

ANNEXE C : Habiletés et attitudes transversales

L'ÉTUDE SCIENTIFIQUE

L'élève sera apte à :

- 3-0-1a poser des questions qui mènent à l'étude des êtres vivants, des objets et des événements dans le milieu local;
- 3-0-1b formuler des prédictions fondées sur des régularités observées, des données recueillies ou des données fournies par d'autres sources; (Maths : 2.1.3)
- 3-0-2a se renseigner à partir d'une variété de sources,
par exemple, des revues pour enfants, des fermiers de la région, des disques numérisés, Internet; (TI : 2.1.1)
- 3-0-2b passer en revue les renseignements obtenus pour déterminer ceux qui sont pertinents à sa recherche; (FL1 : É2)
- 3-0-3a participer activement à un remue-méninges avec la classe en vue d'identifier des méthodes possibles pour trouver la réponse à une question donnée et en arriver à un consensus sur la méthode à employer; (FL2 : PO4)
- 3-0-3b identifier avec la classe des variables qui ont un impact sur une étude;
- 3-0-3c élaborer avec la classe un plan pour répondre à une question donnée;
- 3-0-4a réaliser un plan et décrire les étapes qui ont été suivies; (Maths : 2.2.2)
- 3-0-4e réagir aux idées et aux actions d'autrui, et reconnaître leurs idées et leurs contributions; (FL2 : PO4)
- 3-0-4f assumer divers rôles et partager les responsabilités au sein d'un groupe; (FL1 : CO5; FL2 : PO4)
- 3-0-4g verbaliser ses questions, ses idées et ses intentions lors des situations d'apprentissage en classe; (FL2 : CO2)
- 3-0-4h respecter les consignes et les règles de sécurité, et expliquer pourquoi elles sont nécessaires;
- 3-0-5a noter des observations qui sont pertinentes à une question particulière;
- 3-0-5b utiliser des outils pour observer, mesurer et fabriquer,
entre autres une règle, un mètre, une balance à plateaux, une loupe, un pèse-personne, un thermomètre, un aimant;
(Maths : 4.1.1, 4.1.14, 4.1.5, 4.1.6)
- 3-0-5c estimer et mesurer la masse (le poids), la longueur, le volume et la température à l'aide d'unités de mesure standard;
(Maths : 4.1.1, 4.1.14, 4.1.5, 4.1.6)
- 3-0-5d estimer et mesurer la durée du temps à l'aide d'unités de mesure standard,
entre autres les secondes, les minutes, les heures; (Maths : 4.1.8)
- 3-0-5e enregistrer ses observations de diverses façons,
par exemple, sous forme de notes en abrégé, de phrases, de diagrammes simples, de tableaux; (FL2 : PE1; Maths : 2.1.1, 2.2.2)
- 3-0-6a traiter des mêmes données de différentes façons; (Maths : 2.1.2)
- 3-0-6b tenir une discussion portant sur les données recueillies et formuler de nouvelles questions à partir du traitement de ces données; (Maths : 2.1)
- 3-0-6c placer des matériaux et des objets dans une séquence ou en groupes en fonction d'une ou de deux caractéristiques et expliquer ses choix; (Maths : 1.1.1)
- 3-0-7a tirer une conclusion simple à partir de ses observations; (FL1 : CO8, É3)
- 3-0-7b expliquer pourquoi des conclusions tirées d'une expérience menée en classe devraient être basées sur de multiples essais ou sur les données de toute la classe plutôt que sur un résultat individuel;
- 3-0-7d examiner comment de nouvelles expériences, données et idées sont liées aux connaissances et aux expériences antérieures, et noter ces liens; (FL1 : CO1, CO2, L1, L2; FL2 : CE4)
- 3-0-7e communiquer des résultats et des conclusions de diverses façons,
par exemple, à l'aide de listes en abrégé, de phrases, de simples diagrammes, de tableaux, de démonstrations, de logiciels et d'exposés oraux; (FL1 : CO8, É3; FL2 : PE1, PO1; Maths : 2.1.2; TI : 2.1.4)
- 3-0-8a reconnaître que des expériences valides génèrent normalement des résultats reproductibles qui peuvent varier légèrement;
- 3-0-8b reconnaître que des scientifiques élaborent des explications à partir d'observations et de leurs connaissances du monde et que de bonnes explications s'appuient sur des données;
- 3-0-9a écouter et prendre en considération des opinions qui diffèrent des siennes; (FL2 : PO5)
- 3-0-9b démontrer de l'enthousiasme en partageant ou en discutant des activités de nature scientifique dans la vie de tous les jours;
(FL2 : V1)
- 3-0-9c prendre le temps qu'il faut pour mesurer ou observer de nouveau afin d'obtenir des données plus précises et détaillées.

