

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Μάθημα: **ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

Σχολείο: 1^ο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Φλώρινας

Τάξη: Γ' 1

Ημερομηνία Διδασκαλίας: 06/05/2008

Ώρα Διδασκαλίας: 4^η



Φοιτήτρια: Μπαμπίλη Βασιλική

Α.Μ.: 1840

Εξάμηνο: Στ'

Παν. Έτος: 2007-2008

Υπεύθυνος Καθηγητής: κ. Λεμονίδης Χαράλαμπος

Αποσπασμένη Εκπαιδευτικός: κ. Καππάτου Νατάσα

Φλώρινα, Μάιος 2008

4.Σχέδιο μαθήματος

4.1. Το γνωστικό αντικείμενο

Το διδαχθέν κεφάλαιο, είναι το κεφάλαιο 49^ο, με τίτλο «Μέτρηση του χρόνου», το οποίο ανήκει στην Γ' περίοδο και πιο ειδικά στην 8^η ενότητα του βιβλίου του μαθητή, ενώ οι εργασίες που αναφέρονται στο αντίστοιχο μάθημα ανήκουν στο δ' τεύχος του τετραδίου εργασιών.

Τα κεφάλαια που προηγούνται του κεφαλαίου 49^{ου} και βρίσκονται στην ίδια ενότητα με αυτό, είναι τα κεφάλαια 46^ο (Πολλαπλασιασμοί), 47^ο (Διαιρέσεις), 48^ο (Μοτίβα) και αυτά που έπονται τα κεφάλαια 50^ο (Μέτρηση της επιφάνειας) και 51^ο (Προβλήματα). Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως το θέμα αυτό δεν διδάσκεται σε άλλα σημεία της Γ τάξης του Δημοτικού.

Το περιεχόμενο που πραγματεύεται το κεφάλαιο «Μέτρηση του Χρόνου» αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας και όλων των υπόλοιπων τάξεων. Πιο ειδικά:

Μαθηματικά Α' Δημοτικού :

Ενότητα 6^η



Κεφάλαιο 41^ο «Ο Χρόνος»

Μαθηματικά Β' Δημοτικού :

Ενότητα 5^η



Κεφάλαιο 32^ο

«Μετρώ το χρόνο που πέρασε (Τα γενέθλια)»



Κεφάλαιο 33^ο

«Γνωρίζω καλύτερα τις μονάδες μέτρησης χρόνου (Μέρα με τη μέρα)»

Ενότητα 8^η



Κεφάλαιο 48^ο <<Διαβάζω το ρολόι: η ώρα «και μισή» (Το κουδούνι του σχολείου)>>

Μαθηματικά Δ' Δημοτικού :

Ενότητα 6^η

Κεφάλαιο 50^ο
«Μετρώ το χρόνο{1} (Διακοπή ρεύματος)»

Κεφάλαιο 51^ο
«Μετρώ το χρόνο{2} (Γενεαλογικό δέντρο)»

Μαθηματικά Ε' Δημοτικού :

Ενότητα 9^η

Κεφάλαιο 51^ο «Μονάδες μέτρησης χρόνου- Μετατροπές (Η ελιά του Πλάτωνα)»

Μαθηματικά ΣΤ' Δημοτικού :

Ενότητα 5^η

Κεφάλαιο 51^ο «Σταμάτα μια στιγμή!(Μετρώ το χρόνο)»

4.2.Υλικά και εποπτικά μέσα

Τα υλικά και τα εποπτικά μέσα που χρησιμοποιήθηκαν κατά το διδαχθέν μάθημα είναι:

- ◆ Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
- ◆ Προβολέας (projector)
- ◆ USB DISK
- ◆ Πίνακας
- ◆ Μαρκadόρος
- ◆ Βιβλίο μαθητή
- ◆ Τετράδιο εργασιών
- ◆ Βιβλίο δασκάλου
- ◆ Φυλλάδια εργασιών για τους μαθητές
- ◆ Χάρτινα συμβατικά ρολόγια με δείκτες
- ◆ Ημερολόγια του 2007 και του 2008
- ◆ Διάφορα έντυπα(διαφημιστικά, προγράμματα, εισιτήρια, λογαριασμοί)

4.3.Χρονική διάρκεια της διδασκαλίας

Όπως κάθε διδακτική, έτσι και η συγκεκριμένη διδασκαλία διήρκησε 45 λεπτά. Πιο ειδικά, η χρονική διάρκεια της κάθε φάσης είναι:

- ◆ Ανακοίνωση των στόχων της διδασκαλίας – διερευνητική αξιολόγηση των γνώσεων των μαθητών (4 λεπτά)
- ◆ Εισαγωγή στην νέα έννοια – πραγματοποίηση εισαγωγικής δραστηριότητας (14 λεπτά)
- ◆ Επισημοποίηση – ανακοίνωση της νέας γνώσης (14 λεπτά)
- ◆ Ασκήσεις εφαρμογής και εμπέδωσης (6 λεπτά)
- ◆ Αξιολόγηση (7 λεπτά)

4.4.Σκοποί και στόχοι του μαθήματος

4.4.1.Διδακτικός σκοπός

Ο διδακτικός σκοπός του κεφαλαίου αυτού αφορά την εμβάθυνση και επέκταση των ικανοτήτων των παιδιών στη μέτρηση του χρόνου με μονάδα μέτρησης την ώρα και τα λεπτά.

4.4.2.Γενικοί στόχοι

Οι διδακτικοί στόχοι του κεφαλαίου αυτού είναι να γίνουν οι μαθητές ικανοί να:

- ❖ Αναγνωρίζουν και να λένε την ώρα με προσέγγιση του πλησιέστερου λεπτού.
- ❖ Λύνουν προβλήματα στα οποία υπάρχει έννοια του χρόνου.
- ❖ Υπολογίζουν τη διάρκεια που έχει ένα γεγονός ή που μεσολαβεί από ένα γεγονός σε ένα άλλο.
- ❖ Κατασκευάζουν ένα πρόγραμμα με βάση τον χρόνο.
- ❖ Χωρίζουν το εικοσιτετράωρο (από τα μεσάνυχτα μέχρι τα μεσάνυχτα) σε περιόδους π.μ. και μ.μ.
- ❖ Συνδέουν το χρόνο με τα κλάσματα στις μισές ώρες και το τέταρτο.

