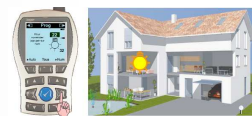


Séance d'investigation CI 2 séance 2

Doc n°1

4^{µε}

- Mettre en relation le choix d'un matériau pour un usage donné, son coût et sa capacité de valorisation.
- Classer de manière qualitative plusieurs matériaux selon une propriété simple imposée par les contraintes que doit satisfaire l'objet technique.
- Vérifier la capacité de matériaux à satisfaire une propriété donnée.



1/1

1 Phase d'accroche (ou situation déclenchante):

nous poursuivons notre réflexion sur les objets usuels et nous abordons le cas des appareils photographiques, quelles étaient les matières employées lors de leur apparition ? Et depuis, comment cela a-t-il évolué ?

2 Choix d'une situation-problème:

Quelles caractéristiques doivent avoir les boîtiers ? Quels matériaux ont constitué les appareils photo au cours du temps, Pour quelles raisons a-t-on connu cette évolution ?
Classer les matériaux au regard des propriétés envisagées.

3 L'appropriation du problème par les élèves :

- Travail *guidé par l'enseignant* qui, éventuellement, aide à orienter vers les caractéristiques et critères recherchés, étude des documents et commentaires
- Emergence de réponses proposées par les élèves qui permettent de travailler sur leurs visions initiales

4 La formulation d'hypothèses explicatives

- Formulation orale et écrite d'hypothèses par les élèves.

5 L'investigation ou la résolution du problème conduite par les élèves

- Observations des photos, prise en compte des descriptions, mise en œuvre de protocoles, réalisation de schémas et croquis
- Moments de débat interne au groupe d'élèves,
- Recherche d'éléments de justification et de preuves, confrontation des hypothèses formulées précédemment.

6 L'échange argumenté autour des propositions élaborées

- Communication au sein de la classe des solutions élaborées, des réponses apportées, des interrogations qui demeurent ;
- Confrontation des propositions, débat autour de leur validité, recherche d'arguments ; en technologie, cet échange peut se terminer par le constat qu'il existe plusieurs voies pour parvenir au résultat attendu et par l'élaboration de solutions techniques.

7 L'acquisition et la structuration des connaissances (synthèse)

- *Mise en évidence*, avec l'aide de l'enseignant, de nouveaux éléments de connaissance et capacités utilisés au cours de la résolution.