

ΤΑΞΗ: ΣΤ΄


ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:

Βιβλίο μαθητή, Μαθηματικά ΣΤ΄ Δημοτικού, 2015, ένα τεύχος
 Τετράδιο εργασιών, Μαθηματικά ΣΤ΄ Δημοτικού, 2015, α΄ τεύχος
 Τετράδιο εργασιών, Μαθηματικά ΣΤ΄ Δημοτικού, 2015, β΄ τεύχος
 Τετράδιο εργασιών, Μαθηματικά ΣΤ΄ Δημοτικού, 2015, γ΄ τεύχος
 Τετράδιο εργασιών, Μαθηματικά ΣΤ΄ Δημοτικού, 2015, δ΄ τεύχος

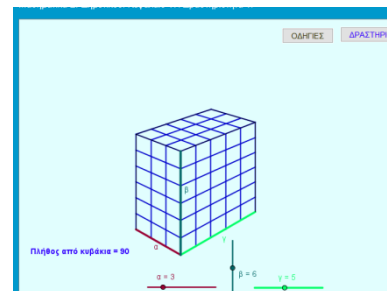
Κεφάλαιο	Προτείνεται να <u>μην</u> αξιοποιηθούν διδακτικά από το Βιβλίο Μαθητή τα παρακάτω:	Προτείνεται να <u>μην</u> αξιοποιηθούν διδακτικά από το Τετράδιο Εργασιών τα παρακάτω:	Προτείνεται να αξιοποιηθούν διδακτικά τα παρακάτω «ψηφιακά δομήματα» από τα εμπλουτισμένα σχ. εγχειρίδια	Προτείνεται να αξιοποιηθούν διδακτικά οι παρακάτω δραστηριότητες από τα νέα ΠΣ και τον Οδηγό για τον Εκπαιδευτικό**	Παρατηρήσεις
1 ^ο		σελ. 7, 4 ^η άσκηση, σελ. 8, 2 ^ο πρόβλημα		Εναλλακτικά μπορεί να γίνει η δραστηριότητα από τον Οδηγό για τον Εκπαιδευτικό στη σελ. 91 με τίτλο «Ψηφία που λείπουν (αξία θέσης ψηφίων & αντιστροφή πράξεων)»	2^ο πρόβλ.: Η 2 ^η δραστηριότητα στο Β.Μ. και η δραστηριότητα με προεκτάσεις είναι αντίστοιχες.
2 ^ο	Ολόκληρο το κεφάλαιο	Ολόκληρο το κεφάλαιο			Οι μαθητές έχουν διδαχθεί σε προηγούμενες τάξεις να διαβάζουν και να γράφουν δεκαδικούς, καθώς, επίσης να κατανοούν τις ιδιότητες και την αξία των ψηφίων τους. Μπορεί να γίνει

					αναφορά στο 3 ^ο και 4 ^ο κεφάλαιο.
3 ^ο	σελ. 13, 1 ^η δραστηριότητα				Παρουσιάζει αυξημένη δυσκολία στην κατανόηση.
4 ^ο	σελ. 15, 1 ^η δραστηριότητα				Σύγκριση φυσικών αριθμών έχουν διδαχθεί σε προηγούμενες τάξεις. Η 2 ^η δραστηριότητα με τις αποστάσεις καλύπτει το στόχο.
5 ^ο		σελ15, 1 ^η ασκ. (β, δ, ε, ζ, η) 2 ^η ασκ. (α, β, ε) 3 ^η ασκ.			Αποτελούν επανάληψη απλών αριθμητικών πράξεων και οι στόχοι καλύπτονται με λιγότερες ασκήσεις.
6 ^ο	σελ.19, 1 ^η δραστηριότητα	σελ. 17, 3 ^η άσκηση, 1 ^ο πρόβλημα σελ. 18, 2 ^ο Πρόβλημα		Εναλλακτικά μπορεί να γίνει, από το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Ε΄ τάξης, η δραστηριότητα ΑρΔ6 της σελ.120 με τίτλο «Εκτιμήσεις περιμέτρου»	1^η δραστ.: Το περιεχόμενο της συγκεκριμένης δραστηριότητας έχει καλυφθεί σε μικρότερες τάξεις. 3^η άσκ. Το περιεχόμενο της συγκεκριμένης άσκησης έχει καλυφθεί σε μικρότερες τάξεις. 1^ο και 2^ο πρόβλ.: Έχουν καλυφθεί σε προηγούμενες τάξεις

