



## ΘΕΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 04: ΠΡΩΤΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Ενότητα: Άλγεβρα

Επίπεδο: Ηλικία 14 -18

Απαιτούμενες γνώσεις: Οι 4 αριθμητικές πράξεις

Συσχέτιση: Κρυπτογραφία

Χρόνος: 35 λεπτά



### ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- Η αναγνώριση των πρώτων αριθμών

### ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

- Τεχνολογία Εικονικής Πραγματικότητας
- Ατομική και ομαδική εργασία

### ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

- Πρώτος αριθμός
- Πολλαπλάσια
- Διαιρέτες

### ΥΛΙΚΑ

- Σετ ΕΠ

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΕΠ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ (5 ΛΕΠΤΑ)

Ο/η καθηγητής/ρια ξεκινά μια συζήτηση με τους μαθητές ρωτώντας τους σχετικά με τη χρήση ΕΠ και τις προσδοκίες τους για τη χρήση ΕΠ στην τάξη.

Μετά τη συζήτηση, ο/η καθηγητής/ρια καθορίζει τις μεθόδους εργασίας και τους κανόνες στους οποίους πρέπει να συμμορφωθούν οι μαθητές που αφορούν τα μέτρα ασφαλείας για τη χρήση των σετ ΕΠ στην τάξη και τη μάθηση σε ψηφιακό περιβάλλον:

- Ακούστε με προσοχή τον/την καθηγητή/ρια
- Αφαιρέστε φυσικά εμπόδια πριν τη χρήση ΕΠ
- Πάντα να εργάζεστε σε ζευγάρια – ποτέ μόνοι σας
- Διατηρείτε καθαρή τη συσκευή.

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ (25 ΛΕΠΤΑ)

#### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- Ο/η καθηγητής/ρια ζητά από τους μαθητές να χωριστούν σε ομάδες- σε κάθε ομάδα υπάρχει ένας μαθητής Α και ένας μαθητής Β; ο μαθητής (Α) έχει το σετ εικονικής πραγματικότητας και ο μαθητής (Β) τον βοηθά
- Ο μαθητής Α προσεκτικά φοράει το σετ εικονικής πραγματικότητας και ξεκινάει να εργάζεται χρησιμοποιώντας την εικονική πραγματικότητα
- Ο μαθητής Α βρίσκει και επιλέγει την άσκηση με τα κλάσματα στο ράφι των ασκήσεων
- Η άσκηση αυτή μπορεί να γίνει μόνο από έναν μαθητή.

#### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ:

Ένας λαβύρινθος εμφανίζεται στο έδαφος: οι μαθητές κινούνται από τον έναν πρώτο αριθμό στον άλλον για να φτάσουν στον αριθμό “97”.

Προσοχή, οι μαθητές μπορούν να μετακινηθούν σε ένα άλλο κουτάκι μέσα στην επιλεγμένη γραμμή ή στήλη > θα το δουν εύκολα καθώς η γραμμή/στήλη θα περιτριγυρίζεται από έναν κινούμενο πράσινο τοίχο.

Για να μετακινηθείτε από το ένα κουτάκι στο άλλο, οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιήσουν το φωτάκι που βγαίνει από το τηλεχειριστήριό τους.

#### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ:

Θα πρέπει να δείξουν τον αριθμό στον οποίον επιθυμούν να διακτινιστούν (άρα τον πρώτο αριθμό που έχουν στις επιλεγμένες γραμμές ή στήλες).

- Αν μια κίτρινη ομίχλη βγει από το κουτάκι (αφού μετακινηθούν), η απάντηση ήταν σωστή.
- Αν δεν συμβεί τίποτα αφού μετακινηθούν, σημαίνει ότι επέλεξαν τον λάθος αριθμό (δεν είναι πρώτος αριθμός). Πρέπει να προσπαθήσουν ξανά επιλέγοντας έναν άλλο αριθμό της γραμμής/στήλης τους (προκειμένου να φτάσουν στον αριθμό "97").

Μόλις ο μαθητής Α ολοκληρώσει την άσκηση, μπορούν να αλλάξουν ρόλους.

#### Υπενθύμιση!

Ένας πρώτος αριθμός είναι ένας ακέραιος αριθμός μεγαλύτερος ή ίσος του δύο, ο οποίος έχει ακριβώς δύο διαιρέτες: το 1 και τον εαυτό του.

