Construction et Analyse d’un Objet Technique

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Déroulé Général** | **Objectif général et compétences** |
| **Séance 1** | * Définition de l’objet technique sur l’ardoise et mise en commun
* Classement d’objets en 2 types : naturels ou techniques
* Trace écrite
 | **Objectif :** Distinguer objet technique et objet naturel.**Compétences**: - Décrire les besoins et fonctions d’usage de plusieurs objets techniques.- Classer des objets grâce à l’utilisation d’images.- Garder une trace écrite des recherches et des observations réalisées.  |
| **Séance 2** | * Entrée dans l’activité avec la lecture d’une partie de l’histoire du petit chaperon rouge, présentée sur la carte et tissage avec l’histoire écrite dans une séquence de français.
* Émission d’hypothèses en réalisant un schéma du fonctionnement de la carte animée avec la liste du matériel requis
 | **Objectif :** Proposer des hypothèses pour concevoir une carte-animée, de la liste du matériel à la réalisation technique.**Compétences :** - Décrire le fonctionnement d’objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.- Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème- Choisir ou utiliser le matériel adapté pour réaliser une production.- Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte). |
| **Séance 3** | * Test des hypothèses avec le matériel requis
* **Analyse des hypothèses :**
* Cela fonctionne ? ou pas ?
* Quels problèmes sont rencontrés ? Trouver des solutions
 | **Objectif :** Réaliser la carte telle que décrite sur le schéma précédemment fait, remettre en question son travail pour améliorer sa réalisation et obtenir la carte finale **Compétences :** - Proposer des expériences simples pour tester une hypothèse.- Organiser seul ou en groupe un espace de réalisation expérimentale- Interpréter un résultat, en tirer une conclusion.- Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.- Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées.- Expliquer un phénomène à l’oral et à l’écrit. |
| **Séance 4** | * **Présentation du mécanisme :**
* A partir de la réalisation d’un élève si elle fonctionne
* A partir de la carte animée réalisée par le PE si aucune ne fonctionne
* Analyse de ce qu’il se passe à l’arrière de la carte
* Trace écrite bilan sur la carte animée et sur la transformation des mouvements : description du mécanisme et du matériel à partir d’un schéma et du fonctionnement à partir d’un texte
 | **Objectif :** Être capable d’analyser et d’expliquer le mécanisme de la carte animée et ces composants. **Compétences :** - Décrire le fonctionnement d’un objet technique.- Utiliser différents modes de représentation formalisés (croquis) |
| **Séance 5** | * Émission d’hypothèses sur la procédure de la construction de la carte par groupe
* Mise en commun et création d’une procédure commune à la classe
 | **Objectif :** Réaliser un mode d’emploi qui retrace toutes les étapes pour réaliser la carte animée**Compétences :** - Décrire le fonctionnement d’objets techniques, leurs fonctions et leurs composants.- Choisir ou utiliser le matériel adapté pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience ou une production.- Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.- Expliquer un phénomène à l’oral et à l’écrit. |
| **Séance(s) 6 (et 7)** | * Réalisation de la carte animée à partir de la procédure commune validée et du matériel nécessaire
* Décoration de la carte avec une partie de l’histoire et réalisation d’un dessin illustrant ces propos
 | **Objectif :** Réaliser la carte animée**Compétences :** - Réaliser en équipe tout ou une partie d’un objet technique répondant à un besoin.- Organiser seul ou en groupe un espace de réalisation expérimentale.- Utiliser les outils mathématiques adaptés.- Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple). |

**Évaluation formative :**

* Émission d’hypothèses en séances 1 et 4 sur le fonctionnement de la carte animée
* Construction de la carte animée