

recrea**MATHS**

## Σχέδιο μαθήματος

# « Το θερμόμετρο »

<b>Σύντομη περιγραφή της δραστηριότητας</b>	Τα παιδιά μαθαίνουν να διαβάζουν και να χρησιμοποιούν το θερμόμετρο
---	---

<b>Επίπεδο δυσκολίας</b>	Επίπεδο 1
<b>Διάρκεια δραστηριότητας</b>	20 με 30 λεπτά
<b>Αριθμός συμμετεχόντων</b>	Το 1/2 της τάξης ή μέχρι 16 μαθητές συνολικά
<b>Υλικό εκθέματος</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 8 θερμόμετρα (τρισδιάστατη εκτύπωση)</li><li>- 8 βάσεις με διαφορετικά σχήματα που θα αντιστοιχούν σε κάθε θερμόμετρο (τρισδιάστατη εκτύπωση)</li></ul>

<b>Απαιτούμενες δεξιότητες των παιδιών</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Τα παιδιά θα πρέπει να γνωρίζουν για ποιο λόγο χρησιμοποιείται το θερμόμετρο</li><li>- Θα πρέπει να γνωρίζουν τις εποχές του χρόνου</li></ul>
<b>Ανάπτυξη δεξιοτήτων</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Τα παιδιά θα είναι σε θέση να μετρούν τη θερμοκρασία με ένα θερμόμετρο</li><li>- Θα είναι σε θέση να διακρίνουν ποιο θερμόμετρο είναι ψυχρότερο και ποιο θερμότερο</li><li>- Οι μαθητές θα είναι σε θέση να βάζουν σε σειρά τα θερμόμετρα σύμφωνα με τις εποχές τους χρόνου, χρησιμοποιώντας τα σύμβολα που βρίσκονται στις βάσεις τους, τα οποία αντιπροσωπεύουν τις 4 εποχές του χρόνου αντίστοιχα και παρατηρώντας τη μεταβολή στην θερμοκρασία σε σχέση με αυτές.</li></ul>

## Οδηγίες και περιγραφή της δραστηριότητας βήμα προς βήμα

<b>Οδηγίες</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 8 συνολικά (το πολύ) θερμοόμετρα κρύβονται σε μια τάξη / παιχνιδότοπο / αίθουσα.</li><li>- Οι μαθητές καλούνται να βρουν σε ζευγάρια ένα από τα κρυμμένα θερμοόμετρα.</li><li>- Οι μαθητές επιστρέφουν πίσω στο δάσκαλο/α και τοποθετούν το θερμοόμετρο στη σωστή βάση.</li><li>- Έπειτα, επανατοποθετούν το θερμοόμετρο στο αρχικό σημείο που το βρήκαν και αναζητούν ένα νέο.</li><li>- Επαναλαμβάνουν τη διαδικασία μέχρι να καταφέρουν να βρουν όλες τις εποχές του χρόνου.</li></ul>
----------------	---

<b>Βήμα προς βήμα</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Απεικόνιση</b>
<b>Βήμα 1</b>	<p><u>Κατασκευή του υλικού :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ διάρκεια : περίπου 5 ώρες για κάθε θερμοόμετρο και τη βάση του</li></ul> <p><u>Προετοιμασία υλικών:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Κρύψτε μέχρι και 8 θερμοόμετρα στην τάξη ή τον παιχνιδότοπο.</li><li>- Τοποθετήστε στο τραπέζι το πολύ 8 βάσεις που θα αντιστοιχούν σε κάθε θερμοόμετρο.</li></ul>	  <p><b>Θερμοόμετρα</b></p>  <p><b>Βάσεις</b></p>

## Βήμα 2

- Κρύψτε τα θερμόμετρα σε έναν παιχνιδότοπο ή σε ένα δωμάτιο.