4.4.3. Ειδικοί στόχοι

Οι ειδικοί στόχοι του μαθήματος , είναι να ασκηθούν τα παιδιά:

- ❖ Στην ανάγνωση σχεδιαγραμμάτων και στην εκτέλεση των πράξεων της πρόσθεσης και της αφαίρεσης.
- ❖ Στην ένταξη των ωρών σε περιόδους π.μ. και μ.μ (π.χ. 13:00= 1 μ.μ.).
- ❖ Στον εντοπισμό χρονικών διαστημάτων πάνω στο ημερολόγιο.

- ❖ Στην αντιστοίχιση της ώρας σε συμβατικά και ηλεκτρονικά ρολόγια.
- ❖ Στη σύνδεση των κλασμάτων, που είναι ήδη γνωστά στους μαθητές, με την ώρα.

4.5.Προαπαιτούμενες – προϋπάρχουσες γνώσεις

Για την διεξαγωγή της συγκεκριμένης διδασκαλίας απαιτείται οι μαθητές να είναι ικανοί να:

- ❖ Τοποθετούν σε σειρά τις διαδοχικές φάσεις της εξέλιξης γεγονότων μικρής και μεγάλης χρονικής διάρκειας.
- ❖ Εκτιμούν κατά προσέγγιση την χρονική διάρκεια των γεγονότων.
- ❖ Χειρίζονται σωστά το ακόλουθο λεξιλόγιο, πάντοτε μέσα στο ανάλογο επικοινωνιακό πλαίσιο: « μέρα-νύχτα (ημερονύχτιο)», «πρωί-μεσημέρι-απόγευμα-βράδυ», «προχθές-χθες-σήμερα-αύριο-μεθαύριο», «πριν-τώρα-μετά-ύστερα», «νωρίς-νωρίτερα-αργά-αργότερα», «χρόνος-έτος», «ημέρες της εβδομάδας», «μήνες», «εποχές».
- ❖ Αντιλαμβάνονται την έννοια του πριν και μετά στη χρονική εξέλιξη γεγονότων.
- ❖ Γνωρίζουν τις ημέρες της εβδομάδας και τις εποχές με τη σειρά.
- ❖ Εξοικειωθούν με τις μονάδες μέτρησης χρόνου, το ημερολόγιο και να υπολογίζουν απλές χρονικές διάρκειες.
- ❖ Να εξοικειωθούν με τη χρήση του ρολογιού και να διαβάζουν την ώρα είτε είναι ακριβώς είτε είναι και μισή.

Όσον αφορά τις προϋπάρχουσες κοινωνικές γνώσεις των μαθητών σχετικά με τη μέτρηση του χρόνου αυτές θεωρούνται δεδομένες. Τα παιδιά έρχονται σε επαφή με την έννοια του χρόνου από πολύ μικρή ηλικία. Ήδη από την προσχολική ηλικία αντιλαμβάνονται πως η ώρα του φαγητού είναι κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή και στο περιβάλλον τους ακούν συνεχώς τους ενήλικες να μιλούν για το χρόνο μέσω των υποχρεώσεων τους. Αλλά και στην σχολική ηλικία καθημερινά οργανώνουν τον χρόνο τους και χρησιμοποιούν λεξιλόγιο που σχετίζεται με το χρόνο για να είναι στην ώρα τους στο σχολείο, στο φροντιστήριο αγγλικών, στο σημείο συνάντησης που δίνουν με τους φίλους τους για παιχνίδι και γνωρίζουν πως το Σαββατοκύριακο δεν έχουν σχολείο.

4.6.Διδακτικές μέθοδοι

Στην πρώτη φάση η διδάσκουσα χρησιμοποιεί τις μεθόδους της ανακάλυψης, της επαγωγής και των ερωταποκρίσεων για να συνειδητοποιήσουν μόνοι τους οι μαθητές την σπουδαιότητα του ρολογιού και συνακόλουθα της μέτρησης του χρόνου μέσα από την κίνηση από το συγκεκριμένο προς το αφηρημένο καθώς και να ανακαλέσει προηγούμενες γνώσεις.

Στην επόμενη φάση γίνεται χρήση των μεθόδων της χρήσης N/T και του προβληματισμού αφού μέσω του H/Y και του projector παρουσιάζεται ο χάρτης που πλαισιώνει την άσκηση που διαπραγματεύεται μια προβληματική κατάσταση. Πρέπει να σημειωθεί πως πριν αρχίσουν οι μαθητές την επίλυση της άσκησης μέσω της μεθόδου των ερωταποκρίσεων, η διδάσκουσα κάνει κάποιες εισαγωγικές ερωτήσεις στα παιδιά, οι οποίες τους βοηθούν στην καλύτερη απάντηση των ζητημάτων της άσκησης.

Τόσο στην πρώτη όσο και στην δεύτερη δραστηριότητα της τρίτης φάσης χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι της χρήσης N/T, της ανακάλυψης, της επαγωγής, του προβληματισμού και των ερωταποκρίσεων έτσι ώστε με τη βοήθεια του H/Y, του projector και των ερωταποκρίσεων να παρουσιαστούν στους μαθητές με μορφή προβληματισμού διάφορα έντυπα τα οποία θα βοηθήσουν τα παιδιά να ανακαλύψουν μόνοι τους από την παρατήρηση στο συμπέρασμα πως το εικοσιτετράωρο χωρίζεται σε περιόδους π.μ. και μ.μ. και πως για τη μέτρηση του χρόνου μας βοηθάει και το ημερολόγιο.

Στην τέταρτη φάση μέσω της μεθόδου των ερωταποκρίσεων οι μαθητές λύνουν τις ασκήσεις του βιβλίου και στην τελευταία φάση της αξιολόγησης εργάζονται σιωπηρά για να ολοκληρώσουν την δραστηριότητα που έχει ως στόχο την ένταξη των ωρών σε περιόδους π.μ. και μ.μ (π.χ. 13:00= 1 μ.μ.) και αντίστροφα.