Πολλαπλασιαστής του 2: Το τελευταίο ψηφίο πρέπει να διαιρείται με το 2 (ζυγός)

Πολλαπλασιαστής του 3: Προσθέστε τα ψηφία, το αποτέλεσμα πρέπει να διαιρείται με το 3

Πολλαπλασιαστής του 5: Το τελευταίο ψηφίο είναι 0 ή 5

83 (9)	78	70	71 (8)	82	77	54	96	66
46	5 (2)	56	68	60	95	40	76	7 (3)
50	86	65	57	75	32	52	39	45
49	35	27	37 (7)	93	74	23 (6)	88	24
87	2 (1)	51	44	8	30	10	28	80
49	16	72	34	33	4	81	18	22
20	92	36	1	99	63	14	6	84
91	12	48	85	9	26	17 (5)	90	11 (4)
97 (10)	25	64	59	38	15	98	42	58

**ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗ**

Με: πράσινο όπου ξεκινάτε τη γραμμή/στήλη σας

Και **κίτρινο** τον πρώτο αριθμό που πρέπει να επιλέξετε για να έχετε πρόσβαση στην επόμενη γραμμή/στήλη

1η γραμμή:

87	<b>2</b>	51	44	8	30	10	28	80
----	----------	----	----	---	----	----	----	----

2η γραμμή:

78	<b>5</b>	86	35	2	16	92	12	25
----	----------	----	----	---	----	----	----	----

3η γραμμή:

<b>7</b>	76	40	95	60	68	56	<b>5</b>	46
----------	----	----	----	----	----	----	----------	----

4η γραμμή:

66	<b>7</b>	45	24	80	22	84	<b>11</b>	58
----	----------	----	----	----	----	----	-----------	----

5η γραμμή:

<b>11</b>	90	<b>17</b>	26	9	85	48	12	91
-----------	----	-----------	----	---	----	----	----	----

6η γραμμή:

98	<b>17</b>	14	81	10	<b>23</b>	52	40	54
----	-----------	----	----	----	-----------	----	----	----

7η γραμμή:

24	88	<b>23</b>	74	93	<b>37</b>	27	35	49
----	----	-----------	----	----	-----------	----	----	----

8η γραμμή:

<b>71</b>	68	57	<b>37</b>	44	34	1	85	59
-----------	----	----	-----------	----	----	---	----	----

9η γραμμή:

66	96	54	77	82	<b>71</b>	70	78	<b>83</b>
----	----	----	----	----	-----------	----	----	-----------

10η γραμμή:

<b>83</b>	46	50	49	87	49	20	91	<b>97</b>
-----------	----	----	----	----	----	----	----	-----------

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (5 λεπτά)**

1. Μου άρεσε ο τρόπος εργασίας σε αυτό το μάθημα.	1	2	3	4	5
2. Το μάθημα ήταν ενδιαφέρον.	1	2	3	4	5
3. Ήταν ξεκάθαρο το τι έπρεπε να μάθω σε αυτό το μάθημα.	1	2	3	4	5
4. Το θέμα του μαθήματος εξηγήθηκε με σαφή τρόπο.	1	2	3	4	5
5. Έμαθα το θέμα του μαθήματος.	1	2	3	4	5
6. Πιστεύω ότι συμμετείχα ενεργά στο μάθημα	1	2	3	4	5
7. Ήμουν πιο ενεργός σε αυτό το μάθημα από ότι συνήθως	1	2	3	4	5
8. Όντας ενεργός, συνείσφερα στην ποιότητα του μαθήματος.	1	2	3	4	5
9. Είχα κίνητρο να ασχοληθώ με αυτό το μάθημα.	1	2	3	4	5
10. Προτιμώ τη χρήση ΕΠ σε αυτό το μάθημα.	1	2	3	4	5
11. Αναφέρετε δύο πράγματα που σας άρεσαν σε αυτό το μάθημα.					
12. Αναφέρετε δύο πράγματα που δεν σας άρεσαν σε αυτό το μάθημα.					

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΕΤΟΧΗ ΟΛΩΝ

Ο κάθε μαθητής είναι διαφορετικός, όπως και οι ανάγκες του σχετικά με την ύλη. Παρακάτω μπορείτε να βρείτε διάφορες συμβουλές ώστε το μάθημα των μαθηματικών να γίνει πιο ενταξιακό για μαθητές που αντιμετωπίζουν μαθησιακές διαταραχές.

