# Αντιλήψεις για τον Χρόνο: Πολιτισμοί και Ημερολόγια

## Περιγραφή

Σε αυτή τη δραστηριότητα τα παιδιά θα εξερευνήσουν διαφορετικές αντιλήψεις του ανθρώπου σχετικά με τον χρόνο, όπως τα ημερολόγια και θα προβούν σε μετατροπές ημερομηνιών σύμφωνα με διαφορετικά ημερολόγια. Θα κατανοήσουν και θα χρησιμοποιήσουν μαθηματικούς τύπους για να μετατρέψουν ημερομηνίες.

Εμπλουτίζοντας τις γνώσεις τους σχετικά, τα παιδιά θα ενθαρρυνθούν να ερευνήσουν και να συγκρίνουν τα ημερολόγια που χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένους πολιτισμούς με διαφορετικές παραδόσεις, όπως το ηλιακό ημερολόγιο (Γρηγοριανό) και το σεληνιακό ημερολόγιο. Τα παιδιά θα αποκτήσουν μια βασική κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η ανθρωπότητα οργανώνει το χρόνο σε ημέρες, μήνες και χρόνια με διαφορετικά συστήματα, ως αποτέλεσμα τοπικών παρατηρήσεων και ερμηνειών, κάτι που οδηγεί στη συζήτηση της έννοιας του χρόνου με φιλοσοφικούς όρους. Επιπλέον, θα κατανοήσουν τη συνάφεια και τη διαφορά μιας καθολικής προσέγγισης του χρόνου, της γήινης και της τοπικής.

Το e-twinning θα μπορούσε να βοηθήσει παιδιά από διαφορετικά μέρη του κόσμου να πραγματοποιήσουν τις δραστηριότητες που ακολουθούν μαζί (ή να αναπτύξουν μια κοινότητα που θα μοιραστούν τις πρακτικές τους, όπως ένα blog), να μοιραστούν τις εμπειρίες τους και να συζητήσουν διαφορετικές μετρήσεις του χρόνου, όπως, για παράδειγμα, τα διαφορετικά ημερολόγια.

## Όψεις Παγκόσμιας Πολιτειότητας

- ικανότητα για εξέταση παγκόσμιων ζητημάτων
- αναγνώριση και σεβασμός διαφορετικών οπτικών και πολιτισμικών θεωρήσεων
- θετικές αλληλεπιδράσεις με διαφορετικούς ανθρώπους
- ανάπτυξη αναλυτικής και κριτικής σκέψης
- ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας

## Ζητήματα Παγκόσμιας Πολιτειότητας

Σε όλη την ανθρώπινη εξέλιξη παρατηρείται μια αυξανόμενη ανάγκη για μέτρηση του χρόνου για διάφορους λόγους: ερμηνεία της φύσης, θρησκευτικές ερμηνείες, κατανόηση και εξήγηση της καθολικότητας των χρονικά περιορισμένων φαινομένων.

## Όψεις Μαθηματικής Σκέψης

- Αναζήτηση μοτίβων και συνδέσεων
- Δημιουργία ερωτημάτων για διερεύνηση
- Οργάνωση και συστηματικότητα στην παρατήρηση
- Δημιουργία εικασιών και ο έλεγχός τους
- Χρήση αναπαράστασης και συμβολισμού
- Χρήση επιχειρηματολογίας και αιτιολόγησης
- Αναγνώριση πολιτικής και ηθικής διάστασης των μαθηματικών

- Δημιουργία ερωτημάτων γύρω από το ρόλο των μαθηματικών κατά τη διαμόρφωση της εμπειρίας για τον κόσμο.

Μπορείτε να αναζητήσετε περισσότερες πηγές και πληροφορίες.

### Μαθηματικές Έννοιες

Στοιχειώδεις αριθμητικοί υπολογισμοί, πολλαπλασιασμός, διαίρεση, τα μαθηματικά ως παγκόσμια γλώσσα, αριθμητικές βάσεις (δεκαδικοί, εξηνταδικοί αριθμοί), περιστροφή, κύκλοι.

### Πόροι

Ημερολόγια διαφορετικών τόπων και εποχών; Θεμελιώδεις μονάδες μέτρησης του διεθνούς συστήματος μονάδων (SI - το δευτερόλεπτο); Εισαγωγή στα ημερολόγια. (Μπορείτε να εισάγετε παραδείγματα ημερολογίων με τα παιδιά στην τάξη). Αριθμομηχανές και σύνδεση στο διαδίκτυο.

