

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Κοκοτσάκη Ελευθερία

A.M.: 1112201900348

ΜΑΘΗΜΑ: Πρακτική Άσκηση σε σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 26/02/2024- 01/03/2024

1^η ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ - ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΡΙΣΙΜΟΥ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ

Περιγράψτε σύντομα το επεισόδιο που επιλέξατε

Να επιλέξετε ένα κρίσιμο συμβάν από μια διδασκαλία που παρακολουθήσατε στο σχολείο. Να περιγράψετε αρχικά το πλαίσιο του συμβάντος (μαθηματικό περιεχόμενο, πότε το συμβάν λαμβάνει χώρα, π.χ. σε ποια στιγμή του μαθήματος, τι έχει προηγηθεί). Στη συνέχεια, να περιγράψετε το επεισόδιο/κρίσιμο συμβάν που επιλέξατε παραθέτοντας μαζί και το σχετικό απόσπασμα διαλόγου μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών ή μεταξύ μαθητών και σχετίζεται με το παραπάνω θέμα. *Να προσπαθήσετε να γράψετε τον διάλογο ώστε να δημιουργηθεί στον αναγνώστη η αίσθηση ότι βρισκόταν στην τάξη.*

Βρισκόμαστε σε τάξη Β' Γυμνασίου, όπου υπάρχουν 25 παιδιά εκ των οποίων 14 κορίτσια και 11 αγόρια. Η τάξη είναι προσωρινή καθώς ένας μαθητής λόγω τραυματισμού δεν μπορεί να ανέβει στον πρώτο όροφο. Τα θρανία είναι στοιχισμένα σε τρεις στήλες, ωστόσο οι μαθητές έχουν μάθει να δουλεύουν ομαδικά.

Το μάθημα της ημέρας είναι η επανάληψη στην συνάρτηση $y=ax+b$, καθώς την επόμενη φορά θα έγραφαν ένα τεστ (Μ.Α.Λ: μαθαίνοντας από τα λάθη μας). Ο εκπαιδευτικός έχει μοιράσει ένα φυλλάδιο στο οποίο είναι όλα αναλυτικά γραμμένα, ώστε οι μαθητές να μην χάνουν χρόνο αντιγράφοντας από τον πίνακα. Έτσι, οι μαθητές συμμετέχουν πιο ενεργά στην συζήτηση.

Γενικά, το κλίμα στην τάξη είναι ευχάριστο μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικού. Επίσης, οι μαθητές δεν φοβούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις της καθηγήτριας, που τους ενθαρρύνει κιόλας να απαντήσουν και ας είναι λάθος, γιατί έτσι μαθαίνουν καλύτερα και εκείνοι και οι συμμαθητές τους.

Ένα κρίσιμο συμβάν έγινε προς το τέλος του μαθήματος (10:30 π.μ), όπου οι μαθητές συζητούσαν την Άσκηση 9 σελίδα 28 του σχολικού βιβλίου. Έχοντας δουλέψει μόνοι τους οι μαθητές και έπειτα συζητώντας με την καθηγήτρια είχαν καταλήξει ότι η συνάρτηση που εκφράζει το πρόβλημα είναι $y=200x+100$, όπου x : υπολογιστές και y : ημερήσιο κόστος. Η εκπαιδευτικός παροτρύνει τους μαθητές να κάνουν την γραφική παράσταση και έτσι ξεκινούν να δουλεύουν πάνω σε αυτό. Η καθηγήτρια περνάει πάνω από τα θρανία των μαθητών και τους βοηθάει όπου χρειάζεται ο καθένας. Έπειτα από λίγα λεπτά ξεκινάνε όλοι μαζί να το βλέπουν στον πίνακα. Ακολουθεί ο παρακάτω διάλογος: (Κ: καθηγήτρια, Μ: μαθητές)

Κ: Με πόσους τρόπους μπορώ να φτιάξω την γραφική παράσταση;

Μ1 (Μαρία): Με δυο τρόπους!

Κ: Μπράβο Μαρία! Πες μας τον πρώτο τρόπο

❖ Η Μαρία με βοήθεια της συνάρτησης $y=200x+100$ βρίσκει ζεύγη των (x,y)

Κ: Ποσά τέτοια ζεύγη χρειαζόμαστε;

Μ: Τουλάχιστον δυο

❖ Έτσι, κατασκεύασαν την γραφική παράσταση με τον πρώτο τρόπο.

Κ: Τώρα, θα ήθελα να με βοηθήσει ο Γιώργος να φτιάξουμε την γραφική παράσταση με τον 2^ο τρόπο.

❖ 2^{ος} τρόπος: μετατοπίσεις από την $y=x$

Μ2 (Γιώργος): Γιατί εγώ κυρία;;

Κ: Ακόμη σε δυσκολεύει αυτός ο τρόπος;

Γ: Ναι...

Κ: Ωραία, θα το προσπαθήσουμε μαζί

Γ: Κυρία όχι, εμένα μου αρέσει ο 1^{ος} τρόπος, δεν χρειάζομαι τον άλλον.

❖ Οι μαθητές και η καθηγήτρια γελάνε

Κ: Ποιος θα βοηθήσει τον Γιώργο να το καταλάβει;

❖ Ένας μαθητής ξεκινάει να λέει με κάθε λεπτομέρεια τον τρόπο σκέψης για τον 2^ο τρόπο. Ο Γιώργος τον προσέχει ώστε να το καταλάβει.

