

## TALLER EL COLOR DE LES FULLES

**Durada:** la durada del taller és de dues hores: una hora de visita pel Jardí Botànic i una altra hora de pràctica.

**Nivells:** tota primària.

### **Principis pedagògics generals:**

- Afavorir situacions en què els alumnes realitzen aprenentatges significatius per ells mateixos.
- Proporcionar situacions d'aprenentatge que tinguen sentit per als alumnes amb la finalitat que resulten motivadores.

Per tant, els principis que orienten la nostra pràctica educativa són els següents:

### **METODOLOGIA ACTIVA**

- Integració activa dels alumnes en la dinàmica de l'activitat i en l'adquisició i la configuració dels aprenentatges.
- Participació en el disseny i el desenvolupament del procés d'ensenyament/aprenentatge.

### **MOTIVACIÓ**

Considerem fonamental partir dels interessos, les demandes, les necessitats i les expectatives dels alumnes. També és important arbitrar dinàmiques que fomenten el treball en grup.

### **ATENCIÓ A LA DIVERSITAT DE L'ALUMNAT**

La nostra intervenció educativa amb els alumnes assumeix, com un dels seus principis bàsics, tenir en compte els seus diferents ritmes d'aprenentatge, així com els diferents interessos i motivacions.

### **DESENVOLUPAMENT**

Les fulles no són sempre verdes, amaguen altres colors i la tardor els descobreix. Aquesta activitat pràctica permet realitzar, en els nivells de primària, un experiment científic de biologia a partir d'una observació de caràcter elemental i quotidià: el canvi de color de les fulles.

Els pigments vegetals donen color i són essencials per a la vida. Juntament amb la llum solar, l'aigua, les sals minerals del sòl i l'aire, són els encarregats de fabricar aliment i oxigen per a la resta dels éssers vius. Sense ells no hi hauria plantes, i sense plantes no hi hauria vida al planeta.

**La pràctica** consistirà en una *cromatografia*, tècnica que permet separar els pigments de les fulles. Utilitzant materials quotidians i senzills, descobriran el pigment verd (clorofil·la) i els pigments amagats emmascarats (carotens).

Perquè puguen entendre el procés de la fotosíntesi, realitzarem una comparació, tot dient-los que la clorofil·la és la cuinera de les plantes, i que, per preparar l'aliment, necessita uns ingredients molt especials, com són: llum solar, sals minerals, aigua i diòxid de carboni. Explicarem també per què canvien de color algunes fulles a la tardor i quin és el color que apareix en aquests casos.

Per completar el taller, visitarem el Jardí, explicant-los diversos elements, com són els arbres monumentals procedents de tot el món, amb les seues peculiaritats i curiositats, els hivernacles (el tropical i el de carnívores), la zona de l'horta amb els seus vegetals de temporada, etc. A més, hi podran arreplegar fulles i fruits durant el recorregut per poder formar un mural de fulles o un petit herbari al seu centre.

### **Conceptes**

- Introducció de conceptes botànics elementals i senzills.
- Les parts de les plantes.
- Què necessiten les plantes per a viure.
- Com fabriquen l'aliment.
- Els colors de les fulles.
- Per què són imprescindibles per a la vida.
- Concepte de pigments, clorofil·la i carotens.
- Concepte de cromatografia.

### **Procediments**

- Realitzar experiències amb plantes de fàcil maneig.
- Observar els colors dels vegetals.
- Maneig de material de laboratori.
- Realitzar una cromatografia.

### **Actituds**

- Despertar la curiositat natural dels xiquets i estimular-los perquè pensen i descobrisquen les coses per ells mateixos.
- Inculcar la necessitat de respectar les plantes i conèixer la seua importància per al planeta.
- Fomentar les actituds del treball científic, com són el rigor de l'observació i la manipulació.

### **CONTINGUTS TRANSVERSALS:**

Educació ambiental: el Jardí Botànic és un espai idoni per a transmetre la importància de la biodiversitat i afavorir actituds de respecte al medi ambient.