8 ^ο	σελ. 23, 1 ^η δραστηριότητα,	σελ.21, 2 ^η άσκηση,	Αντί για τη 2 ^η εφαρμογή μπορεί να πραγματοποιηθεί η παρακάτω ψηφιακή δραστηριότητα: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1836		1^η δραστ.: Το περιεχόμενο της δραστηριότητας καλύπτεται από την επόμενη και τις εφαρμογές. 2^η άσκ.: Χρειάζεται γνώση της επιμεριστικής ιδιότητας του πολλαπλασιασμού ως προς την πρόσθεση και το ΒΜ τη διδάσκει μόνο μέσω προβλήματος.
9 ^ο	ολόκληρο το κεφάλαιο	ολόκληρο το κεφάλαιο			Η διαδικασία επίλυσης προβλήματος συναντάται σε κάθε κεφάλαιο και έχει συζητηθεί πολλές φορές σε μικρότερες τάξεις. Θα πρέπει να επανέρχεται και να συζητείται σε κάθε προβληματική κατάσταση.
10 ^ο	ολόκληρο το κεφάλαιο	ολόκληρο το κεφάλαιο			Οι μαθητές είναι ήδη εξοικειωμένοι με την αριθμομηχανή, αφού η χρήση της υπάρχει στα βιβλία μικρότερων τάξεων

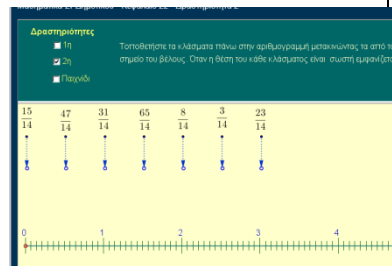
					και είναι μπροστά μας σε κάθε ευκαιρία.
11 ^ο		σελ.27 1 ^ο πρόβλημα σελ.28 2 ^ο πρόβλημα 3 ^ο πρόβλημα			Αντίστοιχα προβλήματα έχουν γίνει στην Ε΄ τάξη.
12 ^ο	σελ.31, 1 ^η δραστηριότητα		<p>Η 2^η δραστηριότητα μπορεί να γίνει με πιο διερευνητικό τρόπο μέσω ψηφιακών εργαλείων:</p> <p>http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3735</p> 		1^η δραστ. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα καλύπτεται από τη 2 ^η δραστηριότητα και την 1 ^η εφαρμογή.
13 ^ο	σελ.33, 1 ^η δραστηριότητα	σελ.32, Δραστηριότητα με προεκτάσεις			1^η δραστ.: Αντίστοιχες δραστηριότητες έγιναν στην Ε΄ τάξη. Δραστ. με προεκτ.: Η κατασκευή αφίσας είναι χρονοβόρα. Προτείνεται να γίνει την ώρα των εικαστικών.
14 ^ο		Σελ. 33 2 ^η άσκηση			2^η άσκ.: Είναι ιδιαίτερα απλή.

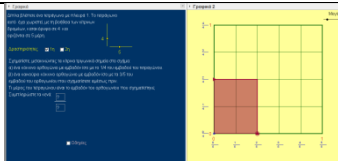
		σελ.34, 3 ^ο πρόβλημα Δραστηριότητα με προεκτάσεις			3^ο πρόβλ.: Παρουσιάζει αυξημένη δυσκολία. Δραστ. με προεκτ.: Προτείνεται, αν υπάρχει χρόνος, η κάθε ομάδα να επινοήσει το δικό της μυστικό κώδικα.
15 ^ο	σελ.38, 1 ^η εφαρμογή	σελ.36, 2 ^ο πρόβλημα			1^η εφαρμ: Ίδια με την 1 ^η δραστηριότητα. 2^ο πρόβλ: Οι στόχοι του προβλήματος έχουν καλυφθεί με προηγούμενες ασκήσεις. Ίδια με την 1 ^η δραστηριότητα
17 ^ο			Η 1 ^η δραστηριότητα μπορεί να γίνει με πιο διερευνητικό τρόπο μέσω ψηφιακών εργαλείων: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3702		



