

## TALLER



### LA TERRASSA DEL SOL

- Educació Primària
- Cicle Mitjà i Cicle Superior
- Durada: 1 hora i 30 minuts
- Taller

#### 1. Objectius

- Aprendre diferents característiques del Sol, la seva utilització des d'antic, així com les noves aplicacions de l'energia solar.
- Aprendre a identificar els diferents sistemes de mesura de l'energia solar.
- Observar les característiques de l'energia lumínica i calorífica.
- Veure el ventall de mecanismes que ens permeten aprofitar l'energia solar per als diferents usos.
- Conèixer l'aprofitament de l'energia solar com a força motriu i per escalfar aigua o cuinar.

#### 2. Continguts

Al taller de La terrassa del Sol es mostren diferents elements que ens permeten mesurar l'energia solar. D'altra banda, també es mostren altres elements que permeten aprofitar aquesta energia per cuinar, per escalfar aigua, per moure motors o, fins i tot, per obtenir energia elèctrica.

Així, doncs, els continguts que es treballen són: el Sol (aspectes generals i característiques), l'energia del Sol, el telescopi solar, el Sol i la mesura del temps, el rellotge solar, el calendari solar, el gnòmon d'azimuts, el gnòmon d'alçades, els colors de la llum, l'escalfor del Sol i l'aprofitament de l'energia solar.

#### 3. Relació amb els dissenys curriculars

El taller repassa els principals instruments que ens poden ser útils per a la mesura de diferents aspectes relacionats amb el Sol (el pas del temps, les estacions i, fins i tot, alguns aparells meteorològics). Aquests temes permeten que els alumnes treballin aspectes relacionats amb l'energia solar i amb els diferents usos que en podem fer en la nostra vida quotidiana (cuinar, escalfar aigua, moure motors, etcètera). Es treballen conceptes relacionats amb la comprensió del medi natural ja que es tracten aspectes relacionats amb l'energia solar i els usos que en podem fer en el dia a dia.

Així doncs, es treballen les següents competències descrites en el currículum d'Educació Primària:

## Competències transversals

- **Competències comunicatives**
  - Capacitat de saber comunicar oralment (conversar, escoltar i expressar-se).
  - Cerca, captació, selecció, registre i processament de la informació, amb una actitud crítica i reflexiva.
- **Competència matemàtica**
  - Habilitat per comprendre, utilitzant i relacionar els nombres, les informacions que es presenten en forma numèrica i els aspectes espacials de la realitat.
- **Competència d'aprendre a aprendre**
  - Habilitat per conduir el propi aprenentatge i ésser capaç de continuar aprenent cada vegada de manera més eficaç i autònoma d'acord amb els propis objectius i necessitats.
- **Tractament de la informació i competència digital**
  - Cerca, captació, selecció, registre i processament de la informació, amb l'ús de tècniques i estratègies diverses segons la font i els suports que s'utilitzin (oral, escrit, audiovisual, digital) amb una actitud crítica i reflexiva. Requereix del domini de llenguatges específics bàsics (textual, numèric, icònic, visual, gràfic i sonor).
- **Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic**
  - Capacitat d'interpretar la realitat i aplicar conceptes i principis propis dels diferents camps del saber que donin sentit als fenòmens quotidians, la percepció adequada de l'espai físic en el qual es desenvolupen les activitats humanes i la vida en general.
  - Habilitat per interactuar en l'entorn més proper: moure's en ell i resoldre problemes en què intervinguin els objectes i la seva posició.
- **Competència social i ciutadana**
  - Capacitat per comprendre la realitat social en que es viu, afrontar la convivència i els conflictes emprant el judici ètic que es basa en els valors i pràctiques democràtiques i exercir la ciutadania.

## 4. Descripció

A través de l'observació i l'experimentació directa els alumnes podran aprendre diferents conceptes relacionats amb el Sol i els seus usos. El monitor guiarà el grup classe a través d'un conjunt de mecanismes que els permetran valorar l'energia solar i com utilitzar-la per a les diferents funcions.

**5. Conceptes i vocabulari:** gnòmon, azimut, forn solar, efecte hivernacle, motor Stirling, descomposició de la llum.

**Lloc de l'activitat:** Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (mNACTEC)

**Adreça:** Rambla d'Ègara, 270. TERRASSA.

**Telèfon de concertació de visites:** 93 789 22 44.

**Consulta tota l'oferta educativa a:** [www.mnactec.cat/ofertaeducativa](http://www.mnactec.cat/ofertaeducativa)