

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στοιχεία εκπαιδευτικού

- **Όνοματεπώνυμο** : Νίκος Χάνος
- **Βαθμίδα εκπαίδευσης** :Πρωτοβάθμια
- **Ειδικότητα**: Δάσκαλος
-
- **E-mail** : nxanos@sch.gr

Τίτλος μαθήματος : Ο καλός μας ο καιρός

Σύνοψη : Το σχέδιο μαθήματος που ακολουθεί αποτελεί πρόταση διδασκαλίας για το μάθημα της «Μελέτης του Περιβάλλοντος» ή της Γεωγραφίας και ειδικότερα της ενότητας «Ο καιρός από τόπο σε τόπο και εποχή σε εποχή».

Τα παιδιά ζουν τις αλλαγές του καιρού και ενδιαφέρονται γι' αυτές, μιας και επηρεάζουν τη ζωή τους. Η περιήγηση σε κόμβους με πλούσιο υλικό και φωτογραφίες για τα καιρικά φαινόμενα θα βοηθήσει τους μαθητές να γνωρίσουν και να εξηγήσουν τις αιτίες που δημιουργούνται. Για την υλοποίησή του σχεδίου αξιοποιούνται δικτυακοί τόποι σχετικοί με τον καιρό και το κλίμα, τους οποίους θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές στις εργασίες τους. Το σχέδιο αυτό, με το οποίο επιδιώκεται η ενσωμάτωση των ΝΤ στη διδασκαλία, βασίζεται στις παιδαγωγικές αρχές της συνεργατικής και διερευνητικής μάθησης και προσφέρει στους διδάσκοντες τη δυνατότητα να ανανεώσουν τις διδακτικές και παιδαγωγικές μεθόδους τους ενθαρρύνοντας τη συνεργασία των μαθητών σε ομάδες.

Σκοπός και μαθησιακοί στόχοι :

- Να μάθουν για τον καιρό και να αναγνωρίσουν τα βασικά στοιχεία που προσδιορίζουν τον καιρό.
- Να μάθουν ότι ο καιρός ενός τόπου είναι διαφορετικός από εποχή σε εποχή.
- Να γνωρίσουν πως ο καιρός επηρεάζει τις ασχολίες και τη ζωή των ανθρώπων.
- Να μάθουν να αναγνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τα σύμβολα του μετεωρολογικού χάρτη.
- Να μάθουν τι είναι οι μετεωρολογικοί σταθμοί, να αναγνωρίζουν τα μετεωρολογικά όργανα που χρησιμοποιούν οι επιστήμονες για την πρόγνωση του καιρού.
- Να συγκρίνουν δελτία πρόγνωσης καιρού διαφορετικών ημερών και διαφορετικών τόπων.
- Να διαχωρίζουν τις έννοιες καιρός και κλίμα
- Να παρατηρούν, να καταγράφουν στοιχεία και μετρήσεις των κλιματικών στοιχείων: θερμοκρασία, υγρασία, ύψος βροχόπτωσης κτλ.
- Να αξιοποιούν τις πληροφορίες των δελτίων πρόγνωσης του καιρού, όπως παρουσιάζεται στα ΜΜΕ
- Να καλλιεργήσουν πνεύμα συνεργασίας και υπευθυνότητας

Περιεχόμενο

- **Γνωστικό/ά αντικείμενο/α** : Μελέτη Περιβάλλοντος
- **Τάξη** : Δ' και Ε'
- **Ηλικία/-ες μαθητών** : 9-11
- **Περιοχή/-ές του αναλυτικού προγράμματος** :Μελέτη Περιβάλλοντος, Γεωγραφία
- **Διδακτική/-ές ενότητες** :Μαθαίνουμε για τον καιρό
- **Εννοιες – λεξιλόγιο** : Καιρός, θερμοκρασία, άνεμος, βροχοπτώσεις, όργανα μετρήσεων, μετεωρολόγος, μετεωρολογικός χάρτης.
- **Διακλαδικές συνδέσεις**: Το σχέδιο αυτό που μπορεί να γίνει ένα διαθεματικό σχέδιο εργασίας εμπλέκοντας τα μαθήματα: Ιστορία : Ο καιρός στην αρχαιότητα, Γεωγραφία : Ο καιρός από περιοχή σε περιοχή. Γλώσσα: Εκφράσεις, παροιμίες, λέξεις. Λογοτεχνία: Κείμενα για τον καιρό. Τεχνικά: Κατασκευή ανεμοδείκτη. Βροχόμετρου. Μαθηματικά: Μετρήσεις. Φυσική: Θερμόμετρο, δύναμη αέρα. Μουσική: Τραγούδια για τον καιρό και τις εποχές