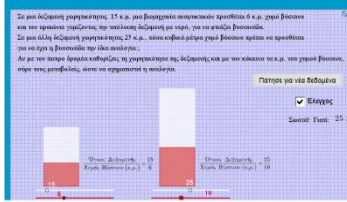
18 ^ο	ολόκληρο το κεφάλαιο	ολόκληρο το κεφάλαιο			Οι στόχοι του κεφαλαίου «Δυνάμεις του 10» μπορούν εύκολα να δοθούν μέσα από τη χρήση παραδειγμάτων για τις δυνάμεις στο 17 ^ο κεφάλαιο.
19 ^ο	σελ.45, 1 ^η δραστηριότητα	σελ. 7 1 ^ο πρόβλημα σελ. 8, Δραστηριότητα με προεκτάσεις		Εναλλακτικά μπορεί να γίνει, από το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Ε' τάξης, η δραστηριότητα ΑρΔ3, της σελ.119, με τίτλο «Το αγαπημένο λουλούδι»	1^η δραστ.: Οι μαθητές γνωρίζουν την έννοια του κλάσματος από προηγούμενη τάξη. 1^ο πρόβ: Παρουσιάζει δυσκολία στην κατανόηση. Δραστ. με προεκτ.: Οι στόχοι του κεφαλαίου μπορούν να επιτευχθούν μέσα από τις προηγούμενες δραστηριότητες και τα προβλήματα
21 ^ο	σελ. 49, 1η Δραστηριότητα	σελ. 11, 1 ^η άσκηση, 1 ^ο πρόβλημα			1^η δραστ.: Το περιεχόμενο της συγκεκριμένης δραστηριότητας καλύπτεται από την εφαρμογή. 1^η άσκ.: Το περιεχόμενο της συγκεκριμένης άσκησης καλύπτεται από τις

					δραστηριότητες. 1^ο πρόβλ.: Το περιεχόμενο του συγκεκριμένου προβλήματος καλύπτεται από τις δραστηριότητες.
22 ^ο	σελ.51, 1 ^η δραστηριότητα 2 ^η δραστηριότητα	σελ. 13, 1 ^ο πρόβλημα 2 ^ο πρόβλημα	Η 2 ^η δραστηριότητα μπορεί να γίνει με πιο διερευνητικό τρόπο μέσω ψηφιακών εργαλείων: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1958	Εναλλακτικά μπορεί να γίνει, από το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Ε' τάξης, η δραστηριότητα ΑρΔ9, της σελ.121.	1^η, 2^η δραστ.: Οι δραστηριότητες καλύπτονται από τις ασκήσεις του Τ.Ε. Το συγκεκριμένο κεφάλαιο, μπορεί να καλυφθεί από την Ε τάξη. 1^ο, 2^ο πρόβλ.: Έχουν λύσει παρόμοια προβλήματα στην Ε' τάξη.
24ο		σελ. 18 Δραστηριότητα με προεκτάσεις, γ ερώτημα	Το 1 ^ο πρόβλημα του Τ.Ε. μπορεί να γίνει με πιο διερευνητικό τρόπο μέσω ψηφιακών εργαλείων: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1956		Δραστ. με προεκτ.: Εφόσον τα κουτάκια είναι 40, υπάρχει δυσκολία στον υπολογισμό του αντίστοιχου μέρους.



					
25 ^ο	Όλο το κεφάλαιο	Όλο το κεφάλαιο			
26 ^ο	σελ. 63, 1 ^η δραστηριότητα	Σελ. 22, Δραστηριότητα με προεκτάσεις			1^η δραστ.: Οι στόχοι του κεφαλαίου μπορούν να επιτευχθούν μέσα από την επόμενη δραστηριότητα. Βλέπε παρακάτω κείμενο με οδηγίες διαχείρισης της ύλης. Δραστ. Με προεκτ.: υπάρχει δυσκολία στο σχηματισμό και την επίλυση της εξίσωσης
27 ^ο	σελ. 65, 1 ^η δραστηριότητα	σελ.24, Δραστηριότητα με προεκτάσεις			1^η δραστ.: Η κατανόησή της θεωρείται δύσκολη. Δραστ. με προεκτ.: Δυσνόητη για τους μαθητές απαιτεί τη γνώση γεωγραφικού μήκους και πλάτους και των υποδιαίρέσεων της μοίρας. Βλέπε παρακάτω κείμενο με οδηγίες διαχείρισης της ύλης.

28 ^ο	σελ. 67, 1 ^η δραστηριότητα	σελ. 26, 3 ^ο πρόβλημα			<p>1^η δραστ.: Οι στόχοι του κεφαλαίου μπορούν να επιτευχθούν μέσα από άλλες, δραστηριότητες ασκήσεις και τα προβλήματα. Βλέπε παρακάτω κείμενο με οδηγίες διαχείρισης της ύλης.</p> <p>3^ο πρόβλ. : Δεν υπάρχει προϋπάρχουσα γνώση. Οι μαθητές δε γνωρίζουν ποια σχήματα ονομάζονται κανονικά.</p>
29 ^ο	σελ. 67, 1 ^η δραστηριότητα				<p>1^η δραστ.: Το περιεχόμενο της θεωρείται δυσνόητο. Βλέπε παρακάτω κείμενο με οδηγίες διαχείρισης της ύλης.</p>
Ανακεφαλαίωση	σελ.71, ορισμοί	σελ.72, 1 ^ο πρόβλημα			<p>Να αποφευχθεί η απομνημόνευση ορισμών.</p> <p>1^ο πρόβλ.: Να επιλυθούν προβλήματα με απλές μορφές εξισώσεων. 2^ο πρόβλ.: Δεν γνωρίζουν ποια</p>