### Απαιτούμενος Χρόνος (εντός και εκτός σχολικής τάξης)

Περίπου οχτώ διδακτικές ώρες.

Συζήτηση σε ομάδες.

### Οργάνωση και Πρακτικά Ζητήματα

Η δραστηριότητα αυτή απαιτεί να πραγματοποιηθεί στα πλαίσια της προσέγγισης των σχεδίων εργασίας. Μετά από μια πρώτη συζήτηση σχετικά με την αντίληψη του χρόνου προτείνεται στα παιδιά να χωριστούν σε ομάδες εργασίας, ώστε να διερευνήσουν διαφορετικά θέματα και μετέπειτα να κοινοποιήσουν τα ευρήματα.

### Προτεινόμενο Σχέδιο Διδασκαλίας

*Γενικοί Στόχοι:*

1. Βελτίωση της ευαισθητοποίησης των παιδιών για τις πολιτιστικές και ιστορικές διαφοροποιήσεις μέσα από την εξερεύνηση διαφορετικών ημερολογίων.
2. Ενθάρρυνση και προώθηση της χρήσης μαθηματικών δεξιοτήτων για την επίλυση προβλημάτων σε πρακτικά παραδείγματα.
3. Δημιουργία συνδέσεων μεταξύ διαφορετικών διδακτικών αντικειμένων, όπως ιστορία, γλώσσα και άλλα.
4. Δημιουργία ευκαιριών με τα παιδιά για τη διερεύνηση διαφορετικών παραδόσεων στον υπολογισμό του χρόνου και για την εκτίμηση πολιτισμικών πτυχών.

Ευαισθητοποίηση της πολιτιστικής ποικιλομορφίας μέσω της ανάλυσης του ημερολογίου.

Πολιτιστικές και θρησκευτικές πτυχές.

*Βήματα Δραστηριότητας*

1. Παράδειγμα μιας ερώτησης για γενικότερο προβληματισμό:

   Τι είναι χρόνος; Τι σημαίνει ώρα; Συζητήστε σχετικά σε μικρές ομάδες και μοιραστείτε όσα σημειώσετε με το σύνολο της τάξης.

2. Παραδείγματα βασικών ερωτήσεων:

   Γιατί οι άνθρωποι χρειάστηκε να μετρήσουν το πέρασμα του χρόνου;

Γιατί οι άνθρωποι εφηύραν τα ημερολόγια;

Ποια πορεία ακολούθησε η ανθρωπότητα και πού έφθασε για να περιγράψει την πραγματικότητα, τη σχέση της Γης με την Σελήνη, τον Ήλιο; Πώς εξέφρασε αυτές τις σχέσεις σε μαθηματικούς τύπους (ημερολόγια);

(*Καθώς η συζήτηση της ομάδας κατευθύνεται στα ημερολόγια και στο γιατί οι άνθρωποι δημιούργησαν αυτό το σύστημα για να μετρήσουν τον χρόνο, μπορείτε να συνδέσετε αυτές τις πληροφορίες με τα παλαιότερα ημερολόγια, όπως φαίνεται στην ενότητα εκτεταμένης μάθησης ή με την ιστορία και την εξέλιξη του κάθε πολιτισμού.)*

3. Παραδείγματα ερωτήσεων διερεύνησης

- Ποιες χώρες χρησιμοποιούν το σεληνιακό ημερολόγιο;

- Γνωρίζετε γιορτές που σχετίζονται με το ημερολόγιο (όπως το Ραμαζάνι και η νηστεία);

- Γνωρίζετε άλλα ημερολόγια (όπως το κινέζικο ημερολόγιο);

4. Παράδειγμα δημιουργίας ευκαιριών για τη δραστηριότητα.

Για να αντιληφθούμε καλύτερα τη διαφορά στο χρόνο, ας μετατρέψουμε μια ημερομηνία από το ηλιακό ημερολόγιο στο σεληνιακό:

<u>Σημαντικές Σημειώσεις</u>

- Θυμηθείτε ότι ένα ηλιακό έτος=365 ημέρες, ένα σεληνιακό έτος= 354 ημέρες.
- Χρησιμοποιώντας τον αριθμό των ημερών σε ένα ηλιακό έτος, υπολογίστε τα έτη μεταξύ του 622 μ.Χ. και 2018 μ.Χ.
- Πόσες φορές το φεγγάρι έχει περιστραφεί γύρω από τη Γη σε αυτό το διάστημα;

Η απάντηση θα αποτελεί και το σεληνιακό έτος στο ημερολόγιο Hijri για το έτος 2018 μ.Χ.

