

Sciences 10^e année

Survol du cours

Le cours *Sciences 10* vise principalement à permettre à l'élève de développer des compétences théoriques et pratiques en lien avec les quatre domaines à l'étude : la biologie, la chimie, la physique et les sciences de la terre. Pour ce faire, la démarche scientifique et la pensée critique seront au cœur du présent cours. Des outils et des stratégies seront également présentés à l'élève afin qu'il puisse faire preuve de curiosité scientifique, réaliser des observations significatives dans son environnement, tant à petite qu'à grande échelle, appliquer ces nouvelles connaissances dans diverses situations, ainsi que les communiquer de façon claire et précise.

Le cours sera organisé en 4 modules :

1. La physique : l'énergie

- Les types d'énergie : cinétique, potentielle, mécanique et nucléaire
- La loi de la conservation de l'énergie
- Les transformations d'énergie et leurs répercussions

2. La biologie : l'ADN

- La structure et la fonction de l'ADN
- Les principes de l'hérédité
- Les mécanismes assurant la diversité chez les êtres vivants
- Les applications de la génétique et les considérations éthiques

3. La chimie : les processus chimiques

- Le réarrangement des atomes au cours des réactions chimiques
- Les réactions acide-base
- La loi de la conservation de la masse
- Les transferts d'énergie lors des réactions chimiques
- Les applications pratiques et les répercussions des processus chimiques

4. Les sciences de la terre : l'Univers

- La formation de l'Univers
- L'évolution des composantes de l'Univers
- Les données astronomiques et les méthodes de collecte des données

Les stratégies d'enseignement engloberont le modèle **savoir – faire – comprendre** du nouveau programme d'études de la Colombie-Britannique. Les trois éléments, à savoir le contenu (savoir), les compétences disciplinaires (faire) et les grandes idées (comprendre), sont entrelacés afin de favoriser un apprentissage approfondi.



Vous pouvez accéder au programme d'études en cliquant sur le lien URL suivant :

https://curriculum.gov.bc.ca/sites/curriculum.gov.bc.ca/files/curriculum/science/fr_science_10_core_elab.pdf

Évaluations

Afin de compléter avec succès le cours de *Sciences 10*, l'élève doit atteindre le niveau 2 : « L'élève s'approche des attentes » dans tous les domaines de contenus évalués via chacune des quatre compétences suivantes, ainsi qu'une note finale d'au moins 50% :

- Poser des questions et faire des prédictions
- Planifier et exécuter
- Traiter et analyser des données et de l'information
- Évaluer
- Appliquer et innover
- Communiquer

L'élève sera évalué par une variété de moyens afin de répondre à différents styles d'apprentissage. Il participera à des activités individuelles et en groupes afin de guider ses apprentissages. De plus, il aura l'occasion de s'autoévaluer et de célébrer ses réalisations. Il sera encouragé dans un environnement qui prône l'acceptation et qui s'appuie sur les forces et les défis individuels.

Exemples d'évaluations et de preuves d'apprentissage :

- Activités de laboratoire
- Autoévaluations du contenu (*Je connais...*) et des compétences disciplinaires (*Je peux...*)
- Correction des erreurs
- Entrevues à l'oral avec l'élève
- Évaluations par les pairs et discussions
- Fiches de travail et questions du manuel
- Observations et questions ouvertes
- Projets
- Quiz et examens
- Résolution de problèmes

Attentes

Pour ce qui est des attentes en salle de classe, voici quelques points importants pour cette année scolaire :

- Respecter les attentes établies en salle de classe
- Arriver à l'heure et prêt à apprendre
- Avoir son matériel scolaire (crayon, efface, calculatrice, cartable, feuilles lignées, règle, etc.)
- Remettre les travaux demandés à temps
- Faire de son mieux

L'assiduité est très importante dans le cadre du présent cours. Ceci étant dit, si des situations imprévues surviennent, le contenu sera rendu disponible sur OneNote afin que l'élève puisse demeurer à jour.

Communications

Une mise à jour sera disponible dans la section « Communication aux parents » sur OneNote chaque semaine. Je vous encourage à la lire et à discuter avec votre enfant de ses apprentissages.

Si certaines situations surviennent au sujet de l'assiduité de votre enfant ou s'il/elle éprouve des difficultés dans le cours, j'entrerai en contact avec vous afin de discuter et de formuler un plan d'action pour mieux appuyer l'élève dans ses apprentissages.

Ceci étant dit, je vous invite à communiquer avec moi si vous avez des questions et/ou des commentaires. Il me fera plaisir de vous répondre!

Josianne Guay

josianne.guay@yesnet.yk.ca