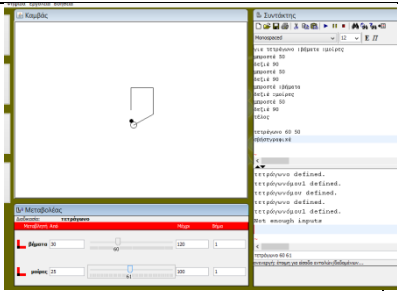
					σχήματα ονομάζονται κανονικά.
30 ^ο	σελ. 75, 1 ^η δραστηριότητα	σελ. 30, 2 ^ο πρόβλημα		Εναλλακτικά μπορεί να γίνει, από το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών της ΣΤ΄ τάξης, η δραστηριότητα ΑρΔ1, της σελ.137, με τίτλο «Το παγκόσμιο χωριό».	1^η δραστ.: Οι στόχοι του κεφαλαίου μπορούν να επιτευχθούν μέσα από την επόμενη δραστηριότητα και τις εφαρμογές 2^ο πρόβλ.: Οι μαθητές δε γνωρίζουν ποια σχήματα ονομάζονται κανονικά.
31 ^ο		σελ. 31, 1 ^ο πρόβλημα			1^ο πρόβλ. Το περιεχόμενο του συγκεκριμένου προβλήματος καλύπτεται από τις εφαρμογές.
32 ^ο			Η 2 ^η εφαρμογή μπορεί να γίνει με πιο διερευνητικό τρόπο μέσω ψηφιακών εργαλείων: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1789		
				 <p>Σε μία δίμηνη μαθητική 15 κ.μ. μια δραστηριότητα ομαδικών εργασιών 5 κ.μ. γράφει θέματα και να γραφούν γράφοντας, τη καλύτερη διάταξη με κέρδι, για να φτιάξει βραβείο.</p> <p>Σε μια άλλη δίμηνη μαθητική 25 κ.μ., είναι κερφό μάθημα για βραβείο κέρδι να φτιάξουν να να φτιάξει βραβείο για όλα κέρδι.</p> <p>Αν με τον αλληλ βραβείο κέρδι, τη μαθητική της βραβείο, και με τον κέρδι το κ.μ. τον γράφει βραβείο, στην τους μαθητές, ώστε να σχηματιστεί η απάντη.</p> <p>Πάτησε για νέα δεδομένα</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ελέγξτε</p> <p>Σελίδα 1 από 25</p>	
33 ^ο	σελ.81, 1 ^η δραστηριότητα	σελ. 35, 2 ^η άσκηση			Η 1 ^η δρ. και η εφαρμ. μπορούν να

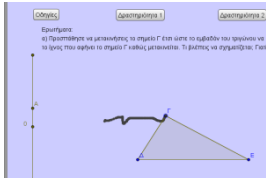
	σελ. 82, εφαρμογή				διδαχθούν μέσω της 2 ^{ης} δραστηριότητας. 2^η άσκ.: Το περιεχόμενο της συγκεκριμένης άσκησης καλύπτεται από την 1 ^η άσκηση.
37 ^ο					Βλέπε παρακάτω κείμενο διαχείρισης της ύλης.
38 ^ο	Ολόκληρο το κεφάλαιο	Ολόκληρο το κεφάλαιο			Οι μαθητές γνωρίζουν ήδη τρόπους για να εργαστούν.
39 ^ο	Ολόκληρο το κεφάλαιο	Ολόκληρο το κεφάλαιο			Οι μαθητές γνωρίζουν ήδη τρόπους για να εργαστούν.
40 ^ο					Βλέπε παρακάτω κείμενο διαχείρισης της ύλης.
41 ^ο					Βλέπε παρακάτω κείμενο διαχείρισης της ύλης.
42 ^ο		σελ. 18, Δραστηριότητα με προεκτάσεις			Δρασ. με προεκ.: Οι στόχοι της έχουν καλυφθεί με προηγούμενες ασκήσεις.
43 ^ο	σελ. 101, 2 ^η δραστηριότητα				2^η δραστ.: Παρουσιάζει δυσκολία στην κατανόηση.
44 ^ο		σελ. 22, 5 ^ο πρόβλημα, δραστηριότητα			5^ο πρόβλ. και δραστ με προεκτ.:

