

TALLER



TALLER DE FÍSICA LA MENTORA ALSINA

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

1. Objectius

- Conèixer la història del taller de Física Experimental Mentora Alsina.
- Aprendre de forma lúdica principis físics relacionats amb la pressió, la llum i l'electricitat.
- Considerar que es pot donar resposta a preguntes científiques amb objectes quotidians.
- Introduir els alumnes al món dels descobriments científics.

2. Continguts

Mitjançant elements quotidians s'experimentaran els mateixos processos amb què s'aprenia física elemental al taller de física Mentora Alsina sota tres grans eixos temàtics: pressió, llum i electricitat. Aquests experiments, a més, es relacionaran amb els objectes originals exposats al Museu.

3. Relació amb els dissenys curriculars

En aquest taller es desenvolupen aspectes de coneixement del medi, àrees del camp de la història de la ciència així com aspectes metodològics de l'experimentació científica utilitzant llenguatges i termes raonats. Els resultats dels experiments permeten establir la importància de la planificació i la cerca de respostes raonades a problemes del nostre entorn més immediat ja que els aspectes de la llum, de l'electricitat i de la pressió són presents en el nostre 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, utilitzar 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.
- **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 és 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

El grup classe podrà veure i participar en la preparació i execució dels experiments proposats segons tres eixos temàtics: la pressió, la llum i l'electricitat. Cadascun dels tres eixos es compon d'un seguit d'experiments entre un total de 15, en funció de la dinàmica del grup classe.

Els experiments es realitzaran utilitzant elements quotidians. En l'elaboració d'un ludió, per exemple, s'utilitzarà una ampolla de refresc, aigua i un petit recipient tancat amb una bombolla dins que farà la funció de ludió. Amb tot això, els estudiants podran jugar a pescar un objecte pressionant l'ampolla de plàstic.

Les pràctiques amb un major grau de complexitat s'aniran duent a terme mitjançant una demostració del monitor que els alumnes podran seguir en tot moment.

5. Conceptes i vocabulari: pressió, llum i electricitat, taller de física Mentora Alsina.

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