



MÉTHODES ET PRATIQUES SCIENTIFIQUES

1h30

L'enseignement d'exploration Méthodes et Pratiques Scientifiques (MPS) est un enseignement scientifique tri-disciplinaire avec SVT, Mathématiques et Physique-Chimie à part égale. Il se déroule en séances hebdomadaires d'1h30.

Il permet aux élèves de découvrir différents domaines de ces disciplines ainsi que des métiers ou formations dans ce secteur. Il montre aussi l'importance de la synergie de ces disciplines pour répondre aux questions scientifiques que soulève la société moderne.

Cet enseignement permet aux élèves de développer leur curiosité, de révéler leur goût et aptitudes scientifiques et les initie à la démarche scientifique.

Il permet aussi d'améliorer leur autonomie, leur esprit d'initiative et de découvrir ou consolider des gestes techniques de laboratoires.

DISPOSITIFS PÉDAGOGIQUES

- Les élèves sont sous la responsabilité alternativement d'un professeur de SVT ou Mathématiques ou Physique-Chimie.
- Les élèves travaillent par groupe de 2 ou 3 et réalisent principalement des travaux pratiques (relevé d'empreintes digitales, décryptage de messages codés, balistique, coupe histologique de plante, fabrication de savon, chromatographie, extraction de cellules, d'ADN, d'essence...)
- Les élèves s'impliquent par groupe dans un projet où ils doivent mener une démarche scientifique et aboutir à une production (expérience, modélisation, dossier, diaporama...)
- Les élèves présentent à l'oral à la fin de chaque thème le résultat de leurs recherches

Le programme :

Les thèmes officiels proposés par le Ministère de l'Éducation Nationale sont :

- Science et aliments,
- Science et cosmétologie,
- Science et investigation policière,
- Science et œuvres d'art,
- Science et prévention des risques d'origine humaine,
- Science et vision du monde.

Deux thèmes sont retenus chaque année au lycée Julien Wittmer. Si « Science et investigation policière » est un incontournable, le deuxième thème retenu a été « Science et œuvres d'art » et plus récemment « Science et cosmétologie ».

« Mettre en œuvre une démarche expérimentale pour résoudre un problème scientifique. »

► Témoignage d'élève

« J'ai bien aimé le thème sur la cosmétologie, où il fallait créer un TPE. Chaque groupe travaillait sur un produit ; pour nous c'était le dentifrice. Nous avons fait des recherches puis fabriqué un dentifrice en essayant de l'améliorer au cours des séances. Ce travail nous est très utile cette année en première, il nous rend plus autonome ».

« Tout d'abord, ce qui nous a été présenté a été respecté, c'est-à-dire que l'on travaille sur la réflexion. Pour résoudre un problème, il faut essayer par nous-même de trouver une solution. De plus, le thème sur la police scientifique a été traité comme prévu. C'était très intéressant, plutôt ludique vu qu'il y avait une « histoire », pas seulement des indices à trouver et à travailler sans but ».

Renseignements & inscriptions

Lycée J. Wittmer

13, rue de Champagny • 71120 CHAROLLES

E-mail : 0710018j@ac-dijon.fr

Tél. 03 85 88 01 00 • www.lycee-wittmer.net