*Παράδειγμα:*
*Στις Ηνωμένες Πολιτείες το Απόλλων 11 αποτέλεσε την πρώτη επανδρωμένη αποστολή για προσγείωση στη Σελήνη, στις 20 Ιουλίου του 1969 μ.Χ.*

Αριθμητική δραστηριότητα.

Ακολουθώντας τα παραπάνω βήματα μετατρέπουμε το έτος 1969 στο ημερολόγιο Hijri:

1. Ο αριθμός των ηλιακών ετών ανάμεσα στο 622 και το 1969 μ.Χ. είναι 1.347 (1969 - 622).
2. Ο αριθμός των ημερών για 1.347 ηλιακά έτη είναι 491.655 (1347 x 365).
3. 491.655 ημέρες ισοδυναμούν με 1.389 σεληνιακά έτη (491.655 ÷ 354).

Άρα, ***1969 μ.Χ.*** *είναι το έτος* ***1389 AH*** *για το ημερολόγιο Hijri.*

Τα παιδιά θα πρέπει να είναι σε θέση να προβληματιστούν και να συζητήσουν σχετικά με την αντίληψη του χρόνου, ώστε έπειτα να θέσουν ερωτήσεις σχετικά με το θέμα.

4.1. Συζήτηση για τις διαφορετικές αντιλήψεις του χρόνου στον κόσμο, ώστε να γίνουν κατανοητοί οι διαφορετικοί πολιτισμοί, πραγματικότητες, θρησκείες και άλλα.

4.2. Ζητήστε από τα παιδιά να μετατρέψουν άλλες σημαντικές ιστορικές ημερομηνίες (σχετικές με το περιβάλλον στο οποίο πραγματοποιείται η δραστηριότητα) από το ένα σύστημα στο άλλο και να παρουσιάσουν τη σημασία της συγκεκριμένης ημερομηνίας.

Χρονοδιαγράμματα και εποχές καταμέτρησης.

5. Ευκαιρίες για περαιτέρω διερεύνηση:

Διαφορετικά ημερολόγια και διαφορετικές γιορτές.

Συνδεθείτε με ανθρώπους με διαφορετικό κοινωνικό, πολιτισμικό ή θρησκευτικό υπόβαθρο και αναζητήστε ομοιότητες και διαφορές σχετικά με τα ημερολόγια που χρησιμοποιείτε και τις παραδόσεις σας.

Συζητήστε τις αντιλήψεις του χρόνου μεταξύ αυτών των πολιτισμικών ομάδων για να κατανοήσετε τον πολιτισμό, την πραγματικότητα και τη θρησκεία τους.

Ζητήστε από τα παιδιά να μετατρέψουν κι άλλες σημαντικές ημερομηνίες από το ένα σύστημα στο άλλο και να παρουσιάσουν στην ομάδα τη σημασία της επιλεγμένης ημερομηνίας.

Ζητήστε από τα παιδιά να φανταστούν ένα σύστημα ημερολογίου σε έναν διαφορετικό πλανήτη από τη Γη, αφού ορίσουν:

- Την περιστροφή γύρω από τον ήλιο
- Την περιστροφή γύρω από τον εαυτό του
- Την περιστροφή του φεγγαριού γύρω από τον πλανήτη/ δύο φεγγάρια/ χωρίς φεγγάρι

6. Ευκαιρίες για παρουσίαση.

Προωθήστε τις παρουσιάσεις των παιδιών σχετικά με τις πληροφορίες που βρήκαν. Φωτογραφίες, περιγραφές, έργα τέχνης, βίντεο, και άλλα.

Έρευνα σε ομάδες η οποία θα παρουσιαστεί στο σύνολο της τάξης.

## Επέκταση Γνώσης

1. Εξερευνήστε διαφορετικά ημερολόγια (Hijri, σεληνιακό).

