
δ	**Κανείς**	✗ Η Μαρία επέλεξε σωστά

A 1 2 3 **4** 5 6 7 Επίπεδο

Βήμα 4 · Η απόφαση της Μαρίας

Μ **Μαρία**

✓ Σωστό

*«Θέλω να καταλαβαίνουν μόνοι τους αν ένας κωδικός είναι ασφαλής. Αυτό είναι **κρίση με κριτήρια**, δηλαδή Αξιολογώ. Ξέρουν ήδη τι είναι κωδικός, άρα σε μία ώρα είναι **απαιτητικό αλλά εφικτό**.»*

Ταιριάζει με αυτό που θέλει (Βήμα 3);	✓ Ναι	«Καταλαβαίνω αν είναι ασφαλής» σημαίνει «κρίνω με κριτήρια».
Είναι εφικτό για μαθητές και χρόνο;	✓ Ναι	Ξέρουν ήδη τι είναι κωδικός.
Κατατάσσει σωστά το ρήμα;	✓ Ναι	Κρίση με κριτήρια = Αξιολογώ.
Αποφεύγει το «ψηλότερα = καλύτερα»;	✓ Ναι	Επιλέγει με βάση τον στόχο, όχι επειδή το επίπεδο είναι «ψηλά».

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Η Μαρία επέλεξε το Αξιολογώ με βάση αυτό που θέλει να μπορούν να κάνουν.**

Βήμα 4 · Η απόφαση του Νίκου

Νίκος

✗ Όχι

*«Θα στοχεύσω στο Δημιουργώ: **να δημιουργούν ισχυρούς κωδικούς. Είναι το ανώτερο επίπεδο, άρα το καλύτερο**.»*

Ταιριάζει με αυτό που θέλει (Βήμα 3);	✗ Όχι	Στο Βήμα 3 ήθελε «να ξεχωρίζουν και να εξηγούν».
Είναι εφικτό για μαθητές και χρόνο;	! Εν μέρει	Δεν εξετάζει ούτε τους μαθητές ούτε τον χρόνο.
Κατατάσσει σωστά το ρήμα;	✗ Όχι	Το «δημιουργούν κωδικούς» με κανόνες είναι Εφαρμόζω, όχι Δημιουργώ.
Αποφεύγει το «ψηλότερα = καλύτερα»;	✗ Όχι	«Είναι το ανώτερο, άρα το καλύτερο».

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Δύο λάθη: λάθος κατάταξη του ρήματος και «ψηλότερα = καλύτερα».**

A 1 2 3 4 5 6 7 Επίπεδο

Βήμα 4 · Η απάντηση

Ο Νίκος γράφει «να δημιουργούν ισχυρούς κωδικούς». Σε ποιο επίπεδο είναι πραγματικά;

Μ Μαρία

«Θέλω να καταλαβαίνουν μόνοι τους αν ένας κωδικός είναι ασφαλής. Αυτό είναι κρίση με κριτήρια, δηλαδή Αξιολογώ. Ξέρουν ήδη τι είναι κωδικός, άρα σε μία ώρα είναι απαιτητικό αλλά εφικτό.»

Ν Νίκος

«Θα στοχεύσω στο Δημιουργώ: να δημιουργούν ισχυρούς κωδικούς. Είναι το ανώτερο επίπεδο, άρα το καλύτερο.»

α	**Δημιουργώ**	✗ Δεν συνθέτουν κάτι νέο· ακολουθούν κανόνες
β	**Εφαρμόζω**	✓ Εκτελούν μια διαδικασία (τους κανόνες) σε μια κατάσταση
γ	**Αξιολογώ**	✗ Δεν κρίνουν κάτι
δ	**Θυμάμαι**	✗ Δεν ανακαλούν απλώς

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΥΝΕΧΙΖΕΙ

Μετά τη συζήτηση, και οι δύο στοχεύουν στο Αξιολογώ. Ο σχεδιασμός είναι επαναληπτικός: γυρνάμε πίσω και διορθώνουμε.

Βήμα 4 · Τι λέει η θεωρία

1 Η αναθεωρημένη ταξινομία

Θυμάμαι · Κατανοώ · Εφαρμόζω · Αναλύω · Αξιολογώ · Δημιουργώ: γενικά, από απλούστερες προς συνθετότερες διεργασίες.

Μέρος Α΄: «Η αναθεωρημένη ταξινομία Bloom»

2 Η πυραμίδα παραπλανά

Δεν είναι σκάλα (τα επίπεδα επικαλύπτονται) και ψηλότερα δεν σημαίνει καλύτερα.

