



Nom et code du cours : SCIENCES 10e année (SNC 2P)

Année d'études : 10^e

Type de cours : Appliqué

Enseignante : M. Joe Ishac

Programme cadre : Sciences 9^e-10^e année 2008 révisé

Cours Préalable : Sciences 9^e année, appliqué

Valeur en crédit : 1

Description / fondement

Ce cours porte sur les habiletés scientifiques et les concepts fondamentaux relatifs aux quatre disciplines traditionnelles des sciences, soit la biologie, la chimie, la physique et les sciences de la Terre et de l'espace. C'est par l'étude des réactions chimiques, de l'organisation hiérarchique des systèmes animaux, des facteurs influant sur le climat et des propriétés de la lumière que l'élève est amené à comprendre les lois qui régissent les phénomènes observés dans son milieu. Le cours permet ainsi à l'élève de faire le rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement.

Séquence d'enseignement

Domaine	Unité	Date approximative	Type d'évaluation
A- MÉTHODE SCIENTIFIQUE ET CHOIX DE CARRIÈRE	Sécurité au laboratoire Choix de carrière	6 au 13 sept <i>et à travers les autres unités</i>	Test de sécurité
B- CHIMIE	1. RÉACTIONS CHIMIQUES	14 septembre au 6 octobre	Tests sommatifs Laboratoire sommatif
C- PHYSIQUE	2. LUMIÈRE ET OPTIQUE GÉOMÉTRIQUE	9 octobre au 3 novembre	Tests sommatifs Projet de recherche et construction
D- BIOLOGIE	3. FONCTIONS ET SYSTÈMES ANIMAUX	6 novembre au 8 décembre	Tests sommatifs Projet de recherche
E- SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'ESPACE	4. CHANGEMENTS CLIMATIQUES	11 décembre au 19 janvier	Tests sommatifs
	Révision pour l'examen	22 au 26 janvier	EXAMEN

Stratégies d'enseignement et d'apprentissage

L'enseignante offrira aux élèves un éventail d'activités d'apprentissage, dont celles qui encouragent les élèves à faire des recherches, à effectuer des expériences en laboratoire et sur le terrain, à développer leur esprit critique, ainsi qu'à travailler en équipe et individuellement, indépendamment et avec de l'aide. Ces approches favorisent un apprentissage actif qui permet aux élèves de mieux comprendre les notions présentées et d'appliquer les connaissances et les habiletés acquises à des problèmes de nature scientifique et à des situations de la vie réelle et, ce faisant, de développer leurs propres compétences. L'apprentissage coopératif, la recherche scientifique, les études de cas, l'apprentissage par projet et la recherche-action sont quelques-unes des stratégies d'enseignement efficace des sciences qui peuvent être utilisées pour aider les élèves à réaliser pleinement leur potentiel. Ces stratégies sont décrites brièvement ci-après.

Finalement, l'apprentissage du français dans toutes les matières contribue au développement des connaissances et des habiletés liées à la littératie. L'enseignante s'assurera que les élèves sont exposés à une variété d'occasions d'expérimenter avec la langue et avec le savoir, en insistant sur un enseignement pluridisciplinaire. Également, l'acquisition d'habiletés et de connaissances scientifiques améliore l'apprentissage fait dans d'autres domaines.

L'évaluation du rendement

À l'école secondaire catholique Renaissance, le **programme d'étude** est élaboré à partir des attentes du curriculum de l'Ontario. Pour plus d'information, vous pouvez consulter les curriculums du MÉO au site <http://www.edu.on.ca>. Les syllabus de cours sont rédigés à partir des programmes ci-haut mentionnés.

L'objectif premier de l'**évaluation** consiste à améliorer l'apprentissage de l'élève. Les données provenant de diverses sources sont recueillies au moyen d'évaluation en cours d'apprentissage. Celles-ci fournissent à chaque élève des rétroactions descriptives continues, signifiantes et ponctuelles afin de l'aider à s'améliorer. Pour plus d'information, vous pouvez consulter le guide « Faire croître de succès, évaluation et communication, 2010 » au site <http://www.edu.on.ca>.

Tel qu'énoncé dans le document «faire croître le succès, 2010» du MÉO, les compétences seront évaluées selon une approche globale et sont définies comme suit :

- La compétence **Connaissance et compréhension** est la construction du savoir propre à la discipline, soit la connaissance des éléments à l'étude et la compréhension de leur signification et de leur portée.
- La compétence **Habilités de la pensée** est l'utilisation d'un ensemble d'habiletés liées aux processus de la pensée critique et de la pensée créative.
- La compétence **Communication** est la transmission des idées et de l'information selon différentes formes et divers moyens.
- La compétence **Mise en application** est l'application des éléments à l'étude et des habiletés dans des contextes familiers, leur transfert à de nouveaux contextes ainsi que l'établissement de liens.