Η χρονιά του Hijra – προσκύνημα στη Μέκκα στη Μεντίνα από τον προφήτη Μωάμεθ, τον τελευταίο προφήτη για τους μουσουλμάνους, έγινε το πρώτο έτος για το μουσουλμανικό ημερολόγιο. Αυτό συμπίπτει με το έτος 622 του χριστιανικού Γρηγοριανού ημερολογίου. Το ημερολόγιο Hijri εισήχθη κατά τη διάρκεια του χαλιφάτου του Hazrat Umar και εξακολουθεί να χρησιμοποιείται από μουσουλμάνους σε ολόκληρο τον κόσμο.

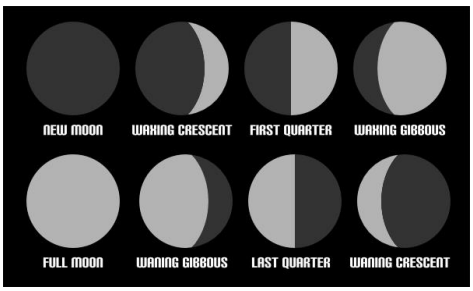
Το νέο ημερολόγιο Hijri συνέχισε την αρχαία παράδοση σήμανσης του χρόνου στηριζόμενο στην παρατήρηση της κίνησης του φεγγαριού. Ένα έτος στο νέο σεληνιακό ημερολόγιο περιλαμβάνει 12 μήνες, με 29 ή 30 ημέρες ο καθένας. Η διάρκεια ενός μήνα βασίζεται στη διάρκεια της τροχιάς του φεγγαριού γύρω από τη γη, η οποία είναι 29,5 ημέρες.

Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εργασίες σε ομάδες

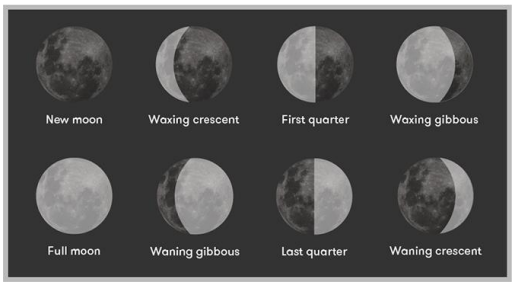
Ένα έτος στο μουσουλμανικό ημερολόγιο είναι 11 ή 12 ημέρες μικρότερο από ένα χρόνο στα αρχαία ρωμαϊκά, χριστιανικά και σύγχρονα (γρηγοριανά) ημερολόγια, τα οποία βασίζονται στην κίνηση της γης γύρω από τον ήλιο. Ένα ηλιακό έτος είναι 365 ημέρες, με μία επιπλέον ημέρα να προστίθεται κάθε τέταρτο έτος, το γνωστό ως δίσεκτο έτος.

Το χριστιανικό έτος αρχίζει με το έτος κατά το οποίο πιστεύεται ότι γεννήθηκε ο Ιησούς Χριστός (γνωστός ως Hazrat Isa για τους μουσουλμάνους). Αυτό το έτος ήταν το 1 μ.Χ. (AD) Anno Domini, το οποίο στα λατινικά σημαίνει Έτος Κυρίου. Το προηγούμενο έτος ήταν το 1 π.Χ. (BC) δηλαδή το έτος πριν τον Χριστό. Σήμερα χρησιμοποιούνται τα γράμματα CE αντί για AD, τα οποία σημαίνουν Common Era, δηλαδή κοινή εποχή. Τα γράμματα BCE επίσης χρησιμοποιούνται αντί για BC και σημαίνουν Before Common Era, δηλαδή πριν την κοινή εποχή. Καθώς μετράμε τα χρόνια προς τα πίσω, οι αριθμοί των ετών π.Χ. αυξάνονται. Για παράδειγμα το έτος 2000 π.Χ. ήταν πριν το έτος 1999 π.Χ. Το μουσουλμανικό ημερολόγιο χρησιμοποιεί μια διαφορετική συντομογραφία. Οι μουσουλμανικές ημερομηνίες ακολουθούνται από τα γράμματα AH, που αναφέρονται στο Anno Hegirae που στα λατινικά σημαίνει το έτος του Hijra. Τα γράμματα BH επίσης χρησιμοποιούνται για να αναφερθούν στα έτη πριν το Hijra.