Μέρος Α΄: «Η αναθεωρημένη ταξινομία Bloom»

3 Το ρήμα δεν φτάνει μόνο του

Το επίπεδο το ορίζουν μαζί: ρήμα + αντικείμενο + συνθήκες + απαίτηση. Ίδιο ρήμα, διαφορετικό επίπεδο.

Μέρος Α΄: «Δύο παγίδες με τα ρήματα»

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ · ΒΉΜΑ 5 ΑΠΌ 7

Είναι σαφής ο στόχος;

A Αφετηρία — 1 Πλαίσιο — 2 ΠΜΑ — 3 Τι θέλω — 4 Επίπεδο — **5 ABCD** — 6 SMART — 7 Ευθυγράμμιση

Βήμα 5 από 7

Βήμα 5 · Είναι σαφής ο στόχος;

Και οι δύο έχουν αποφασίσει: **Αξιολογώ.** Τώρα ο καθένας γράφει τον στόχο του, περνώντας από τα τέσσερα στοιχεία του ABCD.

A

Ποιοι;

B

Τι θα κάνουν;

C

Υπό ποιες συνθήκες;

D

Πόσο καλά;

Βήμα 5 · Ο στόχος της Μαρίας

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

A	**Ποιοι;**	*«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου.»*
B	**Τι θα κάνουν;**	*«Αξιολογώ: ρήμα κρίσης που φαίνεται, να κρίνουν αν ένας κωδικός είναι ισχυρός. Και για να μην είναι μάντεμα, να το τεκμηριώνουν.»*
C	**Υπό ποιες συνθήκες;**	*«Αν δεν τους δώσω κριτήρια, ο καθένας θα κρίνει όπως νομίζει. Άρα: με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων.»*
D	**Πόσο καλά;**	*«Ένα ποσοστό δεν έχει νόημα εδώ. Με τουλάχιστον δύο κριτήρια.»*

Ο ΣΤΟΧΟΣ

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων, να κρίνουν αν ένας κωδικός είναι ισχυρός, τεκμηριώνοντας την κρίση τους με τουλάχιστον δύο κριτήρια.»

Βήμα 5 · Ο στόχος του Νίκου

N

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

A	**Ποιοι;**	*«Οι μαθητές. Φτάνει.»*
B	**Τι θα κάνουν;**	*«Το πιο σημαντικό είναι να καταλάβουν πώς φτιάχνεται ένας ισχυρός κωδικός: να κατανοήσουν.»*
C	**Υπό ποιες συνθήκες;**	*«Θα το κάνω με παιχνίδι! Μέσα από ένα παιχνίδι.»*
D	**Πόσο καλά;**	*«Βάζω το κλασικό: με ακρίβεια 80%.»*

Ο ΣΤΟΧΟΣ

«Οι μαθητές, μέσα από ένα παιχνίδι, να κατανοήσουν πώς φτιάχνεται ένας ισχυρός κωδικός, με ακρίβεια 80%.»

Βήμα 5 · Η απάντηση

Ποιος στόχος περνά όλα τα κριτήρια του ABCD;

Μ Μαρία

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων, να κρίνουν αν ένας κωδικός είναι ισχυρός, τεκμηριώνοντας την κρίση τους με τουλάχιστον δύο κριτήρια.»

Ν Νίκος

«Οι μαθητές, μέσα από ένα παιχνίδι, να κατανοήσουν πώς φτιάχνεται ένας ισχυρός κωδικός, με ακρίβεια 80%.»

α	Της Μαρίας	✓ Περνά και τα τέσσερα στοιχεία
β	Του Νίκου	✗ Προβλήματα σε όλα τα στοιχεία
γ	Και οι δύο	✗ Ο στόχος του Νίκου δεν περνά
δ	Κανείς	✗ Ο στόχος της Μαρίας περνά όλα τα κριτήρια

Βήμα 5 · Αξιολόγηση: ο στόχος της Μαρίας

Μ «**Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου** θα είναι σε θέση, **με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων**, **να κρίνουν αν ένας κωδικός είναι ισχυρός, τεκμηριώνοντας την κρίση τους με τουλάχιστον δύο κριτήρια**.»