- Όταν δίνετε ασκήσεις στην τάξη, προσπαθήστε να τις χωρίζετε σε μικρά κομμάτια με πληροφορίες. Αποφύγετε τις διπλές ασκήσεις στις οδηγίες. Να θυμάστε ότι στις ασκήσεις/ προβλήματα με πολλαπλά βήματα, είναι σημαντικό να βοηθάτε τους μαθητές να αποδομούν τα βήματα.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια λίστα ελέγχου για να είτε σίγουροι ότι ολοκλήρωσαν όλα τα βήματα.
- Βεβαιωθείτε πως η γραμματοσειρά, το διάστιχο και η ευθυγράμμιση του αρχείου σας είναι προσιτά για μαθητές με μαθησιακές διαταραχές. Συνιστάται να χρησιμοποιείτε απλές, με ίσα διαστήματα γραμματοσειρές όπως η Arial και η Comic Sans. Άλλες κατάλληλες γραμματοσειρές: Verdana, Tahoma, Century Gothic και Trebuchet. Το διάστιχο πρέπει να είναι 1.5 και προσπαθήστε να αποφύγετε τη στοίχιση στο κείμενο.
- Στο τέλος της κάθε δραστηριότητας, αφιερώστε λίγο χρόνο για να ρωτήσετε τους μαθητές τι έμαθαν για να αποσαφηνίσετε το κάθε βήμα τις μαθησιακής διαδικασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι τα υλικά που διαχειρίζονται οι μαθητές είναι εύκολα στην κατανόηση.
- Όταν χρησιμοποιείτε διαφορετικά μέσα (χαρτί, υπολογιστή και ακουστικά βοηθήματα) επιλέξτε για φόντο κάποιο χρώμα εκτός του λευκού, το οποίο μπορεί να είναι πολύ φωτεινό για μαθητές με μαθησιακές διαταραχές. Η καλύτερη επιλογή θα ήταν το μπεζ ή κάποιο απαλό παστέλ χρώμα, ωστόσο προσπαθήστε να δοκιμάσετε διάφορα χρώματα για να δείτε ποιες είναι οι προτιμήσεις των μαθητών.
- Για να ενεργοποιηθεί η βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη μνήμη των μαθητών, ετοιμάστε για την τάξη μια σύνοψη που θα περιγράφει τι θα μάθουν σε αυτό το μάθημα και ολοκληρώστε την με μια περίληψη του τι έχει διδαχθεί. Με αυτόν τον τρόπο, θα ενισχυθεί η ικανότητα τους να αποθηκεύουν πληροφορίες.

### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:

1. Ξεκινήστε το κάθε μάθημα με μια σύντομη «ΕΙΣΑΓΩΓΗ»

- Σήμερα, θα μελετήσουμε το θέμα (όνομα του θέματος)
- Θα μιλήσουμε για: (αναφέρετε 3 λέξεις-κλειδιά σχετικά με το θέμα)
- Έπειτα, θα σας δείξω τις ασκήσεις: (αναφέρετε τις ασκήσεις από το βιβλίο των μαθητών)
- Μετά, θα κάνουμε τις ασκήσεις (εξηγήστε με ποιον τρόπο θα εργαστούν οι μαθητές: πχ. μαζί με τον/την καθηγητή/ρια/ σε ζευγάρια/ ατομικά)
- Μόλις ολοκληρωθούν οι ασκήσεις, συνεχίστε το μάθημα

## 2. Έπειτα ολοκληρώστε το μάθημα με ένα σύντομο «ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟ»

- Στη διάρκεια του μαθήματος μάθαμε για (το θέμα του μαθήματος)
- Τα πιο σημαντικά πράγματα ήταν: (αναφέρετε 3 λέξεις-κλειδιά σχετικά με το θέμα)
- Μπορέσαμε να κάνουμε... (αναφέρετε αυτά με τα οποία ασχολήθηκαν οι μαθητές κατά τη διάρκεια του μαθήματος)
- Θα μελετήσουμε το θέμα την επόμενη φορά όταν θα μάθουμε για (αναφέρετε το επόμενο θέμα)

Είναι μια μικρή προσαρμογή που θα καταναλώσει 5 λεπτά από το μάθημα αλλά μπορεί να κάνει μεγάλη διαφορά στον τρόπο που θα απομνημονευτεί η ύλη. Προσπαθήστε να το κάνετε ρουτίνα.