2. Οι αλλαγές στις φάσεις του φεγγαριού εμφανίζουν συμμετρία ανάλογα με το ημισφαίριο από το οποίο παρατηρούνται. Το διάγραμμα που ακολουθεί δείχνει πώς οι φάσεις του φεγγαριού αλλάζουν στο βόρειο και νότιο ημισφαίριο σύμφωνα με την περιστροφή του γύρω από τη Γη. Το φεγγάρι έχει τέσσερις κύριες φάσεις: τη νέα σελήνη, το πρώτο τέταρτο, την πανσέληνο και το τελευταίο τέταρτο.




Φάσεις της Σελήνης από το Βόρειο Ημισφαίριο.




Φάσεις της Σελήνης από το Νότιο Ημισφαίριο.

## Άλλοι πόροι (υλικό και ανθρώπινο δυναμικό)

1. Οι πίνακες του ήλιου

2. Η εξέλιξη του ορισμού του δευτερολέπτου:

| Όνομα | Σύμβολο | Σύμβολο Διάστασης | Όνομα Ποσότητας | Ορισμός |
|---|---|---|---|---|
| δευτερόλεπτο | s | T | time | • **Prior**: 1/86400 of a day of 24 hours of 60 minutes of 60 seconds<br>• **Interim** (1956): 1/31556925.9747 of the tropical year for 1900 January 0 at 12 hours ephemeris time<br>• **Current** (1967): The duration of 9192631770 periods of the radiation corresponding to the transition between the two hyperfine levels of the ground state of the caesium-133. |

3. Australian Academy of Science: Ημερολόγια
https://www.science.org.au/curious/everything-else/calendars;

4. Εξέλιξη του Ρωμαϊκού Ημερολογίου Rómulo's Calendar:

| | |
|---|---|
| 1º *Martius* (31 dias) | 6º *Sextilis* (30 dias) |
| 2º *Aprilis* (30 dias) | 7º *September* (31 dias) |
| 3º *Maius* (31 dias) | 8º *October* (31 dias) |
| 4º *Junius* (30 dias) | 9º *November* (31 dias) |
| 5º *Quintilis* (31 dias) | 10º *December* (30 dias) |



Nuno's Pompilo Calendar:

| **Month** | **Cycle** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***01*** | ***02*** | ***03*** | ***04*** |
| 1º *Martius* | 31 | 31 | 31 | 31 |
| 2º *Aprilis* | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 3º *Maius* | 31 | 31 | 31 | 31 |
| 4º *Junius* | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 5º *Quintilis* | 31 | 31 | 31 | 31 |
| 6º *Sextilis* | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 7º *September* | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 8º *October* | 31 | 31 | 31 | 31 |
| 9º *November* | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 10º *December* | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 11º *Januarius* | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 12º *Februarius* | 29 | 23 | 28 | 24 |
| 13º *Mercedonius* | 22 | --- | 23 | --- |
| Resto de *Februarius* | --- | 05 | --- | 04 |
| Total de dias | 355 | 377* | 355 | 378* |
| | | | | |

Juliano, Augustiano's Calendar / Ιουλιανό, Αυγούστου ημερολόγιο

| **Juliano Calendar/days** | **Juliano Calendar after *Augustus*/days** |
|---|---|
| 1º *Januarius* 31 | Iº *Januarius* 31 |
| 2º *Februarius* 29 ou 30 | 2º *Februarius* 28 ou 29 |
| 3º *Martius* 31 | 3º *Martius* 31 |

| | |
|---|---|
| 4º *Aprilis* 30 | 4º *Aprilis* 30 |
| 5º *Maius* 31 | 5º *Maius* 31 |
| 6º *Junius* 30 | 6º *Junius* 30 |
| 7º *Quintilis* 31 | 7º *Julius* 31 |
| 8º *Sextilis* 30 | 8º *Augustus* 31 |
| 9º *September* 30 | 9º *September* 30 |
| 10º *October* 31 | 10º *October* 31 |
| 11º *November* 30 | 11º *November* 30 |
| 12º *December* 31 | 12º *December* 31 |