A · Ορίζει ποιοι;	✓ Ναι	Μαθητές Α΄ Γυμνασίου.
B · Η συμπεριφορά φαίνεται;	✓ Ναι	«Κρίνουν… τεκμηριώνοντας»: φαίνεται, και είναι Αξιολογώ.
C · Η συνθήκη αφορά τον μαθητή;	✓ Ναι	«Με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων» ορίζει με βάση τι κρίνουν.
D · Ο βαθμός έχει νόημα;	✓ Ναι	«Με τουλάχιστον δύο κριτήρια» είναι κριτήριο ποιότητας.
Επίπεδο · Αξιολογώ;	✓ Ναι	Ταιριάζει με την απόφαση του Βήματος 4.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Ο στόχος της Μαρίας έχει όλα τα στοιχεία του ABCD και ταιριάζει με το Αξιολογώ.**

Βήμα 5 · Αξιολόγηση: ο στόχος του Νίκου

Ν *«**Οι μαθητές, μέσα από ένα παιχνίδι**, να **κατανοήσουν** πώς φτιάχνεται ένας ισχυρός κωδικός, **με ακρίβεια 80%**.»*

Α · Ορίζει ποιοι;	! Εν μέρει	«Οι μαθητές», χωρίς τάξη.
Β · Η συμπεριφορά φαίνεται;	Χ Όχι	Το «κατανοήσουν» δεν φαίνεται.
C · Η συνθήκη αφορά τον μαθητή;	Χ Όχι	«Μέσα από ένα παιχνίδι» περιγράφει τη μέθοδο διδασκαλίας.
D · Ο βαθμός έχει νόημα;	Χ Όχι	Τι σημαίνει «κατανοώ με ακρίβεια 80%»;
Επίπεδο · Αξιολογώ;	Χ Όχι	Κατέβηκε στο Κατανοώ χωρίς να το καταλάβει.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Ο στόχος του Νίκου έχει πρόβλημα σε όλα τα στοιχεία.**

Βήμα 5 · Η απάντηση

Τι περιγράφει το «μέσα από ένα παιχνίδι» στον στόχο του Νίκου;

Μ Μαρία

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων, να κρίνουν αν ένας κωδικός είναι ισχυρός, τεκμηριώνοντας την κρίση τους με τουλάχιστον δύο κριτήρια.»

Ν Νίκος

«Οι μαθητές, μέσα από ένα παιχνίδι, να κατανοήσουν πώς φτιάχνεται ένας ισχυρός κωδικός, με ακρίβεια 80%.»

α	**Τη συνθήκη υπό την οποία ο μαθητής δείχνει τι έμαθε**	✗ Αυτό θα ήταν π.χ. «με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων»
β	**Τη μέθοδο διδασκαλίας**	✓ Πολύ συνηθισμένο λάθος στις εργασίες
γ	**Τον βαθμό επίδοσης**	✗ Αυτό είναι το D
δ	**Το ακροατήριο**	✗ Αυτό είναι το A

Βήμα 5 · Η απάντηση

Ο Νίκος θέλει να κρατήσει το «με ακρίβεια 80%». Ποιος βαθμός (D) θα ταίριαζε καλύτερα;

Μ Μαρία

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων, να κρίνουν αν ένας κωδικός είναι ισχυρός, τεκμηριώνοντας την κρίση τους με τουλάχιστον δύο κριτήρια.»

Ν Νίκος

«Οι μαθητές, μέσα από ένα παιχνίδι, να κατανοήσουν πώς φτιάχνεται ένας ισχυρός κωδικός, με ακρίβεια 80%.»

α	**«με ακρίβεια 100%»**	✗ Το πρόβλημα δεν είναι ο αριθμός· το ποσοστό δεν έχει νόημα εδώ
β	**«τεκμηριώνοντας την κρίση τους με τουλάχιστον δύο κριτήρια»**	✓ Κριτήριο ποιότητας
γ	**«όσο καλύτερα μπορούν»**	✗ Δεν μετριέται
δ	**Δεν χρειάζεται ποτέ βαθμός**	✗ Εδώ χρειάζεται, για να ξέρουμε πότε πέτυχε

Βήμα 5 · Τι λέει η θεωρία

1

Α · Β

Α: ποιοι. Β: τι θα κάνουν, με ρήμα που φαίνεται. Αντί για «θα κατανοούν»: τι θα κάνει ένας μαθητής που κατανόησε;

Μέρος Α΄: «Τέσσερα στοιχεία για τη σαφή διατύπωση ενός στόχου»

2

C · Η συνθήκη

Υπό ποιες συνθήκες δείχνει ο μαθητής τι έμαθε, όχι η μέθοδος διδασκαλίας. Μπαίνει όπου είναι χρήσιμο.

Μέρος Α΄: «Τέσσερα στοιχεία για τη σαφή διατύπωση ενός στόχου»

3

D · Ο βαθμός

Δεν είναι πάντα «80%»: ακρίβεια, ποιότητα, χρόνος, πληρότητα, χωρίς κρίσιμα λάθη. Μπαίνει όπου χρειάζεται.