4.7.Πορεία διδασκαλίας

Στην παρακάτω πορεία διδασκαλίας περιγράφεται η εξέλιξη της διδασκαλίας του μαθήματος των Μαθηματικών έτσι όπως σχεδιάστηκε να γίνει.

Όπως αναφέρεται και παρακάτω, στην αυτοαξιολόγηση της διδασκαλίας, πραγματοποιήθηκαν αυτά που είχαν σχεδιαστεί κάνοντας όμως κάποιες προσαρμογές σύμφωνα με το επίπεδο και τους ρυθμούς μάθησης των μαθητών και χωρίς να αλλάξουν οι στόχοι.

Φάση 1^η

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ - ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

Η διδάσκουσα μετά την αυτοπαρουσίαση της, ανακοινώνει τους στόχους της διδασκαλίας μέσω της συζήτησης που πραγματοποιείται με αφορμή το Πάσχα και το χρονικό διάστημα που μεσολάβησε από αυτό.

Σχετικά με την διερευνητική αξιολόγηση των γνώσεων των μαθητών, η διδάσκουσα παρουσιάζει στα παιδιά διάφορα ρολόγια (συμβατικά και ηλεκτρονικά), ζητώντας να της πουν τι μετράμε με το ρολόι και εάν η χρήση του στην καθημερινή μας ζωή καθίσταται αναγκαία. Έτσι οι μαθητές συνειδητοποιούν την χρησιμότητα του συγκεκριμένου μαθήματος και γενικότερα της διδασκαλίας των Μαθηματικών, κατανοώντας ότι αυτά που μαθαίνουν δεν είναι αναίτια, ούτε ξεκομμένα από την πραγματικότητα. Στη συνέχεια και ενώ βλέπουν τα παιδιά τους δείκτες του ρολογιού στο συμβατικό ρολόι της διδάσκουσας ζητείται από αυτά να πουν πόσα λεπτά έχει η μία ώρα (μετά τις απαντήσεις η διδάσκουσα γράφει στον πίνακα 1 ώρα = 60 λεπτά).

Οι παραπάνω ερωτήσεις βασίζονται τόσο στις προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών (αφού ήδη στην προηγούμενη τάξη ασκήθηκαν στο να κατανοούν και να συγκρίνουν χρονικές διάρκειες αλλά και να αναγνωρίζουν σε συμβατικά και ηλεκτρονικά ρολόγια την ένδειξη σε ολόκληρες ώρες, σε μισές ώρες και σε τέταρτα), όσο και στην καθημερινή τους εμπειρία.

Φάση 2^η

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΝΕΑ ΕΝΝΟΙΑ – ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Στην φάση αυτή επιλέγεται από την διδάσκουσα να μην πραγματοποιηθεί αυτούσια η εισαγωγική άσκηση του βιβλίου, αλλά να δημιουργηθεί μια δραστηριότητα που να λαμβάνει υπόψη το κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον μέσα στο οποίο διεξάγεται η διδασκαλία και μάθηση των Μαθηματικών καθώς και την παιδαγωγική και διδακτική αρχή ότι κάποιος μαθαίνει καλύτερα όταν οι καταστάσεις τις οποίες αντιμετωπίζει, του είναι οικείες και έχει θετικά συναισθήματα για αυτές.

Στην παρούσα φάση γίνεται χρήση νέων τεχνολογιών (Η/Υ και projector) έτσι ώστε καταρχήν οι μαθητές να έχουν μια γενικότερη οπτική αντίληψη του χάρτη του Ν. Φλώρινας που θα παρουσιαστεί σε power point και αφετέρου να προσελκυστεί η προσοχή και το ενδιαφέρον των παιδιών. Επιπλέον ο χάρτης αυτός, πλαισιωμένος από μία άσκηση/πρόβλημα (κατασκευασμένη/νο από την διδάσκουσα), μοιράζεται στα παιδιά έτσι ώστε να έχουν μια πιο άμεση επαφή με τον χάρτη, να μπορούν να σημειώνουν πάνω σε αυτόν και να έχουν μικρές σιωπηρές στιγμές σκέψης. Το πρόβλημα αυτό αφορά μια υποθετική μελλοντική εκδρομή του 1^{ου} Πειραματικού Δημοτικού Σχολείου της Φλώρινας στην Έδεσσα και πιο ειδικά την επιλογή του μέσου μεταφοράς που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές

(τρένο ή λεωφορείο), με βάση τον χρόνο που θα χρειαστούν για να διανύσουν την διαδρομή Φλώρινα – Έδεσσα μέσω Αμυνταίου. Πιο ειδικά, πριν την διανομή των φυλλαδίων με την άσκηση η διδάσκουσα προσπαθώντας να συμβάλει στην κατανόηση του προβλήματος, κάνει ερωτήσεις στους μαθητές που αφορούν τον χάρτη και το σχεδιάγραμμα (μέσω της μεθόδου του προβληματισμού).

Φάση 3^η

ΕΠΙΣΗΜΟΠΟΙΗΣΗ – ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΓΝΩΣΗΣ

Στη φάση αυτή, για την καλύτερη επίτευξη της επισημοποίησης – ανακοίνωσης της νέας γνώσης, και λαμβάνοντας υπόψη τις δραστηριότητες δύο και τρία του βιβλίου του μαθητή, η διδάσκουσα δημιουργεί δύο άλλες δραστηριότητες. Αυτές έχουν ως στόχο την εξυπηρέτηση τόσο της μεθόδου της ανακάλυψης όσο και της δημιουργίας ενός ευχάριστου κλίματος για τα παιδιά, με καταστάσεις οικείες και εμπνευσμένες από την καθημερινή ζωή.