Παιδαγωγικές αρχές & μέθοδοι : αρχή της εποπτείας, μέθοδος επίδειξης, έννοια της συνεργατικής μάθησης, μέθοδος project.

Προετοιμασία

- **Προαπαιτούμενες γνώσεις μαθητών**: Οι μαθητές για να συμμετάσχουν αβίαστα στο προτεινόμενο μάθημα καλό θα είναι να γνωρίζουν το λογισμικό γενικής χρήσης Word και τη χρήση του Internet explorer.
- **Προετοιμασία δασκάλου**: Ο εκπαιδευτικός θα επισκεφτεί τους δικτυακούς τόπους που προτείνονται και θα επιλέξει τις σελίδες που θα προτείνει να επισκεφτούν οι μαθητές. Για να αποφεύγονται καθυστερήσεις, επειδή οι μαθητές είναι σχετικά μικροί και ίσως να έχουν δυσκολίες στη χρήση του διαδικτύου, θα βοηθήσει οι κατάλληλες διευθύνσεις να έχουν αποθηκευτεί στο φάκελο «Αγαπημένα» σε κάθε σταθμό εργασίας.
- **Προετοιμασία μαθητών**: Κατά τη συγκρότηση ομάδων, επιδιώκουμε, ώστε σε κάθε ομάδα να υπάρχει μαθητής με ευχέρεια στη χρήση Η/Υ. Επίσης οι ομάδες θα αποτελούνται από 2-3 μέλη και οι μαθητές θα ενημερωθούν ότι το μάθημα θα ολοκληρωθεί σε 3 διδακτικές ώρες στην αίθουσα διδασκαλίας και στο εργαστήριο Η/Υ.

Δραστηριότητες

– Δραστηριότητες στην τάξη :

- Οι μαθητές ενημερώνουν την τάξη για το δελτίο καιρού που παρακολούθησαν στην τηλεόραση το προηγούμενο βράδυ.
- Συγκεντρώνουν αποκόμματα από τον τύπο τα οποία να έχουν σχέση με το προς μελέτη θέμα π.χ. δελτία καιρού, αποτελέσματα ακραίων καιρικών φαινομένων κτλ.
- Παρακολουθούν βιντεοσκοπημένα δελτία καιρού και συζητούν.
- Στο εργαστήριο επισκέπτονται τους δικτυακούς τόπους ηλεκτρονικών εκδόσεων εφημερίδων και τυπώνουν το δελτίο καιρού. Παρατηρούν και περιγράφουν ομοιότητες και διαφορές στα στοιχεία που συγκέντρωσαν, συγκρίνουν και εντοπίζουν τα κυριότερα στοιχεία που προσδιορίζουν τον καιρό (θερμοκρασία, άνεμος, υγρασία, ηλιοφάνεια, συννεφιά, βροχή κ.λπ.).
- Επισκέπτονται το δικτυακό τόπο <http://www.e-paideia.net/eWeather/default.htm> και τυπώνουν την αναλυτική πρόγνωση του καιρού του τόπου κατοικίας τους. Συσχετίζουν με τον καιρό που επικρατεί τη μέρα αυτή και συζητούν για την ακρίβεια των στοιχείων.
- Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα ζωγραφικής στο υπολογιστή, σχεδιάζουν στο χάρτη της Ελλάδας τη διεύθυνση των ανέμων, γράφουν τη θερμοκρασία, τη δύναμη των ανέμων και ό,τι άλλο στοιχείο είναι απαραίτητο για να παρουσιάσουν το μετεωρολογικό χάρτη της χώρας για μία μέρα.
- Οι μαθητές προσπαθούν να βρουν στοιχεία για τον καιρό στην Αρχαία Ελλάδα.
- Αναζητούν στο διαδίκτυο φωτογραφίες και πληροφορίες για τα βασικά όργανα που χρησιμοποιούν οι μετεωρολόγοι.
- Οι μαθητές γίνονται «μικροί μετεωρολόγοι». Επισκέπτονται δικτυακούς τόπους που προτείνονται παρακάτω, συλλέγουν στοιχεία, γράφουν και παρουσιάζουν τον καιρό της επόμενης μέρας, για διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας κάθε ομάδα.
- Ζωγραφίζουν στον υπολογιστή σύμβολα τα που χρησιμοποιούνται για το δελτίο καιρού ή τα αναζητούν και τα αποθηκεύουν στον υπολογιστή τους, τα τυπώνουν και τα χρησιμοποιούν στο χάρτη της τάξης για να παρουσιάσουν την πρόγνωση για τον καιρό της επόμενης ημέρας.
- Συγκεντρώνουν εικόνες της περιοχής τους ή της Ελλάδας με χιόνια, με βροχή, συννεφιά, με δυνατό άνεμο και δημιουργούν ένα κολάζ ή παρουσίαση με power point, αν υπάρχει δυνατότητα, με θέμα : «Η πόλη μου και ο καλός μας ο καιρός!»
- Κάνουν μετρήσεις και καταγράφουν τη θερμοκρασία, τη διεύθυνση του ανέμου και το καιρικό φαινόμενο της ημέρας στο δελτίο παρατήρησης και βγάζουν συμπεράσματα για τις μεταβολές του καιρού.