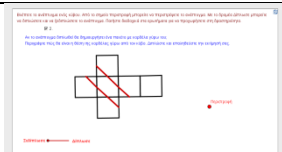
		με προεκτάσεις			Παρουσιάζουν δυσκολία και δεν ικανοποιούν τους βασικούς στόχους του κεφαλαίου. Βλέπε κείμενο διαχείρισης της ύλης.
45°	εφαρμογή				Το περιεχόμενο της καλύπτεται από τις εργασίες των κεφ. 45, 46.
47°	εφαρμογή				Το περιεχόμενο της συγκεκριμένης εφαρμογής καλύπτεται από τις δραστηριότητες και το συμπέρασμα.
48°	1 ^η δραστηριότητα	σελ.29, 3 ^η άσκηση			1^η δρ. Το περιεχόμενο της εύρεσης του μέσου όρου δίνεται πιο απλά στην εφαρμογή. 3^η ασκ.: Το περιεχόμενο της καλύπτεται από την εφαρμογή.
49°	1 ^η δραστηριότητα				1^η δρ.: Ο στόχος της δραστηριότητας που είναι η κατανόηση της ανάγκης για μια τυποποιημένη μονάδα μέτρησης έχει ήδη κατανοηθεί

					σε προηγούμενες τάξεις. Βλέπε παρακάτω κείμενο διαχείρισης της ύλης.
50 ^ο	Ολόκληρο το κεφάλαιο	Ολόκληρο το κεφάλαιο			Κεφ.: 50^ο: Η έννοια του βάρους (μάζας) και οι μονάδες μέτρησής της είναι πολύ κοινές για τους μαθητές. Έχουν διδαχθεί στην Δ' τάξη (κεφ.18) και σε πολλές δραστηριότητες στην Ε' τάξη.
51 ^ο	Ολόκληρο το κεφάλαιο	Ολόκληρο το κεφάλαιο			Κεφ.: 51^ο: Σχετικά προβλήματα έχουν διδαχθεί διεξοδικά και στην Δ' και στην Ε' τάξη. Μπορεί να ξανασυζητηθεί και στην ΣΤ μέσα από κάποιο πρόβλημα. Η ώρα Greenwich μπορεί να συζητηθεί στα πλαίσια του μαθήματος της Γεωγραφίας (Κεφ. 2 ^ο , σ.16-17).
52 ^ο	σελ.125, 1 ^η δραστηριότητα, σελ. 126,	σελ. 37 1 ^ο πρόβλημα. 3 ^ο πρόβλημα.			Η νομισματική μονάδα είναι οικεία έννοια για τους

	1 ^η εφαρμογή				μαθητές, οι οποίοι έχουν έρθει σε επαφή με αρκετές σχετικές δραστηριότητες, με εξαίρεση τις έννοιες τόκου και επιτοκίου.
53 ^ο					Βλέπε παρακάτω κείμενο διαχείρισης της ύλης.
55 ^ο		Σελ. 7, άσκηση 3, Σελ. 8, 1 ^ο πρόβλημα		Εναλλακτικά μπορεί να γίνει η δραστηριότητα από τον Οδηγό για τον Εκπαιδευτικό στη σελ. 103 με τίτλο «χ για πρωινό»	Κεφ. 55^ο Η ασκ. 7 παρουσιάζεται ως παράδειγμα στο Β.Μ. Το 1 ^ο πρόβ. παρουσιάζει αυξημένη δυσκολία. Βλέπε κείμενο διαχείρισης της ύλης.
Ανακεφαλαίωση	σελ. 134, 4 ^ο πρόβλημα				
56 ^ο	σελ. 137, 1 ^η δραστηριότητα	Ολόκληρο το κεφάλαιο			Βλέπε παρακάτω κείμενο διαχείρισης της ύλης.
58 ^ο		σελ. 13, 2 ^ο πρόβλημα	Ως επέκταση της 2 ^{ης} εφαρμογής σχετικά με το άθροισμα των γωνιών τετραπλεύρου προτείνεται η παρακάτω ψηφιακή δραστηριότητα: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/4020		Ο μαθηματικός στόχος του 2 ^{ου} προβλήματος ικανοποιείται στη δραστηριότητα με προεκτάσεις. Βλέπε κείμενο διαχείρισης της ύλης.