Μέρος Α΄: «Το ABCD στο παράδειγμά μας»

4

Bloom και ABCD

Η Bloom λέει σε ποιο επίπεδο στοχεύω· το ABCD πώς το διατυπώνω με σαφήνεια.

Μέρος Α΄: «Τέσσερα στοιχεία για τη σαφή διατύπωση ενός στόχου»

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ · ΒΉΜΑ 6 ΑΠΌ 7

Είναι κατάλληλος και εφικτός;

A Αφετηρία — 1 Πλαίσιο — 2 ΠΜΑ — 3 Τι θέλω — 4 Επίπεδο — 5 ABCD — **6 SMART** — 7 Ευθυγράμμιση

Βήμα 6 από 7

Βήμα 6 · Ο έλεγχος με το SMART

Ο καθηγητής της τάξης ζητά από τον καθένα έναν δεύτερο στόχο για το ίδιο μάθημα. Και οι δύο γράφουν στόχους με όλα τα στοιχεία του ABCD. Τους ελέγχουμε με το SMART.

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

«Θέλω κάτι φιλόδοξο: "Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση τον κατάλογο κριτηρίων, να συντάσσουν μια πολιτική ασφάλειας κωδικών για όλο το σχολείο, με τουλάχιστον δέκα κανόνες." Έχει A, B, C και D, άρα είναι τέλειος.»

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

«Κι εγώ θέλω κάτι που μετριέται: "Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση να πληκτρολογούν τον κωδικό τους σε λιγότερο από πέντε δευτερόλεπτα, χωρίς λάθη." Μετριέται με χρονόμετρο. Τέλειος!»

Βήμα 6 · Η απάντηση

Ποιος στόχος περνά τον έλεγχο SMART;

Μ Μαρία

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση τον κατάλογο κριτηρίων, να συντάσσουν μια πολιτική ασφάλειας κωδικών για όλο το σχολείο, με τουλάχιστον δέκα κανόνες.»

Ν Νίκος

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση να πληκτρολογούν τον κωδικό τους σε λιγότερο από πέντε δευτερόλεπτα, χωρίς λάθη.»

α	**Μαρία**	✗ Δεν είναι εφικτός (A) και δεν χωράει σε μία ώρα (T)
β	**Νίκος**	✗ Δεν είναι σχετικός (R)
γ	**Και οι δύο**	✗ Κανένας δεν περνά όλα τα κριτήρια
δ	**Κανείς**	✓ Και οι δύο είναι σωστά γραμμένοι με ABCD, αλλά αποτυγχάνουν στο SMART

Βήμα 6 · Η απόφαση της Μαρίας

Μ **Μαρία**

✗ Όχι

*«Θέλω κάτι φιλόδοξο: "Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση τον κατάλογο κριτηρίων, να συντάσσουν μια πολιτική ασφάλειας κωδικών **για όλο το σχολείο**, **με τουλάχιστον δέκα κανόνες**." Έχει A, B, C και D, **άρα είναι τέλειος**.»*

S · Είναι συγκεκριμένος;	✓ Ναι	Σαφές τι θα παράγουν.
M · Είναι μετρήσιμος;	✓ Ναι	Δέκα κανόνες μετριούνται.
A · Είναι εφικτός;	✗ Όχι	Πολιτική για όλο το σχολείο: πολύ απαιτητική για 12χρονους.
R · Είναι σχετικός;	✓ Ναι	Υπηρετεί την κουλτούρα ασφάλειας.
T · Χωράει στον χρόνο;	✗ Όχι	Δεν χωράει σε μία διδακτική ώρα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Σωστά γραμμένος, αλλά ανέφικτος: φιλοδοξία χωρίς ρεαλισμό.**

Βήμα 6 · Η απόφαση του Νίκου

Νίκος

✗ Όχι

*«Κι εγώ θέλω κάτι που μετριέται: "Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση **να πληκτρολογούν τον κωδικό τους σε λιγότερο από πέντε δευτερόλεπτα**, χωρίς λάθη." **Μετριέται με χρονόμετρο**. Τέλειος!»*

S · Είναι συγκεκριμένος;	✓ Ναι	Σαφές τι κάνουν.
M · Είναι μετρήσιμος;	✓ Ναι	Μετριέται με χρονόμετρο.
A · Είναι εφικτός;	✓ Ναι	Ναι.
R · Είναι σχετικός;	✗ Όχι	Η ταχύτητα δεν δείχνει αν ο κωδικός είναι ισχυρός· δεν υπηρετεί τον σκοπό.
T · Χωράει στον χρόνο;	✓ Ναι	Ναι.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Μετρήσιμος και εφικτός, αλλά άσχετος με τον σκοπό: το «μετριέται» δεν αρκεί.**

Βήμα 6 · Η απάντηση

Σε ποιο κριτήριο του SMART αποτυγχάνει ο στόχος του Νίκου;

Μ Μαρία

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση τον κατάλογο κριτηρίων, να συντάσσουν μια πολιτική ασφάλειας κωδικών για όλο το σχολείο, με τουλάχιστον δέκα κανόνες.»