Για τους παραπάνω λοιπόν λόγους, η διδάσκουσα μοιράζει στον κάθε μαθητή από ένα χάρτινο συμβατικό ρολόι με δείκτες και τους ρωτά ποιους αριθμούς βλέπουν πάνω σε αυτό το ρολόι(αριθμοί από το 1 έως το 12). Παράλληλα προβάλλεται μέσω του Η/Υ και του projector μία σελίδα από πρόγραμμα τηλεόρασης. Έτσι οι μαθητές καλούνται να σχηματίσουν στα χάρτινα ρολόγια τους την ώρα που ο Σέρτζιο θα δει τις σειρές Πόκεμον, Τομ και Τζέρι, τα Στρουμφάκια καθώς, τις Ειδήσεις στη 13.00 καθώς και το Fort Boyard και στη συνέχεια να σηκώσουν ψηλά τα ρολόγια τους για να δουν οι συμμαθητές τους και η διδάσκουσα τις σχηματισμένες ώρες.

Αναμένεται τα παιδιά να μην δυσκολευτούν στο σχηματισμό των πρωινών ωρών αλλά κυρίως των απογευματινών. Με αφορμή

αυτή τους δυσκολία και με σκοπό οι μαθητές να ανακαλύψουν και να κατασκευάσουν μόνοι τους τη νέα γνώση (κίνηση από το συγκεκριμένο στο αφηρημένο), παρεμβαίνει η διδάσκουσα και αφήνει μια υπόνοια αμφισβήτησης του προγράμματος. Στη συνέχεια, ρωτά τους μαθητές αν πιστεύουν ότι είναι λάθος το συγκεκριμένο πρόγραμμα τηλεόρασης(διδακτικό συμβόλαιο). Τότε προβάλλονται και άλλα προγράμματα άλλων ημερών στα οποία οι μαθητές παρατηρούν πως όπως ακριβώς και στο πρώτο (αμφισβητούμενο) μετά τις 12 το μεσημέρι οι ώρες αναγράφονται με τους αριθμούς 13.00, 14.00 κτλ. Στη συνέχεια η διδάσκουσα δείχνει στα παιδιά και ένα ηλεκτρονικό ρολόι στο οποίο συμβαίνει ακριβώς το ίδιο.

Έτσι αφού οι μαθητές κατανοήσουν πως το πρόγραμμα είναι έγκυρο, τους ζητείται να απαντήσουν για ποιο λόγο μετά τις 12 στο πρόγραμμα και στο ηλεκτρονικό ρολόι αναγράφονται οι ώρες 13.00, 14.00, 15.00 κτλ. και τι σημαίνουν τα γράμματα π.μ., μ.μ. Μετά από συζήτηση οι μαθητές καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η παραπάνω σύμβαση δηλώνει πως οι ώρες 12.00, 13.00 κτλ. είναι ώρες μετά τις 12 το μεσημέρι και πως από τις 12 τα μεσάνυχτα έως τις 12 το μεσημέρι χρησιμοποιούμε το π.μ. ενώ από τις 12 το μεσημέρι μέχρι τις 12 τα μεσάνυχτα το μ.μ.

Μετά από αυτά, η διδάσκουσα σχεδιάζει στον πίνακα σε έναν άξονα τις 24 ώρες της ημέρας κάνοντας διαχωρισμό μεταξύ των ωρών π.μ. και των ωρών μ.μ. και γράφει ενδεικτικά με δύο τρόπους κάποιες απογευματινές ώρες (π.χ. 13.00 – 1.00 μ.μ).

Στην επόμενη δραστηριότητα αυτής της φάσης, η διδάσκουσα μοιράζει στον κάθε μαθητή από ένα ημερολόγιο του 2007 και του 2008 παρουσιάζοντας μέσω του Η/Υ και του projector διάφορα έντυπα (λογαριασμούς, εισιτήρια, προγράμματα κ.α.) και ζητά από τα παιδιά να κυκλώσουν στα ημερολόγια του 2007 και του 2008, τις ημερομηνίες που υπάρχουν στα διάφορα έντυπα. Στη συνέχεια, ο κάθε μαθητής ελέγχει το ημερολόγιο του διπλανού του ώστε να γίνει η επαλήθευση και στο τέλος αυτής της διαδικασίας περνά η διδάσκουσα και ελέγχει.

Τέλος, οι μαθητές καταλήγουν στο συμπέρασμα πως για τη μέτρηση του χρόνου μας βοηθάει και το ημερολόγιο (κίνηση από συγκεκριμένο προς αφηρημένο).

Φάση 4^η

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ

Για την καλύτερη εμπέδωση της νέας γνώσης πραγματοποιούνται οι δραστηριότητες πέντε, ένα και δύο του τετραδίου εργασιών.

Πριν ανοίξουν οι μαθητές το τετράδιο εργασιών και κάνουν την δραστηριότητα 5 η διδάσκουσα τους παραπέμπει να δουν τα χάρτινα ρολόγια τους και να της πουν πόσα λεπτά είναι το τέταρτο, η μισή ώρα, τα τρία τέταρτα και η μία ώρα. Στη συνέχεια τα παιδιά ανοίγουν τα τετράδια εργασιών τους και πραγματοποιούν τη δραστηριότητα 5. Πριν όμως οι μαθητές ξεκινήσουν την επίλυση της άσκησης συζητούν μαζί με τη διδάσκουσα για το κλάσμα του πρώτου ρολογιού. Οι μαθητές λύνουν την άσκηση σιωπηρά και όταν όλοι έχουν τελειώσει γίνεται συζήτηση για τις απαντήσεις.

Με το ίδιο τρόπο πραγματοποιούνται και οι δραστηριότητες 1 και 2, όπου στην πρώτη οι μαθητές ασκούνται στην αντιστοίχιση της ώρας σε συμβατικά και ηλεκτρονικά ρολόγια και στη δεύτερη στο να διαβάζουν το μηνιαίο ημερολόγιο, να βρίσκουν πληροφορίες και να τις καταγράφουν.

Φάση 5^η

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η πορεία διδασκαλίας ολοκληρώνεται με την φάση της αξιολόγησης και πιο ειδικά με μια δραστηριότητα που δημιουργήθηκε από την διδάσκουσα και έχει ως στόχο την αξιολόγηση των όσων έμαθαν τα παιδιά μέσα από την δημιουργία ενός κλίματος ενδιαφέροντος, με καταστάσεις οικείες και εμπνευσμένες από την καθημερινή ζωή.