## Γρηγοριανό ημερολόγιο: ημέρες

| **Latin** | **Spanish*** | **French*** | **Saxon**** | **English** | **German** | **Ελληνικά** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Solis dies* | *Domingo* | *Dimanche* | *Sun's day* | *Sunday* | *Sonntag* | *Κυριακή* |
| *Lunae dies* | *Lúnes* | *Lundi* | *Moon's day* | *Monday* | *Montag* | *Δευτέρα* |
| *Martis dies* | *Martes* | *Mardi* | *Tiw's day* | *Tuesday* | *Dienstag* | *Τρίτη* |
| *Mercurie dies* | *Miercoles* | *Mercredi* | *Wonden's day* | *Wednesday* | *Mittwoch* | *Τετάρτη* |
| *Jovis dies* | *Juéves* | *Jeudi* | *Thor's day* | *Thursday* | *Donnerstag* | *Πέμπτη* |
| *Veneris dies* | *Viernes* | *Vendredi* | *Friga's day* | *Friday* | *Freitag* | *Παρασκευή* |
| *Saturni dies* | *Sábado* | *Samedi* | *Saterne's day* | *Saturday* | *Samstag* | *Σάββατο* |

* Στα ισπανικά, στα γαλλικά το Σάββατο και η Κυριακή έχουν αλλάξει όνομα, όπως και στα πορτογαλικά.

** Στη σαξονική γλώσσα, οι Tiw, Wonden, Thor και Friga αντιπροσωπεύουν τους θεούς της Νορβηγικής μυθολογίας, τον Άρη, τον Ερμή, τον Δία και την Αφροδίτη. Αυτή η γλώσσα επηρέασε την Αγγλικά και τη Γερμανική.

Ο αυτοκράτορας Φλάβιος Κωνσταντίνος (280-337 μ.Χ.), μετά την αποδοχή του Χριστιανισμού ως κύρια θρησκεία, αντικατέστησε την ονομασία του Dies Solis ή του Fair με αυτό της Dominica (ημέρα του Κυρίου), η οποία με τη σειρά της υιοθετήθηκε από άλλους λαούς. Για παράδειγμα:

| **Liturgical Latin** | **Portuguese** |
|---|---|
| *Dies Dominica* | Domingo |
| *Feria Secunda* | Segunda-feira |
| *Feria Tertia* | Terça-feira |
| *Feria Quarta* | Quarta-feira |
| *Feria Quinta* | Quinta-feira |
| *Feria Sexta* | Sexta-feira |
| *Sabbatum* | Sábado |

5. Συζήτηση για το ημερολόγιο

Πληροφορίες για την αντιστοίχιση ημερολογίων: https://calendar.zoznam.sk

**Months in the Muslim calendar**

| | |
|---|---|
| 1. Muharram | 7. Rajab |
| 2. Safar | 8. Sha'ban |
| 3. Rabi' al-Awwal | 9. Ramadan |
| 4. Rabi' al-Akhir | 10. Shawwal |
| 5. Jumada'l-Ula | 11. Dhu'l-Qa'da |
| 6. Jumada'l-Akhira | 12. Dhu'l-Hijja |

Οι μήνες του μουσουλμανικού ημερολογίου.

6. Ισλαμικό Ημερολόγιο: https://calendar.zoznam.sk/islamic_calendar-en.php
7. Γρηγοριανό- Σεληνιακό ημερολόγιο (κινέζικο):

   http://www.hko.gov.hk/gts/time/conversion.htm

   Παρατηρήστε ομοιότητες σχετικά με τις μηνιαίες περιόδους με το δεκαδικό ημερολόγιο, που εισήχθη στη Γαλλία μετά τη γαλλική επανάσταση.
8. Δεκαδικό Ημερολόγιο:

   Το έτος ξεκινάει από την φθινοπωρινή ισημερία (22 Σεπτεμβρίου, στο βόρειο ημισφαίριο), ημερομηνία της κήρυξης της Γαλλικής Δημοκρατίας. Αποτελείται από 12 μήνες 30 ημερών, διανεμημένα σε τρεις δεκαετίες. Η ημέρα διαιρέθηκε σε 10 ώρες των 100 λεπτών, κάθε λεπτό σε 100 δευτερόλεπτα.

   Στις 360 ημέρες προστέθηκαν ετησίως πέντε συμπληρωματικές ημέρες και ένα έκτο κάθε τέσσερα χρόνια, αφιερωμένο στον εορτασμό των δημοκρατικών φεστιβάλ.

