****

**Projet Makerspaces CODE/MOE/UOIT**

**Plan de leçon: 5ième année, la mésure**

|  |  |
| --- | --- |
| **Grandes idées:** *Développer et appliquer des relations périmétriques pour un rectangle*  **Attentes du curriculum:**  -estimer et mesurer le périmètre et l’aire des polygones réguliers et irréguliers en utilisant divers outils - créer à travers une enquête, en utilisant une variété d'outils et de stratégies, des formes 2-dimensionnelles avec le même périmètre ou la même aire -déterminer, à travers une enquête , en utilisant une variété d'outils, les relations entre la longueur et la largeur d'un rectangle et son aire et périmètre et généraliser pour développer les formules | |
| **Buts d’apprentissages:**  “On apprend a…”  - Mesurer et calculer le périmètre à l'aide de LEGO | **Critères de succès:**  “On va avoir du succès quand…”  - Nous avons construit une structure avec un périmètre de 400 unités |
| **Aperçu de la leçon:**  Les étudiants vont devenir des «maker» en utilisant LEGO pour démontrer leur compréhension du périmètre et sa relation avec les longueurs latérales. | |
| **Materiaux et technologie à employer:**  - des contenants de LEGO (empruntées du Makerspace) - du papier - des crayons et feutres - des calculatrices (facultatif) | |
| **Accommodations/Modifications:**  **-** un espace silencieux  - l’aide venant du prof/assistant éducatif - moins d’attentes (nombre d'unités dans le périmètre pour certains étudiants) | **La leçon sera différencié par:**   * **La contenu, spécifiquement:** Modifier l'objectif du périmètre de 400 unités à un nombre plus gérable pour les étudiants ayant des difficultés d'apprentissage (par exemple, un périmètre de 40) * **Le processus,spécifiquement:** l’aide venant du prof/assistant éducatif * **Le produit, spécifiquement:** Même que le contenu * **L’environement, spécifiquement:** un espace tranquile |
| **MINDS ON:** | |
| **Au cours de cette phase, l'enseignant(e) peut demander:**  Que signifie le périmètre? Comment le trouvons-nous? **•** activer les connaissances antérieures des élèves; • engager les élèves en posant des questions qui réfléchissent la pensée; • recueillir des données d'évaluation diagnostique et / ou formative par observation et interrogation; • discuter et clarifier les tâches. | **Au cours de cette phase, les élèves peuvent:**  **•** participer aux discussions; • proposer des stratégies; • interroger l'enseignant(e) et ses camarades de classe; • établir des liens et réfléchir à l'apprentissage préalable. |
| Les élèves seront invités à travailler en paires ou en petits groupes de 3-4 (groupement de capacités, « ability grouping »).  • Utilisez le LEGO pour construire une structure avec un périmètre de 400 unités.  Cette tâche peut être utilisée comme une évaluation diagnostique pour voir ce que les enfants connaissent déjà sur le périmètre, ou au milieu d'une unité pour voir où ils se situent avec les attentes et les prochaines étapes que vous devrez prendre. | |
| **ACTION:** | |
| Les élèves peuvent avoir de la difficulté à décider ce qu'est une «unité» lors de la construction avec le LEGO (par exemple, est-ce que c’est un cercle sur le LEGO ou une pièce 4x4?). Ils démontreront leur compréhension en construisant une structure avec le périmètre approprié. Cela prendra du temps, la résolution de problèmes et différentes stratégies à compléter. Ils écriront / dessineront ce qu'ils ont fait sur papier en utilisant des images, des chiffres, des mots afin que les autres puissent comprendre leur processus / produit lorsque nous faisons une promenade en galerie « gallery walk ». Les données peuvent être prises à l'aide d'une liste de contrôle, avec des anecdotiques. De plus, vous pouvez garder les brouillons des élèves et prendre des photos des bâtiments. | |
| **CONSOLIDATION: Réflexion et Connection** | |
| Nous ferons d'abord une promenade de galerie, afin que les élèves puissent partager leur travail et voir différentes stratégies que d'autres ont pu utiliser. Nous ferons un cercle de participation à la fin du compte-rendu. Qu'est-ce qui a fonctionné? Qu'est-ce qui ne l'a pas? Pourquoi certaines structures, différentes formes et tailles, pensaient-elles même avoir le même périmètre? Quelles étaient les stratégies qui vous ont aidé à trouver le périmètre? Pourriez-vous utiliser l'une de ces stratégies pour vous aider à calculer la superficie? Cette leçon peut être étendue pour inclure le concept de l’aire. | |