## Βήμα 3

### Διεξαγωγή της δραστηριότητας:

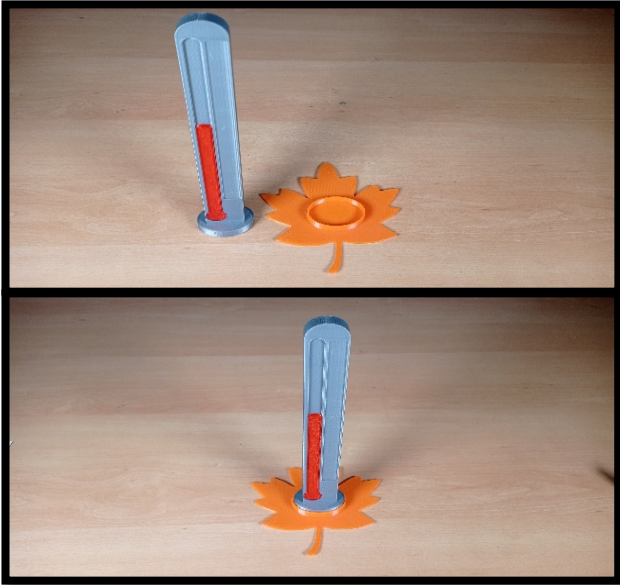





- Σχηματίστε ζευγάρια.
- Δώστε τις οδηγίες της δραστηριότητας.
- Τοποθετήστε τις βάσεις σε ένα τραπέζι.
- Περιμένετε τους μαθητές να επιστρέψουν.



## Βήμα 4

- Τα παιδιά συλλέγουν τα θερμόμετρα και τα πηγαίνουν στον/η δάσκαλό/α τους ένα προς ένα.



<p><b>Βήμα 5</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ο/η δάσκαλος/α ζητά από τα παιδιά να δουν πώς συνδέεται το θερμόμετρο με τη βάση του.</li> </ul>	
<p><b>Βήμα 6</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τα παιδιά επαναλαμβάνουν το ίδιο 4 φορές</li> </ul>	<p style="text-align: center;">X4</p>
<p><b>Βήμα 7</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εννοιολογικό πλαίσιο: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Χαμηλός υδράργυρος = κρύο</li> <li>➤ Υψηλός υδράργυρος = ζεστή</li> </ul> </li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>χαμηλός υδράργυρος = ΚΡΥΟ</p>  </div> <div style="text-align: center;">  <p>υψηλός υδράργυρος = ΖΕΣΤΗ</p>  </div> </div>
<p><b>Λύση</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι μαθητές μαθαίνουν να διαβάζουν τις ενδείξεις ενός θερμόμετρου, κατατάσσοντας τα θερμόμετρα από την χαμηλότερη ένδειξη θερμοκρασίας προς τη μεγαλύτερη</li> </ul>	









## Λύση

- Οι μαθητές τοποθετούν τα θερμοόμετρα στις σωστές βάσεις και τα κατατάσσουν σύμφωνα με τη σειρά των εποχών του χρόνου: Άνοιξη, καλοκαίρι, φθινόπωρο, χειμώνας.  
(τα σχέδια των βάσεων συμβολίζουν τις διαφορετικές εποχές του χρόνου, στη Δυτική Ευρώπη)



## Αξιολόγηση

- Ένα γραπτό φύλλο εργασίας μπορεί να χρησιμέψει ως επίσημη αξιολόγηση

Θερμόμετρα	Εποχή
	 Άνοιξη
	 Καλοκαίρι
	 Φθινόπωρο
	 Χειμώνας

- Οι μαθητές αφαιρούν τις βάσεις και τοποθετούν τα θερμοόμετρα σε σειρά ξεκινώντας από τη χαμηλότερη ένδειξη θερμοκρασίας στη μεγαλύτερη



- Οι μαθητές συσχετίζουν τις θερμοκρασίες με τις εποχές του χρόνου



**Για πιο προχωρημένο στάδιο**

**Για το επίπεδο 2 :**

- Προσθέστε στα θερμόμετρα τις αριθμητικές ενδείξεις που αντιστοιχούν στους βαθμούς Κελσίου.



**Πηγές**

<https://www.informatique-enseignant.com/thermometre-interactif-pour-apprendre-mesurer-temperature/>

[https://edusourceontario.com/res/lot10-video-atelier-m6-08?\\_LmNzPTYw](https://edusourceontario.com/res/lot10-video-atelier-m6-08?_=LmNzPTYw)

<https://www.assistancescolaire.com/enseignant/elementaire/ressources/base-documentaire-en-sciences/fde11tp03i01>

<https://www.youtube.com/watch?v=P46gWIR1S0A>

<http://ienfeurs.free.fr/peda/pdfanim/rituels/meteo.pdf>

<https://lutinbazar.fr/wp-content/uploads/2015/04/S%C3%A9q-thermom%C3%A8tre-LB.pdf>