ANNEXE C : Habiletés et attitudes transversales (suite)

LE PROCESSUS DE DESIGN

L'élève sera apte à :

- 3-0-1c identifier des problèmes à résoudre dans le milieu local;
- 3-0-2a se renseigner à partir d'une variété de sources,
par exemple, des revues pour enfants, des fermiers de la région, des disques numérisés, Internet; (TI : 2.1.1)
- 3-0-2b passer en revue les renseignements obtenus pour déterminer ceux qui sont pertinents à sa recherche; (FL1 : É2)
- 3-0-3d participer activement à un remue-méninges au sein d'un petit groupe en vue d'identifier des solutions possibles à un problème et en arriver à un consensus sur la solution à appliquer; (FL2 : PO4)
- 3-0-3e élaborer au sein d'un petit groupe un plan par écrit pour résoudre un problème ou satisfaire à un besoin, entre autres identifier des étapes à suivre, préparer un diagramme simple;
- 3-0-3f déterminer au sein d'un petit groupe un certain nombre de critères pour évaluer un objet ou un dispositif en fonction de l'usage que l'on veut en faire et de facteurs esthétiques; (FL1 : CO6)
- 3-0-4b fabriquer un objet ou un dispositif qui permet de résoudre un problème ou de satisfaire à un besoin;
- 3-0-4c tester un objet ou un dispositif, compte tenu des critères prédéterminés;
- 3-0-4d identifier et apporter des améliorations à un objet ou à un dispositif et les justifier;
- 3-0-4e réagir aux idées et aux actions d'autrui, et reconnaître leurs idées et leurs contributions; (FL2 : PO4)
- 3-0-4f assumer divers rôles et partager les responsabilités au sein d'un groupe; (FL1 : CO5; FL2 : PO4)
- 3-0-4g verbaliser ses questions, ses idées et ses intentions lors des situations d'apprentissage en classe; (FL2 : CO2)
- 3-0-4h respecter les consignes et les règles de sécurité, et expliquer pourquoi elles sont nécessaires;
- 3-0-5b utiliser des outils pour observer, mesurer et fabriquer, entre autres une règle, un mètre, une balance à plateaux, une loupe, un pèse-personne, un thermomètre, un aimant; (Maths : 4.1.1, 4.1.14, 4.1.5, 4.1.6)
- 3-0-5c estimer et mesurer la masse (le poids), la longueur, le volume et la température à l'aide d'unités de mesure standard; (Maths : 4.1.1, 4.1.14, 4.1.5, 4.1.6)
- 3-0-5d estimer et mesurer la durée du temps à l'aide d'unités de mesure standard, entre autres les secondes, les minutes, les heures; (Maths : 4.1.8)
- 3-0-5e enregistrer ses observations de diverses façons,
par exemple, sous forme de notes en abrégé, de phrases, de diagrammes simples, de tableaux; (FL2 : PE1; Maths : 2.1.1, 2.2.2)
- 3-0-6c placer des matériaux et des objets dans une séquence ou en groupes en fonction d'une ou de deux caractéristiques et expliquer ses choix; (Maths : 1.1.1)
- 3-0-7c identifier de nouveaux problèmes qui se présentent;
- 3-0-7d examiner comment de nouvelles expériences, données et idées sont liées aux connaissances et aux expériences antérieures, et noter ces liens; (FL1 : CO1, CO2, L1, L2; FL2 : CE4)
- 3-0-7e communiquer des résultats et des conclusions de diverses façons,
par exemple, à l'aide de listes en abrégé, de phrases, de simples diagrammes, de tableaux, de démonstrations, de logiciels et d'exposés oraux; (FL1 : CO8, É3; FL2 : PE1, PO1; Maths : 2.1.2; TI : 2.1.4)
- 3-0-8c reconnaître que des facteurs tels que le coût, les matériaux, le temps et l'espace influent sur la résolution d'un problème;
- 3-0-9a écouter et prendre en considération des opinions qui diffèrent des siennes; (FL2 : PO5)
- 3-0-9b démontrer de l'enthousiasme en partageant ou en discutant des activités de nature scientifique dans la vie de tous les jours; (FL2 : V1)
- 3-0-9c prendre le temps qu'il faut pour mesurer ou observer de nouveau afin d'obtenir des données plus précises et détaillées.