****

**Projet Makerspaces CODE/MOE/UOIT**

**Plan de leçon : 3ième année – la mesure**

|  |  |
| --- | --- |
| **Les idées maîtresses :**   * Nous pouvons décrire les figures en 2D par leurs propriétés géométriques (par exemple, la taille de l'angle) * Nous pouvons choisir les unités linéaires les plus appropriées pour la mesure. * Plus l'unité de mesure (par exemple, cm, mm) est petite, plus nous sommes précis avec notre mesure.   **Les attentes du curriculum :**   * Utiliser certaines des unités de mesure de longueur conventionnelles dans divers contextes.   **Les contenus d’apprentissages :**   * Comparez différents angles à l'aide de matériaux concrets et de représentations picturales et décrivez des angles plus grands, plus petits ou à peu près identiques avec d'autres angles * Évaluer, mesurer et enregistrer la longueur, la hauteur et la distance, en utilisant des unités standard (millimètre, centimètre, mètre) | |
| **Les buts d’apprentissages :**  « On apprend à… »   * Identifier les angles en comparant avec des angles droits (plus petit que 90° ou plus grand que 90°) * Mesurer avec précision en utilisant des unités appropriées | **Les critères de succès :**  « On va avoir du succès quand… »   * Nous pouvons utiliser un outil de référence pour trouver un angle droit, un angle plus grand qu'un angle droit et un angle inférieur à un angle droit * Nous pouvons utiliser des mètres et des centimètres pour mesurer notre piste pour « Dash » . |
| **L’aperçu de la leçon :**  Créez une piste pour « Dash » qui comprend des propriétés géométriques (angles) et une longueur de piste spécifique. | |
| **Les matériaux et/ou la technologie à employer :**  « Dash »  Des iPads  Le logiciel « Blockly »  Du ruban gommé approprié pour le planché (ça quitte facilement) | |
| **Les accommodations/les modifications :** | **La leçon sera différenciée par :**   * **Le contenu, spécifiquement :**   Mesurer avec des unités non conventionnelles; la piste est moins longue avec moins d’angles |
|  | |
| Pendant cette phase, l’enseignant (e) pourra :  • Activer les connaissances préalables des élèves;  • Engager les élèves en posant des questions qui suscitent la réflexion ;  • Recueillir des données d'évaluation diagnostique et / ou formative par l'observation et l’interrogatoire ;  • discuter et clarifier les tâches. | Pendant cette phase, les étudiant (e)s pourraient • participer en discussions ;  • proposer des stratégies ;  • Interroger le professeur et ses camarades de classe ;  • Faire des liens et réfléchir sur l'apprentissage antérieur. |
| **Décrivez comment vous allez introduire l'activité d'apprentissage à vos élèves. Quelles questions clés poseriez-vous ? Comment allez-vous recueillir des données diagnostiques ou formatives sur les niveaux actuels de compréhension des élèves ? Comment les élèves seront-ils groupés ? Comment les documents seront-ils distribués ?**  **La connaissance préalable** des angles est requise. Peut-être prenez votre classe dans une chasse aux trésors d'angle en utilisant des « post-it » comme outil de référence pour identifier les angles droits, etc.  **Les questions à poser:** Comment cet outil peut-il être utile? Comment peut-on déterminer si un angle est supérieur à un angle droit? Moins qu'un angle droit?  **Groupement**: groupes de 2 à 3 étudiant(e)s  Déterminez le nombre de robots Dash que votre école possède.  La création de différents centres d’activités peut être nécessaire pour rendre le partage de ressources juste. | |
| **ACTION:** | |
| Pendant cette phase, l’enseignant (e) pourra :  • Poser des questions ;  • Clarifier les idées fausses, en redirigeant les élèves par questionnement ;  • Répondre aux questions des élèves (mais éviter de fournir une solution au problème)  • observer et évaluer ;  • Encourager les élèves à représenter leur pensée de façon concrète et / ou avec des dessins ;  • Encourager les élèves à clarifier leurs idées et à poser des questions à d'autres élèves. | Pendant cette phase, les étudiant (e)s pourraient • Représenter leur pensée (en utilisant des nombres, des images, des mots, des manipulatifs, des actions, etc.) ;  • Participer activement à des groupes entiers, de petits groupes ou en groupes indépendants ;  • Expliquer leur pensée au professeur et à leurs camarades de classe ;  • Explorer et développer des stratégies et des concepts. |
| **Décrivez les tâches dans lesquelles vos élèves seront engagés. Quelles idées fausses ou difficultés pensez-vous qu'ils pourraient rencontrer ? Comment est-ce qu’ils/elles vont démontrer leur compréhension du concept ? Comment allez-vous recueillir vos données d'évaluation (par exemple, liste de contrôle, anecdotes) ? Quelles activités allez-vous fournir pour aller plus loin ?**  **La tâche :**  Concevez une piste pour « Dash ».  La piste doit être entre 2 mètres et 3 mètres de longueur.  La piste doit également avoir:   * Un angle droit * Un angle supérieur à un angle droit * Un angle qui est plus petit qu'un angle droit   Ensuite, écrivez le code pour « Dash » pour qu’il puisse parcourir la piste que vous avez créé.  **Les données d'évaluation :**   * Observez comment les élèves construisent leur piste et prenez des notes anecdotiques * Liste de contrôle pour les éléments nécessaires de la piste * Des conférences 1 à 1 avec les élèves   **Pour aller plus loin :**   * Incorporer des différentes éléments nécessaires pour la piste (angles obliques, par exemple) * Créer une piste nécessitant une suite dans votre code numérique. * Inclure des angles exactes (33° par exemple) * Utiliser une variété d'unités de mesure linéaire (Par exemple dm, mm, cm, m) * Soyez plus précis avec les critères de la piste (par exemple, une étape du parcours doit avoir exactement 3 dm de longueur) | |
| **CONSOLIDATION: Réflexion et Connection** | |
| Pendant cette phase, l’enseignant (e) pourra :  • Encourager les élèves à expliquer une variété de stratégies d’apprentissage ;  • Demander aux élèves de défendre leurs procédures et de justifier leurs réponses ;  • Clarifier les malentendus ;  • Relier des stratégies et des solutions à des types de problèmes similaires afin d'aider les élèves à généraliser les concepts ;  • Résumer la discussion et mettre l'accent sur des points ou des concepts clés. | Pendant cette phase, les étudiant (e)s pourraient:  • Partager leurs découvertes ;  • Utilise une variété de représentations concrètes pour démontrer leur compréhension  • justifier et expliquer leurs pensées ;  • réfléchir sur leurs apprentissages. |
| **Comment choisirez-vous les élèves ou les groupes d'élèves qui doivent partager leur travail avec la classe (ex. Montrer une variété de stratégies, montrer différents types de représentations, illustrer un concept clé) ? Quelles questions clés poseriez-vous pendant le débriefing ?**  Les étudiant(e)s qui présentent une compétence en utilisant un outil de référence peuvent être invités à partager leur stratégie de mesure d'angle. Ceux qui sont innovateurs avec leurs codes numériques pourront montrer ce qu’ils et elles ont fait.  **Question de consolidation :** Comment cet outil vous a-t-il aidé à réussir à respecter les critères de réussite? | |