Σύμφωνα με αυτή, μοιράζονται στους μαθητές διάφορα έντυπα(διαφημιστικά, προγράμματα τηλεόρασης κτλ.) στα οποία έχουν υπογραμμιστεί κάποιες ώρες όπως 20.00, 14.00, 1.00 μ.μ. και ζητείται να γράψουν τις ώρες αυτές με άλλο όμως τρόπο. Πρέπει να σημειωθεί πως τα έντυπα μοιράζονται στα παιδιά αφού η διδάσκουσα εξηγήσει την άσκηση και πραγματοποιηθούν κάποια παραδείγματα, διότι αναμενόμενο είναι ότι αφού οι μαθητές πάρουν τα έντυπα στα χέρια τους, το ενδιαφέρον τους να επικεντρωθεί απόλυτα σε αυτά.

Κατά την διάρκεια της δραστηριότητας αυτής η διδάσκουσα περνά από κάθε θρανίο , καθοδηγεί τους μαθητές όταν χρειάζεται, λύνει τις απορίες τους και τέλος ελέγχει τις απαντήσεις τους. Ο κάθε μαθητής διορθώνει το τετράδιο του συμμαθητή του και αφού ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία η διδάσκουσα περνά από κάθε θρανίο για να ελέγξει τυχόν λάθη. Ο έλεγχος αυτός της διδάσκουσας έχει ως σκοπό να βοηθήσει τους μαθητές που δυσκολεύονται να προσπαθήσουν (ζώνη επικείμενης ανάπτυξης) και αυτούς που έχουν κάνει λάθη να καταλάβουν τα λάθη τους.

4.8. Διαδικασίες αξιολόγησης

Αρχικά πρέπει να σημειωθεί πως η διδάσκουσα σε όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας προσπάθησε μέσα από την καθοδήγηση σε αυτούς να οδηγήσει τους μαθητές στην αυτοαξιολόγηση.

Ήδη από την 1^η φάση η διδάσκουσα μέσω ερωτήσεων πετυχαίνει την διερευνητική αξιολόγηση της προϋπάρχουσας γνώσης των μαθητών και την κατανόηση από μέρους των παιδιών της σπουδαιότητας της μέτρησης του χρόνου στην καθημερινότητα μας.

Στην 2^η φάση η αξιολόγηση συντελείται μέσω φύλλου εργασίας που έχει κατασκευάσει η διδάσκουσα καθώς και με ερωτήσεις που σχετίζονται με τον χάρτη που πλαισιώνει την άσκηση/πρόβλημα του φύλλου εργασίας.

Στην επόμενη φάση και πιο ειδικά στην πρώτη δραστηριότητα η διδάσκουσα ζητά από τους μαθητές να σχηματίσουν στα συμβατικά ρολόγια που τους έχουν μοιραστεί διάφορες ώρες και στην δεύτερη δραστηριότητα της ίδιας φάσης να βρουν στα ημερολόγια τις ημερομηνίες που αναγράφονται στα διάφορα έντυπα και στο τέλος κάθε μαθητής να ελέγξει τις απαντήσεις του διπλανού του.

Όσον αφορά την αξιολόγηση στην 4^η φάση, αυτή επιτυγχάνεται μέσω των ερωτήσεων από μέρους της διδάσκουσας προς τους μαθητές, για της απαντήσεις τόσο της 1^{ης} δραστηριότητας όσο και της 5ης.

Στην τελευταία φάση, πραγματοποιείται η αξιολόγηση των όσων έμαθαν τα παιδιά μέσα από την ένταξη των ωρών σε περιόδους π.μ. και μ.μ (π.χ. 13:00= 1 μ.μ.) και αντίστροφα. Οι απαντήσεις του κάθε μαθητή ελέγχονται από τον διπλανό του καθώς και από την διδάσκουσα.

Πρέπει να σημειωθεί πως σε όλη την διάρκεια της διδασκαλίας εφαρμόζονται διαδικασίες αξιολόγησης, με την διδάσκουσα να περνά από τα θρανία όλων των μαθητών ώστε να καθοδηγεί αυτούς όταν χρειάζεται και να ελέγξει παράλληλα τις επιδόσεις τους οι9 οποίες μάλιστα είναι ιδιαίτερα υψηλές(με αυτό τον τρόπο η διδάσκουσα μαθαίνει κατά πόσο θα πρέπει να επιμείνει στο θέμα που πραγματεύεται η κάθε φάση).

49

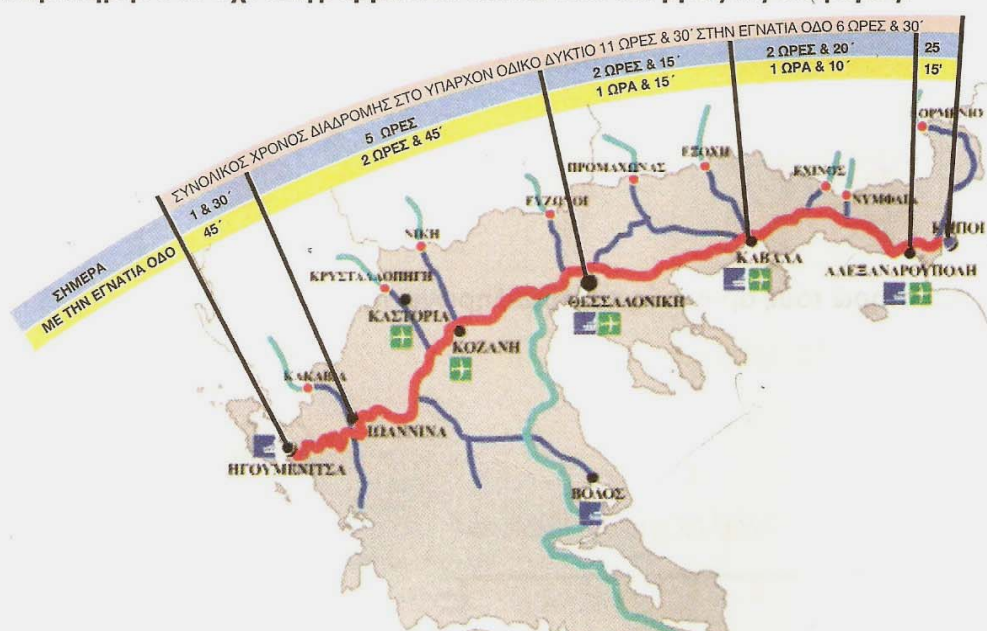
Μέτρηση του χρόνου



Η Εγνατία οδός

Η Εγνατία, ένας καινούριος δρόμος που ενώνει τους Κήπους του Έβρου με την Ηγουμενίτσα, θα μειώσει πολύ το χρόνο της διαδρομής σε σύγκριση με τον παλιό δρόμο.