Ν Νίκος

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση να πληκτρολογούν τον κωδικό τους σε λιγότερο από πέντε δευτερόλεπτα, χωρίς λάθη.»

α **S · Συγκεκριμένος**	✗ Είναι σαφές τι κάνουν
β **M · Μετρήσιμος**	✗ Μετριέται με χρονόμετρο
γ **R · Σχετικός**	✓ Δεν υπηρετεί τον σκοπό ούτε το ΠΜΑ
δ **T · Χρονικά ορισμένος**	✗ Χωράει στον χρόνο

Βήμα 6 · Η απάντηση

Ποια αλλαγή θα έκανε τον στόχο της Μαρίας εφικτό σε μία ώρα;

Μ Μαρία

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση τον κατάλογο κριτηρίων, να συντάσσουν μια πολιτική ασφάλειας κωδικών για όλο το σχολείο, με τουλάχιστον δέκα κανόνες.»

Ν Νίκος

«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση να πληκτρολογούν τον κωδικό τους σε λιγότερο από πέντε δευτερόλεπτα, χωρίς λάθη.»

α	**Να προσθέσει περισσότερους κανόνες**	✗ Θα τον έκανε ακόμα πιο ανέφικτο
β	**«Για όλο το σχολείο» → «για τον δικό τους λογαριασμό», και «δέκα» → «τρεις» κανόνες**	✓ Μένει σχετικός, γίνεται εφικτός
γ	**Να αφαιρέσει τη συνθήκη**	✗ Δεν αλλάζει τον όγκο της δουλειάς
δ	**Να ανεβάσει το επίπεδο στο Δημιουργώ**	✗ Είναι ήδη Δημιουργώ, και αυτό είναι μέρος του προβλήματος

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΥΝΕΧΙΖΕΙ

Κρατούν τον αρχικό στόχο της Μαρίας (Βήμα 5), που περνά και το SMART. Αυτός συνεχίζει στο Βήμα 7.

Βήμα 6 · Τι λέει η θεωρία

1

Τα πέντε κριτήρια

S συγκεκριμένος · M μετρήσιμος · A εφικτός · R σχετικός (με τον σκοπό και το ΠΣ) · T χρονικά ορισμένος.

Μέρος Α΄: «SMART: η λίστα ελέγχου»

2

Γράφω και ελέγχω

Το ABCD μάς βοηθά να γράψουμε τον στόχο· το SMART να τον ελέγξουμε. Ένας στόχος μπορεί να έχει όλο το ABCD και να μην περνά το SMART.

Μέρος Α΄: «SMART: η λίστα ελέγχου»

3

Δύο παγίδες

Φιλόδοξος ≠ εφικτός: ο στόχος πρέπει να ταιριάζει στους μαθητές και να χωράει στη μία ώρα (A, T). Μετρήσιμος ≠ σχετικός: ό,τι μετριέται πρέπει και να υπηρετεί τον σκοπό (R).

Μέρος Α΄: «Το SMART στο παράδειγμά μας»

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ · ΒΉΜΑ 7 ΑΠΌ 7

Η δραστηριότητα και η αξιολόγηση ταιριάζουν με τον στόχο;

A Αφετηρία — 1 Πλαίσιο — 2 ΠΜΑ — 3 Τι θέλω — 4 Επίπεδο — 5 ABCD — 6 SMART — **7 Ευθυγράμμιση**

Βήμα 7 από 7

Βήμα 7α · Πώς θα φανεί; Το τεκμήριο

Ο στόχος: να κρίνουν αν ένας κωδικός είναι ισχυρός, με βάση κατάλογο κριτηρίων, τεκμηριώνοντας με τουλάχιστον δύο κριτήρια (Αξιολογώ).

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

«Ο στόχος λέει "κρίνουν… τεκμηριώνοντας με δύο κριτήρια". Άρα αυτό πρέπει να δω: τους δίνω τρεις κωδικούς που δεν έχουν ξαναδεί, κρίνουν τον καθένα και γράφουν δύο κριτήρια για την κρίση τους.»

