

1^{re} année

Matière et matériaux



Les caractéristiques des objets et les propriétés des matériaux

La tâche d'évaluation

En 1^{re} année, la tâche d'évaluation portant sur le domaine Matière et matériaux étudiait les caractéristiques des objets et les propriétés des matériaux. Comprenant deux activités individuelles (activités 1 et 3) et une activité en équipe de deux (activité 2) d'une durée totale de 105 minutes, la tâche ciblait les attentes et les contenus d'apprentissage énumérés ci-dessous.

Attentes

L'élève doit pouvoir :

- distinguer les objets des matériaux, puis déterminer et décrire les propriétés de certains matériaux.
- examiner les propriétés de certains matériaux et utiliser adéquatement les matériaux dans la conception et la fabrication d'objets.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

- décrire divers matériaux en fonction des informations transmises par ses sens.
- déterminer les propriétés des matériaux qui conviennent à la fonction et à l'utilité des objets qu'ils servent à fabriquer.
- poser des questions en vue de déterminer des besoins et des problèmes liés aux objets et aux matériaux, trouver des moyens de répondre aux questions posées et proposer des éléments de réponse ou de solution.

- se servir des termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'exploration et d'observation.
- noter ses observations et ses données pertinentes par écrit et à l'aide de dessins, de tableaux ou de diagrammes concrets, en se servant de divers matériaux ou instruments au besoin.
- communiquer dans un but déterminé, oralement et par écrit, les méthodes utilisées et les résultats de ses recherches ou observations.
- déterminer les objets de son quotidien qui sont recyclables.
- comparer plusieurs objets qui ont la même fonction et déterminer les ressemblances et les différences entre leurs parties correspondantes et les matériaux à partir desquels ils sont fabriqués.
- identifier des matériaux couramment utilisés dans la fabrication d'objets ainsi que la provenance de ces matériaux.

Avant que ne leur soit assignée la tâche, les élèves ont participé à une activité collective de mise en situation ayant trait au matériel de camping. On leur a ensuite exposé succinctement, sous la forme de directives, en quoi consistait la tâche d'évaluation et ce qu'on attendait d'eux, à savoir :

- Je connais les propriétés des tissus.
- Je peux distinguer un objet d'un matériau.
- Je peux poser des questions en me servant de mon expérience de vie.
- Je peux faire une hypothèse.
- Je peux faire une expérience et noter mes observations.

- Je peux tirer une conclusion.
- Je peux classer des objets recyclables et non recyclables en me servant de mes connaissances et de mes propres expériences.
- Je peux communiquer mes idées en employant la bonne terminologie.

La tâche visait les quatre compétences de la grille d'évaluation du rendement, comme il est précisé dans le tableau ci-dessous.

Compétences	Questions
Compréhension des concepts	1, 2, 3 et 8
Application des habiletés prescrites en recherche scientifique et en conception	4, 5, 6 et 7
Communication	1, 2b, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9
Capacité de faire des rapprochements entre les sciences et la technologie et le quotidien	3, 8 et 9

N. B. : Dans certaines activités, les élèves pouvaient dicter leurs réponses à un transcripteur.