					
59°	Ολόκληρο το κεφάλαιο	Ολόκληρο το κεφάλαιο			Έχει διδαχτεί στην Ε΄ Δημοτικού. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να υπενθυμίσει την έννοια στην εφαρμογή 2, κεφ. 62, σελ. 150, στην εφαρμογή 2, κεφ. 63, σελ 152 και στις εφαρμογές 1 και 2, κεφ. 64, σελ 154
60°	σελ. 145, 1 ^η δραστηριότητα σελ. 146, 1 ^η εφαρμογή	σελ. 17, 1 ^η άσκηση, σελ. 18, 1 ^ο πρόβλημα		Εναλλακτικά μπορεί να γίνει, από το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών της ΣΤ΄ τάξης, η δραστηριότητα ΓΔ7, της σελ.140, με τίτλο «Το μισό τετράγωνο».	Η αναγνώριση και χάραξη αξόνων συμμετρίας και η κατασκευή συμμετρικών σχημάτων ως προς άξονα συμμετρίας εκτείνεται από την Α΄ μέχρι την Ε΄ τάξη. Βλέπε παρακάτω κείμενο διαχείρισης της ύλης.
61°		σελ. 19,	.		Το πλαίσιο της 2 ^{ης}

		2 ^η άσκηση 3 ^η άσκηση			άσκησης δεν είναι πλήρως ρεαλιστικό. Το εμβαδόν της αυλής στην 3 ^η άσκηση ενδεχομένως να μην μπορεί να υπολογιστεί με τις μέχρι τώρα γνώσεις των μαθητών
62 ^ο	Βλέπε παρακάτω κείμενο διαχείρισης της ύλης.	σελ. 21, 2 ^η άσκηση			2^η άσκ.: Το σχήμα δεν ανταποκρίνεται στις διαστάσεις του.
63 ^ο	Βλέπε παρακάτω κείμενο διαχείρισης της ύλης.		<p>Η 2^η δραστηριότητα μπορεί να γίνει με πιο διερευνητικό τρόπο μέσω ψηφιακών εργαλείων: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1832</p> 		
66 ^ο			<p>Η 1^η άσκηση στο Τ.Ε. μπορεί να γίνει με πιο διερευνητικό τρόπο μέσω ψηφιακών εργαλείων: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3935</p>		

					
67ο	ολόκληρο κεφάλαιο	το	ολόκληρο το κεφάλαιο		Οι ορισμοί έχουν δοθεί πολλές φορές μέχρι τώρα σε μικρότερες τάξεις, δύναται να ξαναδοθούν στο 66 ^ο κεφ. και να επαναληφθούν σε διάφορα συναφή προβλήματα.
71 ^ο	ολόκληρο κεφάλαιο	το	ολόκληρο το κεφάλαιο		Βλέπε κείμενο διαχείρισης της ύλης.

Οδηγίες για τις ενότητες των μαθηματικών της τάξης

1η Ενότητα

Κεφ:1,3 ,4: Σύμπτυξη των κεφαλαίων 1, 3, 4 του βιβλίου μαθητή και αντίστοιχου τετραδίου εργασιών καθώς αποτελούν επανάληψη προηγούμενων τάξεων.

Κεφ.7: Προτείνεται να δοθεί χρόνος στη διαίρεση φυσικών και δεκαδικών αριθμών.

Κεφ. 8.: Πρέπει να υπάρξει οργανωμένη και μεθοδική προσέγγιση του θέματος. Μέχρι τη ΣΤ' τάξη η προσέγγιση των αριθμητικών παραστάσεων γινόταν διαισθητικά. Να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην εννοιολογική κατανόηση του θέματος και όχι μόνο στη διαδικαστική. Οι μαθητές πρέπει να διαπιστώσουν την ανάγκη της προτεραιότητας των πράξεων και να υπολογίζουν την τιμή μιας αριθμητικής παράστασης.

Κεφ. 12: Η δραστηριότητα με προεκτάσεις μπορεί να αντικατασταθεί με παρόμοια με τίτλο: «Βοήθεια στους πρόσφυγες».

2η Ενότητα

Κεφ. 25: Ο όρος «μεταβλητή» προσεγγίζεται στο Γυμνάσιο. Να μην γίνει αναφορά στον ορισμό της μεταβλητής. Δεδομένου ότι μια πρώτη προσέγγιση είναι αρκετή, αφαιρείται ό,τι περιπλέκει την έννοια.

Κεφ. 26:

B.M.:2¹ δραστηριότητα: Η φράση «χρησιμοποίησε μια μεταβλητή για να συμβολίσεις το ποσό...» να διορθωθεί σε: «χρησιμοποίησε το γράμμα x για να συμβολίσεις το άγνωστο ποσό...»

B.M.: Συμπέρασμα: Η φράση «Μια ισότητα που περιέχει μια μεταβλητή» να διορθωθεί σε: «Μια ισότητα που περιέχει αριθμούς και ένα γράμμα (στη θέση ενός άγνωστου αριθμού) ...».