– Δραστηριότητες εκτός τάξης :

- Οι μαθητές επισκέπτονται την ΕΜΥ και γνωρίζουν από κοντά τους χώρους που γίνεται η πρόγνωση του καιρού καθώς και όργανα, εργαλεία που χρησιμοποιούν οι μετεωρολόγοι.
- Οι μαθητές παρακολουθούν τα δελτία ειδήσεων και καταγράφουν στοιχεία από το δελτίο καιρού.

– Εργασίες για το σπίτι και δραστηριότητες επέκτασης :

- Οι μαθητές αναλαμβάνουν να βρουν στοιχεία και πληροφορίες για τα όργανα που χρησιμοποιούνται από τους μετεωρολόγους.
- Οι μαθητές κατασκευάζουν βροχόμετρο, ανεμόμετρο και τα τοποθετούν μαζί με θερμόμετρο στο μικρό «μετεωρολογικό σταθμό» που κατασκεύασαν στον κήπο του σχολείου.

Μέσα & υλικό

- **Εξοπλισμός & μέσα** : υπολογιστής με σύνδεση στο Διαδίκτυο. Εφημερίδες.
- **Λογισμικό** : «Ο Καιρός και η μετεωρολογία», Despec Multimedia Systems, ή κάποιο αντίστοιχο τίτλο.

- **Βιντεοταινία:** ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ: Ο καιρός και το κλίμα - Ο αέρας γύρω μας, Εκπαιδευτική τηλεόραση ΕΡΤ. Σειρά πέντε επεισοδίων που αναφέρονται στη φυσική διαδικασία που διαμορφώνει καιρικές συνθήκες και κλίμα στις διάφορες περιοχές του πλανήτη με παραδείγματα κατά τόπους. Οι τίτλοι των επεισοδίων είναι: 1. Ο αέρας γύρω μας 2. Διαφορές στη θερμοκρασία 3. Γιατί βρέχει 4. Τροπικό κλίμα 5. Το κλίμα της Ευρώπης

Διαδικτυακοί τόποι για τον καθηγητή/δάσκαλο

<http://www.meteognosis.gr/index.php>

<http://www.emy.gr/hnms/greek/index.html> ΕΜΥ

<http://www.fi.edu/weather/index.html>

http://www.poseidon.ncmr.gr/greek/weather_forecast.html

<http://www.e-kairos.gr/>

<http://meteo.chi.civil.ntua.gr/el/instruments.php#anemodiktis> Όργανα Μετεωρολογικού Σταθμού