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

«Στο τέλος θα ρωτήσω: "Καταλάβατε πώς κρίνουμε έναν κωδικό;" Αν πουν ναι, πέτυχε.»

Βήμα 7α · Η απάντηση

Ποιος βρήκε το κατάλληλο τεκμήριο;

Μ Μαρία

«Ο στόχος λέει "κρίνουν… τεκμηριώνοντας με δύο κριτήρια". Άρα αυτό πρέπει να δω: τους δίνω τρεις κωδικούς που δεν έχουν ξαναδεί, κρίνουν τον καθένα και γράφουν δύο κριτήρια για την κρίση τους.»

Ν Νίκος

«Στο τέλος θα ρωτήσω: "Καταλάβατε πώς κρίνουμε έναν κωδικό;" Αν πουν ναι, πέτυχε.»

α	**Μαρία**	✓ Ζητά ακριβώς τη συμπεριφορά του στόχου, σε νέο υλικό
β	**Νίκος**	✗ Η δήλωση «κατάλαβα» δεν είναι απόδειξη
γ	**Και οι δύο**	✗ Ο Νίκος δεν βρήκε τεκμήριο
δ	**Κανείς**	✗ Η Μαρία βρήκε το κατάλληλο

Βήμα 7α · Η απόφαση της Μαρίας

Μ Μαρία

✓ Σωστό

*«Ο στόχος λέει "κρίνουν… τεκμηριώνοντας με δύο κριτήρια". Άρα αυτό πρέπει να δω: τους δίνω **τρεις κωδικούς που δεν έχουν ξαναδεί**, κρίνουν τον καθένα και **γράφουν δύο κριτήρια** για την κρίση τους.»*

Ζητά τη συμπεριφορά του στόχου;	✓ Ναι	Κρίνουν και τεκμηριώνουν, όπως λέει ο στόχος.
Χρησιμοποιεί νέο υλικό;	✓ Ναι	Τρεις κωδικοί που δεν έχουν ξαναδεί.
Είναι στο ίδιο επίπεδο Bloom;	✓ Ναι	Αξιολογώ.
Είναι πραγματικό τεκμήριο;	✓ Ναι	Η δουλειά τους δείχνει αν μπορούν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Η Μαρία διάλεξε τεκμήριο που ζητά ακριβώς ό,τι δηλώνει ο στόχος.**

Βήμα 7α · Η απόφαση του Νίκου

Ν Νίκος

✗ Όχι

*«Στο τέλος θα ρωτήσω: "**Καταλάβατε πώς κρίνουμε έναν κωδικό;**" **Αν πουν ναι, πέτυχε**.»*

Ζητά τη συμπεριφορά του στόχου;	✗ Όχι	Δεν ζητά να κρίνουν κάτι.
Χρησιμοποιεί νέο υλικό;	✗ Όχι	Δεν υπάρχει υλικό.
Είναι στο ίδιο επίπεδο Bloom;	✗ Όχι	Μια ερώτηση «ναι ή όχι» δεν είναι Αξιολογώ.
Είναι πραγματικό τεκμήριο;	✗ Όχι	Το «ναι, καταλάβαμε» δεν δείχνει ότι μπορούν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Η δήλωση ότι κατάλαβαν δεν είναι απόδειξη μάθησης.**

Βήμα 7α · Η απάντηση

Αν η Μαρία είχε επιλέξει το τεστ «Γράψτε τα χαρακτηριστικά ενός ισχυρού κωδικού», τι θα ήταν λάθος;

Μ Μαρία

«Ο στόχος λέει "κρίνουν… τεκμηριώνοντας με δύο κριτήρια". Άρα αυτό πρέπει να δω: τους δίνω τρεις κωδικούς που δεν έχουν ξαναδεί, κρίνουν τον καθένα και γράφουν δύο κριτήρια για την κρίση τους.»

Ν Νίκος

«Στο τέλος θα ρωτήσω: "Καταλάβατε πώς κρίνουμε έναν κωδικό;" Αν πουν ναι, πέτυχε.»

α	**Ότι είναι γραπτό**	✗ Η μορφή δεν είναι το πρόβλημα
β	**Ότι ελέγχει το Θυμάμαι, ενώ ο στόχος είναι στο Αξιολογώ**	✓ Δεν είναι ευθυγραμμισμένο
γ	**Ότι είναι πολύ δύσκολο**	✗ Είναι πιο εύκολο από τον στόχο
δ	**Τίποτα, είναι μετρήσιμο**	✗ Μετρά κάτι άλλο από αυτό που δηλώνει ο στόχος

Βήμα 7β · Η δραστηριότητα

Το τεκμήριο (Βήμα 7α): κρίνουν τρεις νέους κωδικούς και τεκμηριώνουν την κρίση τους με δύο κριτήρια.