- ❖ Έπειτα, η καθηγήτρια ρωτάει τον Γιώργο εάν το ξεκαθάρισε στο μυαλό του. Ο Γιώργος απαντάει καταφατικά.

K: Μπράβο! Ένα χειροκρότημα στον Γιώργο που το κατάλαβε!

- ❖ Οι μαθητές χειροκροτούν τον Γιώργο

K: Από εσένα στο Μ.Α.Λ θέλω τον 2^ο τρόπο.

Τα ονόματα των μαθητών είναι τυχαία.

Στη συνέχεια, απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις :

1./ Γιατί πιστεύετε ότι το επεισόδιο αυτό είναι σημαντικό (από μαθηματικής και διδακτικής πλευράς);

Μαθηματική πλευρά: Ο μαθητής μετά από αυτό το συμβάν έχει καταλάβει τον τρόπο σκέψης για τον 2^ο τρόπο, ώστε να μπορεί να κάνει τις γραφικές παραστάσεις πιο γρήγορα και χωρίς μεγάλη πιθανότητα να κάνει λάθος στις πράξεις.

Διδακτική πλευρά: Μετά από αυτό το γεγονός δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να ξανά θυμηθούν αναλυτικά τον αλγόριθμο του 2^{ου} τρόπου. Επίσης, η καθηγήτρια καταλαβαίνει εάν οι μαθητές δυσκολεύονται σε κάτι και τους βοηθά να το κατανοήσουν.

2./ Πώς ερμηνεύετε το τι συμβαίνει στο συγκεκριμένο επεισόδιο; (ανατρέξτε στη σχετική βιβλιογραφία)

Στο συγκεκριμένο επεισόδιο η καθηγήτρια καταλαβαίνει ότι ένας μαθητής δεν έχει κατανοήσει έναν τρόπο λύσης μιας άσκησης. Έτσι, η καθηγήτρια ξανά γυρνάει πίσω και το ξανά εξηγεί, ώστε να γίνει κατανοητό από όλους. Με αυτό το συμβάν δίνετε μια ευκαιρία στον εκπαιδευτικό να κάνει μια πιο αναλυτική επανάληψη και εάν το κρίνει απαραίτητο να ξανά διατυπώσει διαφορετικά τον συλλογισμό αυτής λύσης για να το καταλάβουν όλοι.

- ❖ Επίσης, η καθηγήτρια μπορεί να αναλογιστεί εάν ο τρόπος που το εξήγησε την πρώτη φορά ήταν περίπλοκος και για αυτό μπερδεύτηκε ο μαθητής και στην επομένη διδασκαλία αυτού του κεφαλαίου να το προσεγγίσει διαφορετικά

3./ Πώς κρίνετε τους τρόπους που ο καθηγητής διαχειρίστηκε στην διδακτική κατάσταση;

Ο εκπαιδευτικός ξανά μπήκε στην διαδικασία να εξηγήσει τον 2^ο τρόπο. Όμως, αυτή την φορά είχε ζητήσει βοήθεια από τους μαθητές. Επίσης έτσι, καλλιεργήθηκε το ομαδικό κλίμα στην τάξη, καθώς όλοι μπήκαν στην διαδικασία να βοηθήσουν το Γιώργο να το κατανοήσει.

4./Τι θα κάνατε εσείς και γιατί;

Εάν εγώ ήμουν η εκπαιδευτικός, ίσως να έδινα ένα ακόμη παράδειγμα τυχαίας συνάρτησης, ώστε ο Γιώργος να σχεδιάσει μόνος του την γραφική παράσταση. Έτσι θα ήμουν σίγουρη ότι το είχε καταλάβει πλήρως.

5./ Να αναπτύξετε έναν **υποθετικό διάλογο** ανάμεσα σε εσάς (έχοντας τον ρόλο του εκπαιδευτικού) και τους μαθητές με τον οποίο να αναδείξετε - τι θα κάνατε διαφορετικό σχετικά με το κρίσιμο περιστατικό που επιλέξετε; - τι θα θέλατε να δείτε να συμβαίνει; Ακολουθώντας, να εξηγήσετε με ποιο σκεπτικό διαμορφώσατε τον διάλογο.

Υποθετικός διάλογος:

Κ: Γιώργο είναι κατανοητό τώρα;

Γ: Ναι κυρία

Κ: Τελειά, τώρα θέλω να μου πεις πως θα σχεδιάσω την γραφική παράσταση της $y=10x-5$

Γ: Λοιπόν, θα ξεκινήσουμε από την $y=x$

Κ: Μπράβο! Μετά τι θα σκεφτείς;

Γ: Παρατηρώ ότι $a=10$

Κ: Και τι είναι το a ;

Γ: Ο συντελεστής της κλίσης

Κ: Άρα η κλίση της ευθείας θα είναι 10, μετά τι κάνουμε;

Γ: Βλέπουμε ότι αφαιρείται ο αριθμός 5, άρα η γραφική παράσταση θα έχει σημείο τομής με τον άξονα $y'y$ στο σημείο $(0,-5)$.

Κ: Μπράβο Γιώργο, είσαι φοβερός!

- ✓ Ο λόγος που θα ήθελα να συμβεί κάτι τέτοιο είναι για να σιγουρευτώ ότι το έχει καταλάβει και να τον ενθαρρύνω να “φτιάξει” κάτι μονός του. Έτσι, θα πίστευε περισσότερο στον εαυτό του και θα του ήταν πιο εύκολο στην συνέχεια να το λύνει και με αυτό τον τρόπο.