Les critères utilisés sont les suivants:

- Efficacité : est défini comme la capacité de réaliser entièrement le résultat attendu.
- Exactitude: Se réfère au degré de précision, de clarté et de conformité aux règles et aux conventions.
- Pertinence: se rapporte exactement aux concepts et aux notions abordées
- Profondeur: se rapporte à la qualité de l'intégration des notions et son analyse
- Autonomie: Le degré selon lequel un élève peut accomplir une tâche quelconque sans aide.

Pour chaque compétence, il y a quatre niveaux de rendement (1 à 4). Le niveau 3 (70 à 79%) représente la norme provinciale. L'élève qui atteint ce niveau est bien préparé pour le cours suivant.

L'évaluation de l'apprentissage se fera par un examen final d'une valeur correspondant à 30 % de la note finale. Les évaluations de l'apprentissage tout au long du cours correspondent à 70 % de la note finale. Avant d'être évalué, l'élève aura la chance de recevoir de la rétroaction de l'enseignant-e grâce à des évaluations diagnostiques ou formatives en cours d'apprentissages. L'élève a la responsabilité de démontrer ses acquis en complétant toutes les tâches assignées dans le délai prévu afin que l'enseignant-e puisse valider les acquis.

L'élève n'ayant pas démontré un niveau suffisant de l'atteinte des attentes (sous le niveau 1) se verra attribué la cote R et aucun crédit ne sera accordé pour ce cours.

Ressources

Ministère de l'Éducation

Le curriculum de l'Ontario, Sciences, Ministère de l'éducation de l'Ontario, 2008.

Manuel pédagogique

DICKINSON et al, *Carrefour des sciences 10*, Édition de la Chenelière, Toronto (Ontario), 2010.

** D'autres sources variées seront aussi utilisées par l'enseignante.*

Attentes de l'enseignant(e)

Les attentes minimales suivantes englobent certaines exigences et habitudes qui doivent être respectées.

MATÉRIEL Vous devez venir en classe bien prêt(e) à travailler avec le matériel suivant chaque jour :

- i) Le **manuel de classe** : recouvert;
- ii) Un cartable à anneaux de 1½ ou de 2 pouces avec : 5 diviseurs (4 domaines et Évaluations), feuilles lignées mobiles et feuilles quadrillées (papier graphique);
- iii) Votre coffre à crayons avec : **crayons à mine, gomme à effacer**, stylos bleus/noirs et rouges, calculatrice, surligneur, règle;
- iv) **Votre agenda.**

Un oubli de matériel nuira à votre participation au cours. Vous ne pouvez pas sortir de la classe pour les récupérer.

Assiduité : ABSENCES Vous devez assister à chaque cours. Si vous vous absentez, **vous** devez :

- i) vous informer auprès d'un(e) autre élève de la classe sur tout ce que vous avez manqué (notes, lectures, devoirs);
- ii) récupérer les photocopies du dossier de classe;
- iii) copier les notes que vous avez manquées pendant vos temps libres;
- iv) faire tous les devoirs, travaux et épreuves assignés lors de votre absence;
- v) demander de l'aide si vous éprouvez de la difficulté après avoir effectué les étapes ci-dessus;
- vi) Suivant la politique de l'école, chaque élève manquant une évaluation à cause d'absence motivée, doit avertir l'enseignant-e auparavant (si possible) et doit être prêt(e) à écrire l'évaluation de reprise après l'école le jour de son retour (mardi et jeudi) ou le lendemain (lundi et mercredi).

Une absence n'est jamais une excuse pour un travail non fait.

RETARDS La cloche détermine votre ponctualité. Une arrivée suite au son de la cloche indique un retard et dérange la classe. Seule une note d'un(e) enseignant(e) ou du bureau motive le retard.

Langue de communication orale et écrite;

Vous devez respecter le code de vie de l'école page 13. Le français est donc la langue d'usage.

Code de vie de la classe

Chaque élève aura à respecter le code de vie de la classe et de l'école qui seront présentés dès la première journée d'école.

ARRIVÉE EN CLASSE En rentrant en classe, préparez-vous pour le cours en ouvrant votre cartable à votre devoir, votre manuel, sortez vos crayons, etc. N'attendez pas que l'enseignante vous le demande. Les devoirs seront communiqués quotidiennement.

Notez-les dans votre agenda chaque jour.

DEVOIRS Les devoirs seront vérifiés régulièrement. Si vous ne présentez pas votre devoir lors de la vérification, il sera considéré comme non fait et un courriel sera envoyé à la maison.