Παρατήρησε το σχεδιάγραμμα που ακολουθεί και βρες τις διαφορές.



- Η μητέρα του Θανάση ξεκινά από τη Θεσσαλονίκη για να πάει στην Αλεξανδρούπολη. Πόση ώρα θα κάνει, αν χρησιμοποιήσει το παλιό οδικό δίκτυο;
Θα κάνει
Πόσος θα είναι ο χρόνος της διαδρομής, μετά την ολοκλήρωση της Εγνατίας;
Θα είναι.
- Ο Νικήτας ξεκινάει από τα Ιωάννινα στις 8:30 το πρωί. Τι ώρα θα φτάσει στη Θεσσαλονίκη, αν χρησιμοποιήσει το παλιό οδικό δίκτυο;
Θα φτάσει στις
Πόσο χρόνο θα κερδίζει, όταν θα είναι έτοιμη η Εγνατία;
Θα κερδίζει

μαθαίνω

1 ώρα = 60 λεπτά

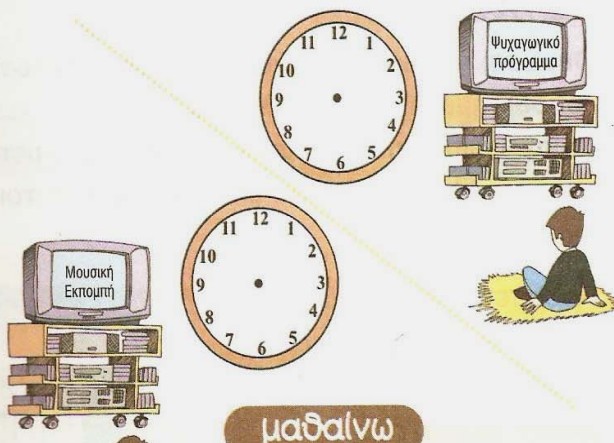


Δες στην οθόνη της τηλεόρασης ποιο πρόγραμμα παρακολουθεί ο Αντόνιο. Σχεδίασε τους δείκτες στα ρολόγια με τις αντίστοιχες ώρες. Τι παρατηρείς;

Σάββατο 1 Μαΐου

Πρόγραμμα

06:00	Πρωινή Ενημέρωση
08:30	Ψυχαγωγικό Πρόγραμμα
10:00	Παιδική Εκπομπή
10:45	Μαγειρική
11:10	Ελληνική ταινία
12:00	Ειδήσεις
12:30	Ελληνική ταινία (συνέχεια)
13:30	Ντοκυμαντέρ
14:00	Ειδήσεις
14:45	Καιρός
14:50	Τηλεπαχνίδι
15:35	Ντοκυμαντέρ
16:30	Ειδήσεις
18:15	Ξένη ταινία
20:30	Μουσική εκπομπή



μαθαίνω



8:00 8 π.μ.



20:00 8 μ.μ.



Κυκλώνω στο ημερολόγιο τις ημερομηνίες που βλέπω στα διπλανά έντυπα.



2010

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ΑΠΡΙΛΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ΙΟΥΛΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ΜΑΪΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ΜΑΡΤΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ΙΟΥΝΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ

Α	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



Ενώνω με μια γραμμή τα ρολόγια με την ώρα που δείχνουν.

1



8:25



20:00



6:30



15:50



ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ						
Δ	Τ	Τ	Η	Π	Σ	Κ
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Πόσες Κυριακές έχει ο Ιανουάριος στο ημερολόγιο που βλέπεις;

Ποια μέρα είναι η Πρωτοχρονιά;

Ποια μέρα είναι 30 Ιανουαρίου;

2

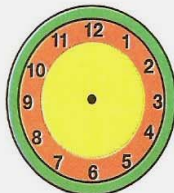


Ο γιατρός είπε στην κυρία Ντίνα να παίρνει το χάπι της κάθε 8 ώρες. Η κυρία Ντίνα πήρε το πρώτο στις 8:15 το πρωί. Βρίσκω και συμπληρώνω στα ρολόγια πότε θα πάρει τα επόμενα δύο χάπια.

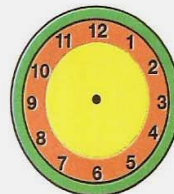
3



8:15



:



:



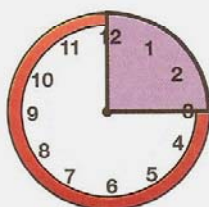
Κάνω τις διαιρέσεις.