<http://niovi.aueb.gr/~nts/pictures.htm> Φωτογραφίες για καιρό

<http://www.forecasts.gr/>

<http://www.meteo.ntua.gr/g/current/> Ο καιρός από το ΕΜΠ

<http://forecast.uoa.gr/> Πανεπιστήμιο Αθηνών

<http://weather.pathfinder.gr/greece/macedonia/serres.html>

<http://www.ntua.gr/weather/sat.jpg> Φωτογραφίες από δορυφόρο

Διαδικτυακοί τόποι για τους μαθητές :

<http://users.thess.sch.gr/salnk/online/geografia/geowather.htm> Κλίμα ή καιρός (παιχνίδι)

http://www2.ellinogermaniki.gr/ep/youra/diafora/gr_youra_project/gr/kataskevi_vroxo_metrrou.htm Κατασκευή βροχόμετρου

Εκτιμώμενη διάρκεια : Το σχέδιο μπορεί να ολοκληρωθεί σε 2 έως 4 διδακτικές ώρες, ανάλογα με τις δραστηριότητες που θα επιλέξει ο εκπαιδευτικός.

Προβλήματα που ενδέχεται να προκύψουν και πιθανές λύσεις : Το διαδίκτυο αλλάζει καθημερινά, πολλές από τις προτεινόμενες διευθύνσεις μπορεί να μην υπάρχουν τη στιγμή που θα τις αναζητήσετε. Όμως χρησιμοποιώντας κάποια μηχανή αναζήτησης, γράφοντας τη λέξη «καιρός», ή «πρόγνωση καιρού», θα βρείτε πολλές διευθύνσεις δικτυακών τόπων που θα είναι χρήσιμες για το μάθημα.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθητών κατά τη διάρκεια αλλά και μετά ολοκλήρωση του σχεδίου εργασίας γίνεται από το δάσκαλο με βάση τους στόχους που τέθηκαν αρχικά (παιδαγωγικούς, μαθησιακούς) και τις βασικές παιδαγωγικές αρχές της διερευνητικής και συνεργατικής μάθησης.

Χρήσιμη βιβλιογραφία

- 1) Σπυροπούλου Κατσάνη Δ. 2000. Ο καιρός, το κλίμα και η σχέση τους με το περιβάλλον. Εκδόσεις Σαββάλα, Αθήνα.
- 2) Παπαδημητρίου, Β. 1998. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο: Μια διαχρονική Θεώρηση. Εκδόσεις Τυπωθήτω Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα
- 3) Ράπτης, Ν. 2000. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αγωγή, Εκδόσεις Τυπωθήτω Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα
- 4) Βιβλίο δασκάλου "Εμείς και ο κόσμος» , Δ' Δημοτικού
- 5) "Πρακτική μετεωρολογία" του Καραπιπέρη
- 6) "Το κλίμα της Ελλάδος", Η. Μαρσιολόπουλος, εκδόσεις ακαδημίας Αθηνών.
- 7) "Λαϊκή μετεωρολογία" Νικόλαος Μαλαβάκης, εκδόσεις Εναλιος
- 8) "Διαλογισμοί το ηλιοβασίλεμα" James Trefil, εκδόσεις τροχαλία
- 9) "Μετεωρολογικά" του Αριστοτέλη, εκδόσεις Κάκτος (δύο τόμοι)

Βοηθητικό υλικό :

Ο καλός μας ο καιρός

Φύλλο εργασίας : 1



ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΙΡΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Νεφώσεις με βροχοπτώσεις, κυρίως στα βόρεια του νομού. Κατά βάση ασθενείς βροχές στην υπόλοιπη Αττική, κυρίως μέχρι το απόγευμα. Χιονοπτώσεις θα σημειωθούν στην Πάρνηθα και την Πεντέλη.

Τα φαινόμενα θα εξασθενήσουν παντού μετά το απόγευμα και θα περιοριστούν το βράδυ στα βόρεια του νομού.

Οι άνεμοι θα πνέουν αρχικά ανατολικοί-βορειοανατολικοί ισχυροί αλλά γρήγορα θα στραφούν σε βόρειους-βορειοανατολικούς που θα ενισχυθούν μετά το μεσημέρι σε σφοδρούς και, στα ανατολικά, θυελλώδεις.

