

CANVIS EN ELS ÉSSERS VIUS: LA METAMORFOSI “EL CUC DE LA FARINA”

Persona que presenta l'experiència: **Montserrat Casals Ros** (CEIP Jacint Verdaguer)
St. Sadurní d'Anoia

1- CONTEXTUALITZACIÓ

Àmbit d'aplicació : 3r. Curs de Primària – Cicle Mitjà

Temps d'experimentació : 3 mesos aproximadament

Altres dades concretes del context: el terrari on tindrem els animals serà a l'aula en lloc accessible durant tot el temps d'experimentació

2- JUSTIFICACIÓ/ ANTECEDENTS

Aquest treball es realitza a rel del seminari de Ciències Naturals fet al centre per tal de sistematitzar un seguit de procediments científics al llarg de l'escolarització dels nostres alumnes.

En aquest seminari es va establir l'estudi experimental dels següents canvis en éssers vius en un hàbitat preparat per nosaltres mateixos:

Educació Infantil	CARGOLS	CARGOLERA
Cicle Inicial	GUPIS	AQUARI
Cicle Mitjà	CUC DE LA FARINA	TERRARI
Cicle Superior	SERPS	TERRARI

3- OBJECTIUS

DESENVOLUPAR PROCESSOS EXPERIMENTALS:

- Identificar el procés de la metamorfosi
- Conèixer els canvis que pateixen els cucs de la farina al llarg de la seva vida
- Buscar informació sobre l'animal objecte d'estudi i el seu hàbitat
- Formular hipòtesis a partir del que sabem
- Muntar un terrari a partir de les necessitats i condicions mediambientals dels animals que estudiarem
- Mantenir el terrari en bones condicions
- Observar el comportament dels animals que tenim i els canvis físics que pateixen
- Recollir dades tot utilitzant taules d'observació i quadres de registre
- Manipular correctament tant els animals com les eines adequades per les observacions
- Analitzar els trets observats
- Elaborar resums
- Deducir conclusions
- Tenir cura i respecte pel patrimoni natural: pels éssers vius i el seu hàbitat
- Potenciar el treball en grup i d'investigació
- Fomentar l'esperit crític i objectiu del que es llegeix, s'observa, ...
- Respectar les idees, opinions, treball dels altres i valorar el contrast d'idees
- Entendre la meticulositat que requereix el treball experimental

4- DESCRIPCIÓ DE L'EXPERIÈNCIA

PRÀCTICA I MATERIALS

4.1 Pràctica

En primer lloc rebem uns exemplars de cuc de la farina per tal d'observar-los i estudiar-los. Ens plantegem com els hem de cuidar i busquem informació (internet, revistes, ...)

Fem còpies de la informació que sembla més interessant, i en grups determinem allò que més ens interessa: on els podem posar, condicions, necessitats que cal cobrir, temporalització del procés que podem observar mentre tinguem cura dels animals, ... Elaborem un resum o esquema.

Ens repartim els materials necessaris que cal portar i quan els tenim tots muntem el terrari i hi dipositem els cucs. El terrari el situem en una taula prop de l'entrada per tal que els alumnes el tinguin a l'abast.

Organitzem els grups que ja van fer la recerca d'informació (5 – 6 alumnes), de manera que fan tornos rotatius setmanals per fer les observacions i anotacions del que va passant en un quadern de camp (cada dia el grup es reuneix entorn del terrari una estoneta i anota dades; la resta de la classe observa segons els interessos personals quan no li toca fer-ho en grup).

Quan observen i anoten ho fan

- en brut primer
- passen les anotacions a net un cop a la setmana en el full on es fa constar la setmana i els canvis succeïts

Cada cop que hi ha una novetat, el grup d'aquella setmana ho explica i ensenya a la resta de la classe.

També ho hem ensenyat i explicat a altres grups de l'escola.

Mentre això es va duent a terme, totes les àrees inclosa Medi Natural, segueixen el seu programa, donat que el procés que observarem dura uns tres mesos i no hi ha massa feina a fer més que observar i registrar la informació que sorgeix. Les sessions més llargues són dues o tres abans d'iniciar l'experiència per

- Formular hipòtesis del que pensem que pot passar
- Ampliar i aclarir vocabulari relacionat amb el tema amb unes fitxes de treball i el diccionari

En acabar l'observació del procés, es tornen a dedicar tres o quatre sessions a treball en gran grup per

- Posar en comú el que hem vist i après en diferents moments del procés
- Fer els resums esquemàtics i amb dibuixos de les recollides de dades de cada moment del procés resumits en quatre: període larval, període nimfal, moment de la posta i naixement de les larves
- Elaborar un esquema dels canvis en la vida del cuc de la farina

- Comparar el que hem observat i experimentat amb els canvis similars que pateixen altres éssers vius
- Extreure conclusions sobre el treball fet

En acabar aquest treball experimental, cada alumne té un dossier.

4.2 Materials

Pel treball dels alumnes:

- fitxes del quadern de camp de l'aula (treball en grup)
- fitxes de treball individual

Pel terrari

- un recipient de plàstic o vidre transparent, mides aproximades 40X40X25 cm.
- substrat de grava amb cartró, paper de diari, petites escorces escampats per sobre
- aliment escampat per sobre el substrat: segó, farina integral i pa aixafat a parts iguals; trossos de pa sec, galeta, pinso de gat/gos aixafats
- trocets de drap pel racó de la posta
- es pot posar un gotet amb aigua en un racó per mantenir el terrari una mica humit

5- VALORACIÓ I CONCLUSIONS

La valoració de la realització d'aquest treball a l'aula és molt positiva donat que:

En general, els alumnes aprenen, entre altres coses, a observar sistemàticament, registrar les dades, fer valoracions i comparacions amb el que saben, extreure conclusions d'allò observat...

En particular aprenen els canvis que pateixen uns determinats éssers vius, en aquest cas el cuc de la farina, ampliant aquests coneixements a altres éssers vius que segueixen el mateix procés de metamorfosi o altres processos similars.

Si a l'escola se sistematitzen aquests tipus de treballs al llarg de l'escolarització, els alumnes treballen una varietat de conceptes, procediments i actituds que podran utilitzar en altres moments d'aprenentatge o fins i tot en la seva vida particular, a l'hora que gaudeixen d'unes activitats més pràctiques, amenes, de treball en grup ...