4

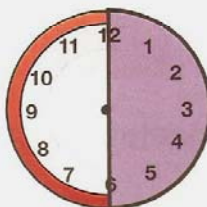


Γράφω με κλάσμα τι μέρος του ρολογιού καλύπτει ο δείκτης, όταν κινείται:

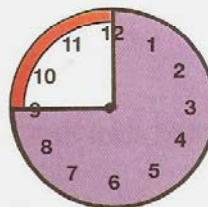
5



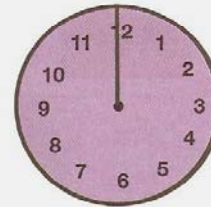
Από το 12 στο 3



Από το 12 στο 6



Από το 12 στο 9

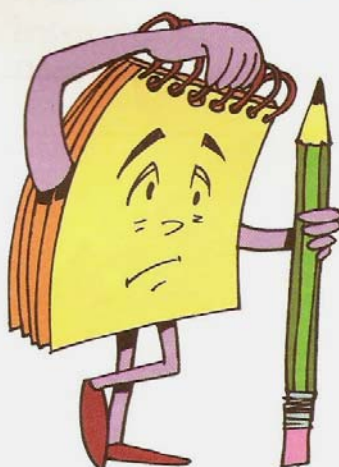


Από το 12 στο 12



Βρες στο φετινό ημερολόγιο τις παρακάτω πληροφορίες:

6



Ημερολόγιο 20__



Έχω γενέθλια στις

Η γιορτή μου είναι στις

Τα Χριστούγεννα είναι στις

Η Πρωτομαγιά πέφτει ημέρα

Η 25η Μαρτίου πέφτει ημέρα

Η 28η Οκτωβρίου πέφτει ημέρα

Τι μέρα είναι στις 19 Αυγούστου;

Είναι



Εικόνα1: Συμβατικό ρολόι το οποίο παρουσιάζεται στους μαθητές από την διδάσκουσα κατά την 1^η φάση και μοιράζεται σε αυτούς στην 3^η φάση.



Εικόνα 2: Ηλεκτρονικό ρολόι το οποίο παρουσιάζεται στους μαθητές από την διδάσκουσα κατά την 1^η φάση και μετά το πέρας του μαθήματος.



Εικόνα 3: Η ώρα στο συμβατικό και στο ηλεκτρονικό ρολόι.

Ετήσιο Πλάνο Year planner							2007						
	Ιαν/JAN	Φεβ/FEB	Μαρ/MAR	Απρ/APR	Μαί/MAY	Ιουν/JUN		Ιουλ/JUL	Αυγ/AUG	Σεπ/SEP	Οκτ/OCT	Νοβ/NOV	Δεκ/DEC
ΠΕΜ/THU		1	1									1	
ΠΑΡ/FRI		2	2									2	
ΣΑΒ/SAT		3	3							1		3	1
ΚΥΡ/SUN		4	4	1		3						4	
ΔΕΥ/MON	1	5	5	2		4		27	2	30	2	5	2
ΤΡΙ/TUE	2	6	6	3	1	5		28	3	31	3	6	3
ΤΕΤ/WED	3	7	7	4	2	6		29	4		4	7	4
ΠΕΜ/THU	4	8	8	5	3	7		30	5	2	5	8	5
ΠΑΡ/FRI	5	9	9	6	4	8			6	3	6	9	6
ΣΑΒ/SAT	6	10	10	7	5	9			7	4	7	10	7
ΚΥΡ/SUN	7	11	11	8	6	10			8	5	8	11	8
ΔΕΥ/MON	8	12	12	9	7	11		28	9	6	9	12	9
ΤΡΙ/TUE	9	13	13	10	8	12		29	10	7	10	13	10
ΤΕΤ/WED	10	14	14	11	9	13		30	11	8	11	14	11
ΠΕΜ/THU	11	15	15	12	10	14			12	9	12	15	12
ΠΑΡ/FRI	12	16	16	13	11	15			13	10	13	16	13
ΣΑΒ/SAT	13	17	17	14	12	16			14	11	14	17	14
ΚΥΡ/SUN	14	18	18	15	13	17			15	12	15	18	15
ΔΕΥ/MON	15	19	19	16	14	18		29	16	13	16	19	16
ΤΡΙ/TUE	16	20	20	17	15	19		30	17	14	17	20	17
ΤΕΤ/WED	17	21	21	18	16	20			18	15	18	21	18
ΠΕΜ/THU	18	22	22	19	17	21			19	16	19	22	19
ΠΑΡ/FRI	19	23	23	20	18	22			20	17	20	23	20
ΣΑΒ/SAT	20	24	24	21	19	23			21	18	21	24	21
ΚΥΡ/SUN	21	25	25	22	20	24			22	19	22	25	22
ΔΕΥ/MON	22	26	26	23	21	25		28	23	20	23	26	23
ΤΡΙ/TUE	23	27	27	24	22	26		29	24	21	24	27	24
ΤΕΤ/WED	24	28	28	25	23	27			25	22	25	28	25
ΠΕΜ/THU	25	29	29	26	24	28			26	23	26	29	26
ΠΑΡ/FRI	26	30	30	27	25	29			27	24	27	30	27
ΣΑΒ/SAT	27		31	28	26	30			28	25	28		28
ΚΥΡ/SUN	28			29	27				29	26	29		29
ΔΕΥ/MON	29			30	28				30	27	30		30
ΤΡΙ/TUE	30				29					28			31
ΤΕΤ/WED	31				30					29			
ΠΕΜ/THU					31					30			
ΠΑΡ/FRI									31				

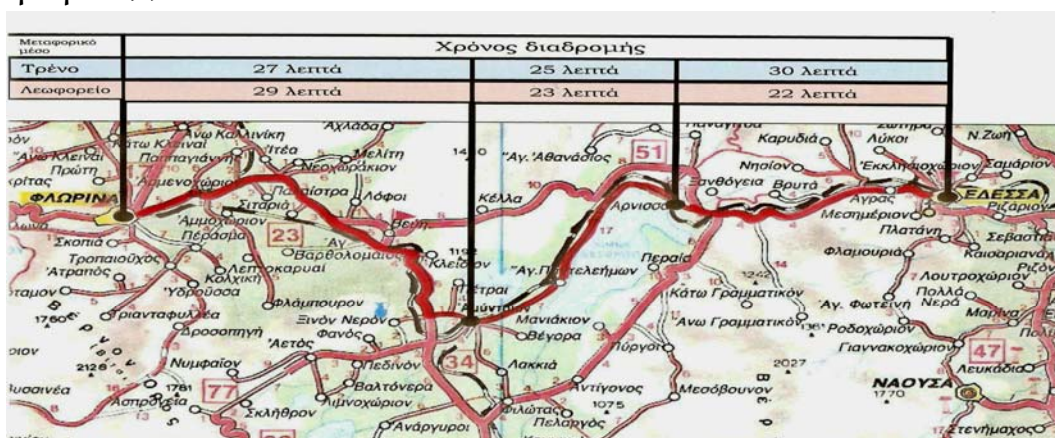
Εικόνα 4: Ημερολόγιο του 2007, το οποίο μοιράζεται από την διδάσκουσα στους μαθητές στην 3η φάση.