Η θερμοκρασία θα κυμανθεί στο κέντρο της πόλης από 5?...9°C.

- **Διαβάστε το δελτίο καιρού και σημειώστε τα στοιχεία που προσδιορίζουν τον καιρό μιας μέρας.**
- **Η μέρα στην οποία αναφέρεται το δελτίο καιρού σε ποια εποχή μπορεί να ανήκει και γιατί;**
- **Κάθε ομάδα να γράψει το δελτίο καιρού για μια μέρα από διαφορετικές εποχές .**

Ο καλός μας ο καιρός



Φύλλο εργασίας : 2

- Αντιστοιχίστε τα όργανα που χρησιμοποιούμε για την πρόγνωση του καιρού με τις προτάσεις
 - *Θερμόμετρο*
 - μετράει την πίεση του αέρα, ανακαλύφθηκε το 1643
 - *Υγρόμετρο*
 - δείχνει την κατεύθυνση του ανέμου.
 - *Βροχόμετρο*
 - μετράει την ταχύτητα του ανέμου
 - *Βαρόμετρο*
 - μετράει την υγρασία του αέρα
 - *Ανεμοδείκτης*
 - μετράει το ύψος της βροχόπτωσης, ανακαλύφθηκε το 1639
 - *Ανεμόμετρο*
 - μετράει τη θερμοκρασία, ανακαλύφθηκε το 1590

Ο καλός μας ο καιρός

Φύλλο εργασίας : 3



Διαβάστε τα παρακάτω κείμενα και μετά προσπαθήστε, ψάχνοντας σε λεξικά ή στο διαδίκτυο να βρείτε και άλλες εκφράσεις, παροιμίες που έχουν σχέση με τον καιρό.

«Αλκωνίδες ημέρες»

Οι αίθριες ημέρες στα μέσα του χειμώνα καλούνται «Αλκωνίδες», από το όνομα της «Αλκυόνης» κόρης του Αίολου που κυβερνούσε τους ανέμους.

Σύμφωνα με το μύθο, κάποια φορά επειδή η Αλκυόνη έπεσε σε σφάλμα, ο Δίας την τιμώρησε μεταμορφώνοντάς την σε πουλί, την «Αλκυόνα», και την καταδίκασε να γεννά τα αυγά της το χειμώνα αντί την άνοιξη.

Επειδή όμως άφηνε τα αυγά της στους βράχους που βρίσκονταν κοντά στην θάλασσα, ή σε όχθες ποταμών και ο χειμωνιάτικος αέρας τα παρέσυρε στα κύματα παρακάλεσε τον Δία να την συγχωρέσει. Αυτός τη λυπήθηκε, και διέταξε τότε τον Αίολο να σταματάει για 14 ημέρες περίπου την πνοή των δυνατών ανέμων και να διατηρεί καλοκαιρία κατά το χρονικό αυτό διάστημα..

Οι «Αλκωνίδες ημέρες» τοποθετούνται στο χρονικό διάστημα από την 15η Δεκ. έως και την 15η Φεβρουαρίου κάθε έτους, με μεγαλύτερη συχνότητα το διάστημα 15-31 Δεκεμβρίου και 16-31 Ιανουαρίου.

«Σημεία των καιρών»

Η αρχή της φράσης αυτής όσο και η σημασία της βρίσκεται στην αρχαιότητα ('δίοσημείας'=Σημεία του Διός), δηλαδή φυσικά φαινόμενα που προκαλούσε ο Δίας.

Καθαρός.....δεν φοβάται !

Αστραψε

.....

.....

.....

Ο καλός μας ο καιρός

Φύλλο εργασίας : 4

Παρατηρούμε τον παρακάτω πίνακα που είναι η πρόγνωση μιας ημέρας για μια περιοχή της Ελλάδας και κάνουμε τις παρατηρήσεις και τα σχόλια μας προσπαθώντας να απαντήσουμε στις παρακάτω ερωτήσεις:

Πότε είχαμε την περισσότερη ζέστη; Ποια ώρα είχαμε την μεγαλύτερη θερμοκρασία; Ποια ώρα είχαμε την μικρότερη θερμοκρασία; Πότε είχαμε την περισσότερη υγρασία; Ποια ώρα είχαμε βροχοπτώσεις; Ποια ώρα είχαμε την μεγαλύτερη ένταση ανέμου; Ποια ήταν η δύναμη των ανέμων;

