|  |  |
| --- | --- |
| **Matière :** | Math |
| **Titre :** | Construction d’un aréna |
| **Année :** | 4e année |
| **Objectif :** | Les élèves utiliseront leurs connaissances de la mesure (aire, périmètre, congruence, etc.) pour construire un aréna de hockey. |
| **Liens avec le programme :** | * Démontrer une compréhension de l’aire des figures à deux dimensions régulières et irrégulières en : * reconnaissant que l’aire se mesure en unités carrées; * choisissant et en justifiant des référents pour le cm2 ou le m2; * estimant des aires à l’aide de référents pour le cm2 ou le m2; * déterminant et en notant des aires en cm2 ou en m2. * Démontrer une compréhension de la congruence de façon concrète et imagée. * Démontrer une compréhension de la multiplication (de 2 ou 3 chiffres par 1 chiffre) pour résoudre des problèmes. |
| **Matériel :** | * Crayon de plomb, règle, gomme à effacer * Feuilles de papier, papier de construction ou journal de bord * iPads, ordinateurs, Chromebooks, etc. * Matériels de construction (cartons, contenants, papier de construction, ciseaux, colle, etc.) \*pour l’activité de renforcement. |
| **Activité :** | 1. En groupe, faire un remue-méninges afin de déterminer comment les mesures peuvent être nécessaires pour construire un aréna de hockey. Questionner les élèves sur les types de mesures à utiliser (périmètre, aire, figures congruentes, etc.). Discuter aussi des figures planes qui peuvent être exploitées (rectangle, carré, ovale, etc.). 2. Faire une recherche (en groupe-classe ou en groupes de deux) sur les arénas de hockey. Chercher de l’information sur la **grandeur** d’une patinoire, sur les **formes** utilisées pour construire un aréna et les **formes** vues sur la glace (rectangles, cercles). 3. En utilisant leur recherche sur les arénas et leurs connaissances des mesures, les élèves estiment, en équipe, l’aire et le périmètre d’un aréna et conçoivent ensuite le plan d’un aréna de hockey. 4. Les élèves font un croquis de leur aréna et doivent fournir toutes les mesures nécessaires à la construction ainsi que leurs calculs. 5. Fournir au besoin une liste pour les mesures (aire en m2/cm2, périmètre en m/cm, etc.), calculs et croquis ou laisser les élèves travailler dans un journal de bord ou sur des feuilles blanches. |
| **Renforcement :** | * Les élèves peuvent utiliser différentes unités de mesure pour la surface de la glace (pieds, pouces, cm, mm et m). * Les élèves construisent un aréna à l’échelle en utilisant leurs connaissances antérieures, leurs calculs et leurs croquis. * Les élèves peuvent fournir plus d’informations dans leur projet comme le **stationnement**, **l’emplacement de l’aréna**, **le** **prix des billets**, **etc.** * Les élèves peuvent aussi trouver les mesures pour les lignes rouges, les lignes bleues, les lignes de but, les cercles, etc. |
| **Évaluation :** | 1. Anecdotique : Évaluer les élèves sur leur capacité à expliquer comment ils ont trouvé les différentes mesures de leur projet. 2. Produit final : Les élèves remettent leur travail. Ce dernier doit contenir leurs croquis, leurs mesures et leurs calculs. |