B.M.: Παράδειγμα: Η φράση «Αν αντικαταστήσω τη μεταβλητή... » να διορθωθεί σε: «Αν αντικαταστήσω το γράμμα που αντιστοιχεί στον άγνωστο αριθμό x ...».

B.M.: Εφαρμογή 1¹ : Η φράση «Με τη βοήθεια μιας μεταβλητής» να διορθωθεί σε: «Με τη βοήθεια ενός γράμματος (άγνωστος όρος)...».

Η φράση «Ονομάζω την άγνωστη τιμή x» να διορθωθεί σε: «Ονομάζω τον άγνωστο όρο x»

B.M.: Εφαρμογή 2¹ : Η φράση «Άγνωστη τιμή είναι...» να διορθωθεί σε: «Άγνωστος όρος είναι...»

Κεφ. 27:

B.M.: Ερωτήσεις για αυτοέλεγχο και συζήτηση: Η φράση «...αντικαθιστώ τη μεταβλητή...» να διορθωθεί σε: «... αντικαθιστώ το γράμμα, που εκφράζει τον άγνωστο αριθμό ...».

Κεφ. 28:

B.M.: Εφαρμογή 1¹ : Η φράση «Άγνωστη τιμή» να διορθωθεί σε: «Άγνωστος αριθμός...».

Η φράση «αντικαθιστώ τη μεταβλητή...» να διορθωθεί σε: «αντικαθιστώ το γράμμα».

B.M.: Εφαρμογή 2¹ : Η φράση «Άγνωστη τιμή» να διορθωθεί σε: «Άγνωστος αριθμός...».

Κεφ. 29:

B.M.: Εφαρμογή 1¹ : Η φράση «Ονομάζω την άγνωστη τιμή σ..» να διορθωθεί σε: «Ονομάζω τον άγνωστο όρο σ..»

B.M.: Εφαρμογή 2¹ : Η φράση «Άγνωστη τιμή είναι» να διορθωθεί σε: «Άγνωστος όρος...»

Ανακεφαλαίωση 2ης Ενότητας:

Να δοθεί περισσότερη έμφαση στο παράδειγμα με τη ζυγαριά για την προσέγγιση της έννοιας της μεταβλητής, η οποία φαίνεται να είναι αρκετά δυσνόητη.

3η Ενότητα

Οι μαθητές εισάγονται στα ποσοστά, μετατρέπουν κλασματικούς αριθμούς σε ποσοστά και τα χρησιμοποιούν στη μοντελοποίηση καταστάσεων και στην επίλυση προβλημάτων

Κεφ. 36: B.M. Συμπέρασμα: Η φράση «Χρησιμοποιώ μεταβλητή για την άγνωστη τιμή» να διορθωθεί σε: «Χρησιμοποιώ ένα γράμμα για τον άγνωστο όρο».

Κεφ. 37: B.M. Συμπέρασμα: Η φράση «Χρησιμοποιώ μεταβλητή για την άγνωστη τιμή» να διορθωθεί σε: «Χρησιμοποιώ ένα γράμμα για τον άγνωστο όρο».

Κεφ. 37: B.M.:2¹ δραστηριότητα: Η φράση «την άγνωστη τιμή τη συμβολίζω με x» να διορθωθεί σε: «τον άγνωστο όρο τον συμβολίζω με x».

Κεφ. 40, 41: Προτείνεται να προταθούν δραστηριότητες από τον εκπ/κό μετατροπής τυχαίων κλασματικών αριθμών σε ποσοστά.

Κεφ. 44: Δραστηριότητα 2¹: Η φράση «...βάζοντας στη θέση του αγνώστου μια μεταβλητή » να διορθωθεί σε: «...βάζοντας στη θέση του αγνώστου ένα γράμμα ».

5η Ενότητα

Κεφ. 49: Στη μέτρηση μήκους η προσέγγιση από τους εκπαιδευτικούς θα πρέπει να γίνεται περισσότερο διερευνητικά.

Κεφ. 53: Β.Μ. & Τ.Ε. :Συμπέρασμα: Μπορεί να γίνει η διαπραγμάτευση του γενικού κανόνα από τον εκπαιδευτικό αλλά να μη ζητηθεί από τους μαθητές να τον απομνημονεύσουν.

Ο εκπαιδευτικός να επικεντρωθεί στο να αποκτήσουν οι μαθητές την ικανότητα να διατυπώνουν έναν κανόνα για κάποιο απλό γεωμετρικό μοτίβο.