(Την πρόβλεψη της ημέρας που θέλουμε και για την περιοχή που μας ενδιαφέρει μπορούμε να κατεβάσουμε από το δικτυακό τόπο: <http://www.e-paideia.net/eWeather/default.htm>)

ΠΕΙΡΑΙΑΣ									
Ημερομηνία	Ώρα		Θερμ/σία	Υγρασία		Διεύθ. ανέμου- Ένταση			Καιρός - φαινόμενα
Κυριακή 07/11/2004	20:00		16 °C	81 %		3 Μποφόρ ΝΑ			ΣΥΝΝΕΦΙΑΣΜΕΝΟΣ
Δευτέρα 08/11/2004	02:00		16 °C	97 %		3 Μποφόρ ΝΑ			ΑΣΘΕΝΗΣ ΒΡΟΧΗ
Δευτέρα 08/11/2004	08:00		17 °C	98 %		4 Μποφόρ Ν			ΑΣΘΕΝΗΣ ΒΡΟΧΗ
Δευτέρα 08/11/2004	14:00		19 °C	88 %		5 Μποφόρ Ν			ΒΡΟΧΗ
Δευτέρα 08/11/2004	20:00		17 °C	68 %		4 Μποφόρ ΝΔ			ΒΡΟΧΗ
Τρίτη 09/11/2004	02:00		14 °C	77 %		5 Μποφόρ Δ			ΑΡΑΙΗ ΣΥΝΝΕΦΙΑ
Τρίτη 09/11/2004	08:00		12 °C	70 %		4 Μποφόρ ΒΔ			ΛΙΓΑ ΣΥΝΝΕΦΑ

Τρίτη 09/11/2004	14:00		18 °C	29 %		1 Μποφόρ Δ			ΚΑΘΑΡΟΣ
Τρίτη 09/11/2004	20:00		13 °C	60 %		2 Μποφόρ ΝΑ			ΚΑΘΑΡΟΣ
Τετάρτη 10/11/2004	02:00		10 °C	91 %		3 Μποφόρ Α			ΚΑΘΑΡΟΣ

Μπορούμε να κατεβάσουμε στοιχεία για τον τελευταίο μήνα στη διεύθυνση <http://meteo.chi.civil.ntua.gr/el/currcond.php?period=month> και να τροποποιήσουμε αναλόγως τις ερωτήσεις μας).

Δεδομένα για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα



Ημερομηνία	Θερμοκρασία (οC)	Σχετική υγρασία (%)	Βροχόπτωση (mm)	Ταχύτητα ανέμου (m/s)	Βαρομετρική πίεση (hPa)	Εξάτμιση (mm)	Διάρκεια ηλιοφάνειας (min)
07/10/2004	16.97	55.13	0.00	1.96	994.64	3.76	3.40
08/10/2004	17.22	59.18	0.00	1.49	994.29	-3.76	574.49
09/10/2004	17.65	71.76	0.00	1.56	993.41	3.76	569.00
10/10/2004	20.12	74.52	0.00	1.91	993.34	3.76	565.85
11/10/2004	20.87	75.60	0.00	1.88	992.87	0.00	413.80
12/10/2004	21.27	70.82	0.60	1.64	994.59	3.76	311.49
13/10/2004	16.27	75.33	17.60	4.09	998.94	162.09	345.18
14/10/2004	16.56	68.64	0.00	2.19	997.80	0.00	162.72
15/10/2004	17.73	82.73	4.00	1.27	996.66	-3.56	14.40
16/10/2004	21.46	74.55	0.00	2.78	993.88	0.00	255.42
17/10/2004	22.32	66.52	0.00	2.64	992.07	3.76	466.53
18/10/2004	19.88	74.83	0.00	1.62	994.69	3.76	183.77
19/10/2004	19.76	66.52	0.00	1.60	995.63	3.76	540.14
20/10/2004	20.81	64.18	0.00	1.36	992.15	165.64	488.73
21/10/2004	20.44	62.89	0.00	1.15	992.10	3.76	537.32

Ο καλός μας ο καιρός

Φύλλο εργασίας : 5

Στο χάρτη της Ελλάδας χρησιμοποιήστε τα παρακάτω σύμβολα και κάνετε την πρόγνωση του καιρού για την επόμενη μέρα.



ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΥΜΒΟΛΑ

Υ = Υψηλή πίεση

Χ = Χαμηλή πίεση

➔ = (μαύρο βέλος) = από πού φυσά ο άνεμος



= Γιρλάντα που δείχνει μέτωπο κρύου αέρα, από πού έρχεται και που κατευθύνεται.



= Γιρλάντα που μου δείχνει μέτωπο ζεστού αέρα που προχωράει και που απλώνεται



= Ουρανός γεμάτος σύννεφα



= Ουρανός με λίγη συννεφιά



= Ουρανός καθαρός, ηλιοφάνεια

Ο καλός μας ο καιρός

Φύλλο αξιολόγησης

1. Μπορείς να γράψεις τη σημασία των λέξεων που ακολουθούν;

Μετεωρολογικός σταθμός

.....

Καιρός :

.....

Πρόγνωση καιρού

.....

2. Να σημειώσετε στα κουτάκια που αναφέρονται στον καιρό.

<input type="checkbox"/>	Να πάρω αύριο ομπρέλα;
<input type="checkbox"/>	Σήμερα το απόγευμα θα βρέξει.
<input type="checkbox"/>	Να πάρω τα γάντια μου
<input type="checkbox"/>	Αύριο θα πάω για ιστιοπλοΐα
<input type="checkbox"/>	Το Νοέμβριο έχω προγραμματίσει ταξίδι στη Ρωσία, τι ρούχα να πάρω μαζί μου;
<input type="checkbox"/>	Τον Αύγουστο στο Αιγαίο που επικρατούν τα μελέμια;
<input type="checkbox"/>	Το χαλάζι κατέστρεψε τις καλλιέργειες στη Λάρισα
<input type="checkbox"/>	Για το επόμενο διήμερο προβλέπονται ισχυροί άνεμοι στο Αιγαίο.
<input type="checkbox"/>	Το δελτίο καιρού είπε ότι αύριο θα χιονίσει.

3. **Για** την πρόγνωση του καιρού χρειαζόμαστεπου μετράει τη θερμοκρασία της ατμόσφαιρας,που μετράει την υγρασία,που μετράει τη βροχόπτωση,που μετράει τη διεύθυνση του ανέμου, το που μετράει την ατμοσφαιρική πίεση και τοπου μετράει την ένταση του ανέμου.

4. Σωστό (Σ) ή Λάθος (Λ);

<input type="checkbox"/>	Ο καιρός καθορίζει τις καλλιέργειες που επιλέγει ο άνθρωπος .
<input type="checkbox"/>	Αρμόδια για την πρόγνωση του καιρού είναι η ΕΜΥ.
<input type="checkbox"/>	Το κλίμα μιας περιοχής εξαρτάται από το Δελτίο καιρού.
<input type="checkbox"/>	Η επιστημονική πρόγνωση του καιρού είναι πιο ακριβής από την εμπειρική
<input type="checkbox"/>	Οι Αλκονοίδες μέρες είναι οι ζεστές μέρες του χειμώνα
<input type="checkbox"/>	Για την πρόγνωση του καιρού χρησιμοποιούνται πολλά όργανα.

5. Πως επηρεάζει τους ανθρώπους στην καθημερινή ζωή ο καιρός;

Σχολείο

Μεταφορές

Τροφή

Ταξίδια

Ρούχα

Εργασία

6. Ποιοι χρειάζονται την πρόγνωση του καιρού;

.....
.....

7. Τι είναι το βροχόμετρο ;

.....

8. Τα καιρικά φαινόμενα είναι τα φαινόμενα που γίνονται στην ατμόσφαιρα και επηρεάζουν τον καιρό. Γράψτε τα καιρικά φαινόμενα που ξέρετε;

.....
.....

9. Ποια είναι η σημασία της βροχής για τη ζωή μας;

.....
.....

10. Τι ονομάζουμε ακραία καιρικά φαινόμενα;

.....
.....