Μαρία

θέλει να τα πει όλα

«Είκοσι λεπτά παρουσίαση με τις διαφάνειές μου, και μετά ερωτήσεις. Αν τους εξηγήσω καλά, θα μάθουν.»

Νίκος

θέλει ένα διασκεδαστικό μάθημα

«Θυμάστε το escape room μου; Το κρατάω, αλλά τώρα ξέρω τι πρέπει να κάνουν μέσα σε αυτό: σε ζευγάρια, ο ένας φτιάχνει κωδικό και ο άλλος τον κρίνει με τον κατάλογο και εξηγεί γιατί. Κάθε σωστή αιτιολόγηση ανοίγει το επόμενο "δωμάτιο".»

Βήμα 7β · Η απάντηση

Ποιος σχεδίασε την κατάλληλη δραστηριότητα;

Μ Μαρία

«Είκοσι λεπτά παρουσίαση με τις διαφάνειές μου, και μετά ερωτήσεις. Αν τους εξηγήσω καλά, θα μάθουν.»

Ν Νίκος

«Θυμάστε το escape room μου; Το κρατάω, αλλά τώρα ξέρω τι πρέπει να κάνουν μέσα σε αυτό: σε ζευγάρια, ο ένας φτιάχνει κωδικό και ο άλλος τον κρίνει με τον κατάλογο και εξηγεί γιατί. Κάθε σωστή αιτιολόγηση ανοίγει το επόμενο "δωμάτιο".»

α	Μαρία	✗ Οι μαθητές δεν κρίνουν ποτέ
β	Νίκος	✓ Ευθυγραμμισμένη και διασκεδαστική
γ	Και οι δύο	✗ Η δραστηριότητα της Μαρίας δεν εξασκεί τον στόχο
δ	Κανείς	✗ Ο Νίκος σχεδίασε την κατάλληλη

Βήμα 7β · Η απόφαση της Μαρίας

Μ Μαρία

✗ Όχι

*«**Είκοσι λεπτά παρουσίαση** με τις διαφάνειές μου, και μετά ερωτήσεις. **Αν τους εξηγήσω καλά, θα μάθουν**.»*

Εξασκεί τη συμπεριφορά του στόχου;	✗ Όχι	Οι μαθητές δεν κρίνουν ποτέ κωδικό.
Έχουν οι μαθητές ενεργό ρόλο;	✗ Όχι	Ακούνε παθητικά για 20 λεπτά.
Ταιριάζει με το τεκμήριο;	✗ Όχι	Το τεκμήριο θα τους ζητήσει κάτι που δεν δοκίμασαν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Η παρουσίαση δεν προετοιμάζει ούτε για τον στόχο ούτε για το τεκμήριο.**

Βήμα 7β · Η απόφαση του Νίκου

Νίκος

✓ Σωστό

*«Θυμάστε το escape room μου; Το κρατάω, αλλά τώρα ξέρω τι πρέπει να κάνουν μέσα σε αυτό: σε ζευγάρια, ο ένας φτιάχνει κωδικό και **ο άλλος τον κρίνει με τον κατάλογο και εξηγεί γιατί**. Κάθε σωστή αιτιολόγηση ανοίγει το επόμενο "δωμάτιο".»*

Εξασκεί τη συμπεριφορά του στόχου;	✓ Ναι	Κρίνουν κωδικούς με τον κατάλογο και εξηγούν γιατί.
Έχουν οι μαθητές ενεργό ρόλο;	✓ Ναι	Δουλεύουν σε ζευγάρια.
Ταιριάζει με το τεκμήριο;	✓ Ναι	Εξασκούν ακριβώς ό,τι θα ζητήσει το τεκμήριο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **Ευθυγραμμισμένη με τον στόχο και το τεκμήριο, και διασκεδαστική.**

Βήμα 7β · Η απάντηση

Γιατί το escape room του Νίκου είναι τώρα σωστή επιλογή, ενώ στην Αφετηρία δεν ήταν;

Μ Μαρία

«Είκοσι λεπτά παρουσίαση με τις διαφάνειές μου, και μετά ερωτήσεις. Αν τους εξηγήσω καλά, θα μάθουν.»