Κεφ. 55: Προτείνεται η 2^η δραστηριότητα, η εφαρμογή στο Β.Μ και η 1^η και 2^η άσκηση στο Τ.Ε. να γίνουν με χειραπτικό υλικό, για να διευκολυνθούν οι μαθητές στην αναγνώριση του μοτίβου.

6η Ενότητα

Για να υπάρξει ικανός χρόνος για την ολοκλήρωση της διδασκαλίας και την εμπέδωση των εννοιών της 6^{ης} ενότητας προτείνεται να διδαχθεί αμέσως μετά την 3^η ενότητα.

Κεφ. 56:

Β.Μ.&Τ.Ε. :Άσκηση 2^η : Οι μαθητές πρέπει να διδαχθούν και να είναι ικανοί να σχεδιάσουν με κανόνα, γνώμονα και διαβήτη πολύγωνα όπως το τετράγωνο, το κανονικό εξάγωνο και το κανονικό οκτάγωνο, που περιγράφεται στην Εφαρμογή του Β.Μ.

Κεφ. 58:

Τ.Ε.: Άσκηση 1^η : Να κατασκευαστεί και γωνία 180°, εφόσον δεν πραγματοποιήθηκε η άσκηση 3 του 57^{ου} κεφαλαίου, το οποίο αφαιρέθηκε ολόκληρο.

Κεφ. 60 :

Β.Μ.: Εφαρμογή 2^η : Να δοθεί έμφαση στη χάραξη συμμετρικών σχημάτων ως προς άξονα συμμετρίας.

Τ.Ε.: Άσκηση 2η: Να δοθεί έμφαση στην αναγνώριση σχημάτων που δεν είναι συμμετρικά ως προς άξονα (Άσκηση 2) και στη χάραξη συμμετρικών σχημάτων ως προς άξονα συμμετρίας (Άσκηση 3).

Η αναγνώριση και χάραξη αξόνων συμμετρίας και η κατασκευή συμμετρικών σχημάτων ως προς άξονα συμμετρίας εκτείνεται από την Α΄ μέχρι την Ε΄ τάξη.

Κεφ. 62:

Β.Μ.: Εφαρμογή 1^η : Η διαπραγμάτευση της συγκεκριμένης εφαρμογής επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια του εκπαιδευτικού.

Οι μαθητές έχουν ασχοληθεί με συναφή δραστηριότητα στην Ε΄ τάξη.

Κεφ. 63:

Β.Μ.: Εφαρμογή 1^η : Η διαπραγμάτευση της συγκεκριμένης εφαρμογής επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια του εκπαιδευτικού. Οι μαθητές έχουν ασχοληθεί με αυτή τη δραστηριότητα στην Ε΄ τάξη.

Κεφ. 71: Εφόσον οι μαθητές έχουν κατανοήσει τη διαδικασία υπολογισμού του όγκου του κύβου και του ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου, μπορούν να σκεφτούν πώς βρίσκεται ο όγκος του κυλίνδρου.

Σημείωση: Για να τρέξετε τις ψηφιακές δραστηριότητες σε απευθείας σύνδεση (on line), προτιμήστε τον φυλλομετρητή Mozilla Firefox. Αν εξακολουθείτε να έχετε πρόβλημα, προσθέστε τη διεύθυνση <http://photodentro.edu.gr> στο exception site list στην καρτέλα security της Java.

****Ενδέχεται στις προτεινόμενες δραστηριότητες των Νέων Προγραμμάτων Σπουδών, έκδοσης 2014, να υπάρχει μικρή απόκλιση στον αριθμό της σελίδας, λόγω της διαφορετικής έκδοσης του επεξεργαστή κειμένου, που θα χρησιμοποιηθεί. Σε κάθε περίπτωση όμως ο κωδικός της προτεινόμενης δραστηριότητας κάθε τάξης είναι μοναδικός (για παράδειγμα ΑρΔ3, για την Α΄ δημοτικού).**

Παρακαλούμε να ενημερωθούν ενυπόγραφα οι εκπαιδευτικοί των σχολικών μονάδων.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΙΛΗΣ

Εσωτ. Διανομή

- 1.Γραφείο Υπουργού
- 2.Γραφείο Γενικού Γραμματέα
- 3.Δ/νση Παιδείας, Ομογ., Διαπολ. Εκπ/σης, Ξένων και Μειον. Σχολείων
4. Δ/νση Ειδικής Αγωγής & Εκ/σης
- 5.Δ/νση Σπουδών, Προγραμμάτων Δ/νση Σπουδών, Προγραμμάτων & Οργάνωσης Π.Ε., Τμήμα Α΄