

## Sciences 8<sup>e</sup> année

### Survol du cours

Le cours *Sciences 8* 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 biologie : les cellules**

- Les caractéristiques du vivant
- La théorie cellulaire
- Les types de cellules
- La photosynthèse et la respiration cellulaire
- Les relations entre les micro-organismes et les autres êtres vivants
- Les fonctions de base du système immunitaire
- Les antibiotiques, la vaccination et les pandémies

#### **2. La chimie : le comportement de la matière**

- La théorie cinétique moléculaire
- La théorie atomique et les modèles atomiques
- Les protons, les neutrons et les quarks
- Les électrons et les leptons

#### **3. La physique : l'optique**

- Les types de rayonnements électromagnétiques et leurs effets
- La lumière (propriétés, comportements et perceptions)

#### **4. Les sciences de la terre : les plaques tectoniques et les événements géologiques**

- Le mouvement des plaques tectoniques
- Les grands événements géologiques observables dans la région et les connaissances des peuples autochtones
- Les couches de la Terre

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\\_k-9\\_elab.pdf](https://curriculum.gov.bc.ca/sites/curriculum.gov.bc.ca/files/curriculum/science/fr_science_k-9_elab.pdf)

### Évaluations

Afin de compléter avec succès le cours de *Sciences 8*, l'élève doit atteindre le niveau 2 : « L'élève s'approche des attentes » dans tous les domaines de contenus évalués via chacune des six compétences suivantes :

- 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.

Enseignante 8a : Josianne Guay

*josianne.guay@yesnet.yk.ca*

Enseignant 8b : Hadrien Collin

*hadrien.collin@yesnet.yk.ca*