Πρόγραμμα για το Έτος 2008							Planning 2008						
	ΙΑΝ - JAN	ΦΕΒ - FEB	ΜΑΡ - MAR	ΑΠΡ - APR	ΜΑΙΟΣ - MAY	ΙΟΥΝ - JUN		ΙΟΥΛ - JUL	ΑΥΓ - AUG	ΣΕΠ - SEPT	ΟΚΤ - OCT	ΝΟΕΜ - NOV	ΔΕΚ - DEC
ΔΕΥ/MON	1	1		1				1				1	ΔΕΥ/MON
ΤΡΙ/TUE	2			2				2				2	ΤΡΙ/TUE
ΤΕΤ/WED	3			3				3		1		3	ΤΕΤ/WED
ΠΕΜ/THU	4			4	1			4		2		4	ΠΕΜ/THU
ΠΑΡ/FRI	5	1		5	2			5		3		5	ΠΑΡ/FRI
ΣΑΒ/SAT	6	2	1	6	3			6	2	4	1	6	ΣΑΒ/SAT
ΚΥΡ/SUN	7	3	2	7	4	1		7	3	5	2	7	ΚΥΡ/SUN
ΔΕΥ/MON	8	4	3	8	5	2		8	4	6	3	8	ΔΕΥ/MON
ΤΡΙ/TUE	9	5	4	9	6	3		9	5	7	4	9	ΤΡΙ/TUE
ΤΕΤ/WED	10	6	5	10	7	4		10	6	8	5	10	ΤΕΤ/WED
ΠΕΜ/THU	11	7	6	11	8	5		11	7	9	6	11	ΠΕΜ/THU
ΠΑΡ/FRI	12	8	7	12	9	6		12	8	10	7	12	ΠΑΡ/FRI
ΣΑΒ/SAT	13	9	8	13	10	7		13	9	11	8	13	ΣΑΒ/SAT
ΚΥΡ/SUN	14	10	9	14	11	8		14	10	12	9	14	ΚΥΡ/SUN
ΔΕΥ/MON	15	11	10	15	12	9		15	11	13	10	15	ΔΕΥ/MON
ΤΡΙ/TUE	16	12	11	16	13	10		16	12	14	11	16	ΤΡΙ/TUE
ΤΕΤ/WED	17	13	12	17	14	11		17	13	15	12	17	ΤΕΤ/WED
ΠΕΜ/THU	18	14	13	18	15	12		18	14	16	13	18	ΠΕΜ/THU
ΠΑΡ/FRI	19	15	14	19	16	13		19	15	17	14	19	ΠΑΡ/FRI
ΣΑΒ/SAT	20	16	15	20	17	14		20	16	18	15	20	ΣΑΒ/SAT
ΚΥΡ/SUN	21	17	16	21	18	15		21	17	19	16	21	ΚΥΡ/SUN
ΔΕΥ/MON	22	18	17	22	19	16	16. Αγ. Ελευθέριος	22	18	20	17	22	ΔΕΥ/MON
ΤΡΙ/TUE	23	19	18	23	20	17		23	19	21	18	23	ΤΡΙ/TUE
ΤΕΤ/WED	24	20	19	24	21	18		24	20	22	19	24	ΤΕΤ/WED
ΠΕΜ/THU	25	21	20	25	22	19		25	21	23	20	25	ΠΕΜ/THU
ΠΑΡ/FRI	26	22	21	26	23	20		26	22	24	21	26	ΠΑΡ/FRI
ΣΑΒ/SAT	27	23	22	27	24	21		27	23	25	22	27	ΣΑΒ/SAT
ΚΥΡ/SUN	28	24	23	28	25	22		28	24	26	23	28	ΚΥΡ/SUN
ΔΕΥ/MON	29	25	24	29	26	23		29	25	27	24	29	ΔΕΥ/MON
ΤΡΙ/TUE	30	26	25	30	27	24		30	26	28	25	30	ΤΡΙ/TUE
ΤΕΤ/WED	31	27	26		28	25		31	27	29	26		ΤΕΤ/WED
ΠΕΜ/THU		28	27		29	26			28	30	27		ΠΕΜ/THU
ΠΑΡ/FRI		29	28		30	27			29	31	28		ΠΑΡ/FRI
ΣΑΒ/SAT			29		31	28					29		ΣΑΒ/SAT
ΚΥΡ/SUN			30			29					30		ΚΥΡ/SUN
ΔΕΥ/MON			31			30							ΔΕΥ/MON
ΤΡΙ/TUE													ΤΡΙ/TUE
ΤΕΤ/WED													ΤΕΤ/WED
ΠΕΜ/THU													ΠΕΜ/THU

Εικόνα 5: Ημερολόγιο του 2008, το οποίο μοιράζεται από την διδάσκουσα στους μαθητές στην 3η φάση.

Εκδρομή στην Έδεσσα

Το 1^ο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο της Φλώρινας σχεδιάζει να πάει εκδρομή στην Έδεσσα με σκοπό να επισκεφτεί τους καταρράκτες. Όμως πρώτα οι μαθητές θα πρέπει να αποφασίσουν αν θα χρησιμοποιήσουν το τρένο ή το λεωφορείο, με κριτήριο τον χρόνο που χρειάζεται το κάθε μέσο για να διανύσει την απόσταση Φλώρινα – Έδεσσα . Μπορείς να τους βοηθήσεις ;



Εάν οι μαθητές επέλεγαν να πάνε με το τρένο στην Έδεσσα, πόση ώρα συνολικά θα έκαναν για να φτάσουν στον προορισμό τους ;

Απάντηση



Εάν οι μαθητές πήγαιναν με το λεωφορείο στην Έδεσσα πόση ώρα συνολικά θα έκαναν;

Απάντηση



Το τρένο ή το λεωφορείο είναι πιο γρήγορο;

Απάντηση