Ν Νίκος

«Θυμάστε το escape room μου; Το κρατάω, αλλά τώρα ξέρω τι πρέπει να κάνουν μέσα σε αυτό: σε ζευγάρια, ο ένας φτιάχνει κωδικό και ο άλλος τον κρίνει με τον κατάλογο και εξηγεί γιατί. Κάθε σωστή αιτιολόγηση ανοίγει το επόμενο "δωμάτιο".»

α	**Γιατί είναι παιχνίδι**	✗ Ήταν παιχνίδι και στην Αφετηρία
β	**Γιατί σχεδιάστηκε μετά τον στόχο και εξασκεί αυτό που ζητά ο στόχος**	✓ Η δραστηριότητα ήρθε μετά τον στόχο
γ	**Γιατί γίνεται σε ζευγάρια**	✗ Βοηθά, αλλά δεν είναι ο λόγος
δ	**Γιατί άρεσε στους μαθητές**	✗ Δεν το ξέρουμε ακόμα

Βήμα 7 · Τι λέει η θεωρία

1

Πρώτα το τεκμήριο

Αποτελέσματα → τεκμήρια → εμπειρίες: αποφασίζουμε πώς θα φανεί η μάθηση πριν σχεδιάσουμε τη δραστηριότητα.

Μέρος Α΄: «Σχεδιάζοντας από το τέλος προς την αρχή»

2

Τι μετρά ως τεκμήριο

Η συμπεριφορά του στόχου, σε νέο υλικό. Η δήλωση «κατάλαβα» ή η συμμετοχή δεν είναι απόδειξη μάθησης.

Μέρος Α΄: «Σχεδιάζοντας από το τέλος προς την αρχή»

3

Ευθυγράμμιση

Στόχος, δραστηριότητα και αξιολόγηση υπηρετούν την ίδια μαθησιακή επίδοση (Biggs).

Μέρος Α΄: «Ευθυγράμμιση: όλα ζητούν το ίδιο»

4

Ο στόχος δεν είναι αυτοσκοπός

Από αυτόν εξαρτώνται το περιεχόμενο, η δραστηριότητα και η αξιολόγηση.

Μέρος Α΄: «Ο στόχος δεν είναι αυτοσκοπός»

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ · ΚΛΕΙΣΙΜΟ

Ο διορθωμένος στόχος · Η απάντηση

Ο Νίκος ξαναγράφει τον στόχο του. Ποια εκδοχή περνά όλα τα κριτήρια και ταιριάζει στο Αξιολογώ;

α	*«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου, μέσα από ένα escape room, να κατανοήσουν τους ισχυρούς κωδικούς.»*	✗ Μέθοδος ως C· μη παρατηρήσιμο B
β	*«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση να φτιάχνουν ισχυρούς κωδικούς με ακρίβεια 80%.»*	✗ Εφαρμόζω· D χωρίς νόημα
γ	*«Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου θα είναι σε θέση, με βάση έναν κατάλογο κριτηρίων, να ξεχωρίζουν έναν ισχυρό από έναν αδύναμο κωδικό και να εξηγούν την επιλογή τους με τουλάχιστον δύο κριτήρια.»*	✓ A, B, C, D και Αξιολογώ· κοντά σε ό,τι ήθελε στο Βήμα 3
δ	*«Ο εκπαιδευτικός θα δείξει στους μαθητές πώς κρίνουμε έναν κωδικό.»*	✗ Δεν έχει τον μαθητή στο κέντρο

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ · ΣΥΝΟΨΗ

Τι έμαθαν οι δύο

ΒΗΜΑ	ΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΑΜΕ	ΣΩΣΤΟΣ
Α Από πού ξεκινώ;	Αντίστροφος σχεδιασμός	**Κανείς**
1 Ποιο είναι το πλαίσιο;	Πλαίσιο, προϋπάρχουσα γνώση	Ν Νίκος
2α Ο σκοπός	Σκοπός και στόχοι, τομείς	Μ Μαρία
2β Επιλογή από το ΠΜΑ	ΠΣ, «Επιλέγω»	Ν Νίκος
3 Τι θέλω να μπορούν να κάνουν;	«Εξειδικεύω»	**Και οι δύο**
4 Σε ποιο επίπεδο;	Bloom, η πυραμίδα	Μ Μαρία
5 Είναι σαφής;	ABCD, παγίδες ρημάτων	Μ Μαρία
6 Είναι κατάλληλος;	SMART	Ν Νίκος
7α Το τεκμήριο	Τεκμήρια	Μ Μαρία
7β Η δραστηριότητα	Ευθυγράμμιση	Ν Νίκος

Καλό απόγευμα

Ένας καλός στόχος είναι η πρώτη γραμμή κάθε συνταγής.