Τα ονόματα των μηνών είναι εμπνευσμένα από τα στοιχεία των εποχών στη Γαλλία:

| | |
|---|---|
| Vendémiaire | setembro-outubro |
| Brumaire | outubro-novembro |
| Frimaire | novembro-dezembro |
| Nivôse | dezembro-janeiro |
| Pluviôse | janeiro-fevereiro |
| Ventôse | fevereiro-março |
| Germinal | março-abril |
| Floréal | abril-maio |
| Prairial | maio-junho |
| Messidor | junho-julho |
| Thermidor | julho-agosto |
| Fructidor | agosto-setembro |

Οι μήνες υποδιαιρούνται σε τρεις περιόδους των δέκα ημερών, αποκαλούμενες «δεκαετίες». Οι ημέρες κάθε δεκαετίας ονομάζονται primidi, duodi, tridi, quartidi, quintidi, sextidi, septidi, octidi, nonidi και decadi.

## Ηθικά ζητήματα ή διλήμματα

Αν και ορίζεται με απλό τρόπο, ο πλουραλισμός αφορά την ηθική στάση προς το σεβασμό της διαφορετικότητας. Η ποικιλομορφία είναι γεγονός, όμως ο πλουραλισμός είναι επιλογή. Προκύπτει από τις αποφάσεις των κρατικών θεσμών, των φορέων και ενώσεων των πολιτών της κοινωνίας σε καθημερινά ζητήματα, αλλά και από τα ίδια τα άτομα, στη βάση του αν και πώς θα αναγνωρίσουν και θα εκτιμήσουν τις ανθρώπινες διαφορές. Οι πλουραλιστικές κοινωνίες δεν αποτελούν τυχαία γεγονότα στην ανθρώπινη ιστορία. Χρειάζονται σημαντικές επενδύσεις από τα άτομα και λήψη αποφάσεων σε διαφορετικούς τομείς, οικονομικούς, πολιτικούς και κοινωνικούς. Παρόλο που κάθε κοινωνία οφείλει να καθορίσει τη δική της πορεία, μπορούν να μελετηθούν συγκριτικά εμπειρίες διαφορετικών κοινωνιών για την καλύτερη κατανόηση της διαφορετικότητας.

Μια εκπαίδευση που βασίζεται στον πλουραλισμό καλλιεργεί την ενσυναίσθηση, τη συνεργασία, την αυτογνωσία και την κατανόηση διαφορετικών προοπτικών. Εξοπλίζει τους εκπαιδευόμενους με εφόδια, ώστε να συνεργάζονται με ανθρώπους που είναι διαφορετικοί από αυτούς. Η εκπαίδευση για τον πλουραλισμό δεν αποφεύγει αμφισβητούμενα ζητήματα, μάλλον τα ενθαρρύνει. Εξασκεί την κριτική σκέψη και τη βιωματική μάθηση σε δράσεις βασισμένες στην έρευνα. Αυτές οι διά βίου δεξιότητες μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά να γίνουν υπεύθυνοι και ενθουσιώδεις ενήλικες που εκτιμούν την ποικιλομορφία και συνεισφέρουν ενεργά προς μια κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς. Μέσω της διερεύνησης διαφορετικών αντιλήψεων του χρόνου και των τρόπων έκφρασής του στα διαφορετικά ημερολόγια, επιδιώκουμε να ευαισθητοποιήσουμε τα παιδιά σχετικά με την έννοια του πλουραλισμού και του σεβασμού προς τον άλλον και να αναπτύξουμε την ενσυναίσθησή τους προς διαφορετικές προοπτικές της ζωής και την κατανόηση του κόσμου.

*Η Διπλή Χειρονομία των Μαθηματικών:*

Αυτή η δραστηριότητα στοχεύει να δουν οι εκπαιδευτικοί μαζί με τα παιδιά πώς τα μαθηματικά έχουν συμβάλει ιστορικά τόσο στην κατασκευή της πολιτισμικής διαφορετικότητας μέσα από ποικίλες προσπάθειες αναπαράστασης του χρόνου και των ημερολογίων όσο και στην εξομάλυνση αυτών των διαφορών σε μια παγκόσμια ή διεθνής κοινωνική σύμβαση για τις μονάδες μέτρησης, όπως αυτή τείνει να χρησιμοποιείται σήμερα στον σύγχρονο κόσμο, έχοντας όμως κατά νου ότι αυτό δεν συμβαίνει πάντα και παντού.



AGA KHAN FOUNDATION Portugal
Development Education Centre (South Yorkshire)
UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI
mathematikum Mathematik zum Anfassen.
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ UNIVERSITY OF THESSALY
Sheffield Hallam University