****

**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 iPadsLe 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)sDéterminez 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? |