

**Projet Makerspaces CODE/MOE/UOIT--Plan de leçon**

**Conseil Scolaire: Bruce Grey Catholic District School Board**

**Année: 7e**

**Sujet: Les mathématiques et les études médiatiques**

|  |  |
| --- | --- |
| **Grandes idées:**  ● M: Des angles, des figures et des lignes existent tout autour de nous; dans la vraie vie.  ● ÉM: les publicités véhiculent des messages à des fins et des publics différents.  **Attentes du curriculum:**  ● M: construire des lignes apparentées et classifier des triangles, des quadrilatères et des prismes;  ● ÉM: créer une variété de textes médiatiques à des fins et des publics différents, en utilisant des formes, des conventions et des techniques appropriées.  **Contenus d’apprentissages :**  ● M: construire des lignes connexes (parallèles, perpendiculaires, se croisant à 30 degrés, 45 degrés et 60 degrés), en utilisant des propriétés d'angle et une variété d'outils (par exemple, une boussole et une règle, un rapporteur, un logiciel de géométrie dynamique) et des stratégies (par exemple, pliage de papier);  ● M: trier et classifier les triangles et les quadrilatères en fonction des propriétés géométriques liées à la symétrie, aux angles et aux côtés, en utilisant divers outils (par exemple, un géoplane, un logiciel de géométrie dynamique) et des stratégies (par exemple, diagrammes) (Exemple de problème: étudier si les dilatations modifient les propriétés géométriques des triangles et des quadrilatères.);  ● ÉM: identifier les conventions et les techniques utilisées dans diverses formes médiatiques et expliquer comment elles aident à donner du sens et à influencer ou intéresser le public (par exemple, des conventions de magazines de mode: les publicités mode et cosmétiques sont plus importantes que le contenu éditorial; Une présentation  «thématique» de vêtements dans des étalages de photos, poses de modelages dramatiques pour afficher les nouvelles caractéristiques des vêtements);  ● ÉM: produire une variété de textes médiatiques d'une certaine complexité technique pour des finalités et des publics spécifiques, en utilisant des formes, des conventions et des techniques appropriées. | |
| **Buts d’apprentissages:**  « On apprend à… »  - identifier et créer une variété d'angles, de figures et de lignes.  - créer des publicités visuellement attrayantes pour des publics spécifiques. | **Critères de succès:**  Les critères devraient être co-créés avec les élèves. Les critères peuvent inclure:  1. Tous les angles, chiffres et lignes ont été inclus (à partir de la liste de contrôle).  2. Tous les membres du groupe font leur part du travail.  3. ETC. |
| **Aperçu de la leçon:**  Les élèves conçoivent et créent une montagne russe qui contient une variété d'angles différents (par exemple un angle aigu, un angle obtus, un angle droit), des figures et des lignes (par exemple, perpendiculaires, parallèles). Ils/elles vont également concevoir et créer une publicité pour leurs montagnes russes. | |
| **Matériaux et technologie à employer:**  - les matériaux de Makerspace : le ruban gommé, le carton, le papier bricolage, des pailles, la colle, des gobelets, la pâte à modeler, les feutres, etc.  - MakeyMakey, Littlebits, Lego, etc.  - des iPads/chromebooks | |
| **Accommodations/Modifications:**  ● Limitez le nombre / type d'angles et de lignes à inclure.  ● Autoriser l'accès à Internet lors de la conception / création de publicités (technologie). | **La leçon sera différencié par:**   * **Le contenu, spécifiquement:** * **Le processus, spécifiquement:** Procédure étape par étape pour certains étudiant(e)s avec un enseignement supplémentaire régulier (deux fois par jour). * **Le produit, spécifiquement:** * **L’environnement, spécifiquement:** Groupes stratégiques / partenaires pour certains étudiant(e)s (aide de l'enseignant, si nécessaire). |
| **MINDS ON:** | |
| 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 ; | 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.**  ● Demandez aux élèves de chercher des publicités montagnes russes (imprimées ou vidéo).  ● Demandez aux élèves de regarder différentes images de montagnes russes pour identifier différents angles et lignes en petits groupes.  **Quelles questions clés poseriez-vous ?**  ● Qu'avez-vous remarqué en regardant les publicités montagnes russes?  ● Quelle publicité avez-vous aimé le mieux? Pourquoi?  ● Quelle publicité avez-vous aimé le moins? Pourquoi?  ● Quels angles voyez-vous? Comment le sais-tu?  ● Quelles lignes voyez-vous? Comment le sais-tu?  **Comment allez-vous recueillir des données diagnostiques ou formatives sur les niveaux actuels de compréhension des élèves ?**  ● Prendre des notes anecdotiques sur les réponses des élèves (on peut aussi utiliser un iPad pour enregistrer des discussions en petits groupes).  ● Liste de contrôle de qui peut identifier correctement les angles / lignes et qui ne peut pas  **Comment les élèves seront-ils/elles groupé(e)s ? Comment les documents seront-ils distribués ?**  ● Pour l'introduction de la leçon, les étudiant(e)s seront regroupés en 4 groupes de 4 étudiant(e)s.  ● Pour la partie principale de la leçon, les élèves peuvent choisir leurs groupes, dans des limites raisonnables (par paires / groupes de 2 ou 3 élèves).  ● Tous les groupes auront accès au matériel de leur choix (disponible dans la classe / l'école). | |
| **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 objets de manipulation, des actions, etc.) ;  • Participer activement à des groupes entiers, de petits groupes ou en groupes indépendants ;  • Expliquer leur pensée à l’enseignant(e) et à leurs camarades de classe ;  • Explorer et développer des stratégies et des concepts. |
| **Décrivez les tâches dans lesquelles vos élèves seront engagés.**  ● Concevez et créez des montagnes russes qui contiennent une variété d'angles, de figures et de lignes.  ● Concevez et créez une publicité pour les montagnes russes qui ont été fait.  **Quelles idées fausses ou difficultés pensez-vous qu'ils/elles pourraient rencontrer ?**  ● Une certaine confusion avec les types d'angle et de ligne.  ● Difficulté à mesurer les angles à l'aide d'un rapporteur.  ● Difficulté à créer des publicités.  **Comment vont-ils/elles démontrer leur compréhension du concept ?**  ● En créant des montagnes russes qui ont: des angles obtus, des angles aigus, des angles droits, des triangles scalènes, des triangles isocèles, des lignes perpendiculaires, des lignes parallèles, des figures convexes et des figures concaves. Lors de la présentation, ils/elles devront mentionner ces éléments.  ● En créant une publicité qui attire l'attention et vend le public sur les montagnes russes qu'ils/elles ont conçues.  **Comment allez-vous recueillir vos données d'évaluation (par exemple, liste de contrôle, notes anecdotiques) ?**  Des notes anecdotiques lorsqu’ils/elles travaillent et pendant leur présentation, et une rubrique/liste de contrôle pour les annonces publicitaire.  **Quelles activités allez-vous fournir pour aller plus loin avec les apprentissages des élèves ?**  ● Les élèves pourraient écrire une réponse de façon indépendante: «Si vous pouviez ajouter une caractéristique spéciale à votre montagne russe, que serait-ce? Pourquoi? » | |
| **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) ?**  ● Les élèves auront un temps de présentation informel, où ils/elles partageront leurs montagnes russes les uns avec les autres et souligneront les différents angles, figures et lignes qu'ils/elles ont inclus dans leur conception.  ● Les élèves soumettront leurs publicités, qui seront ensuite affichées à l'échelle de l'école.  **Quelles questions clés poseriez-vous pendant le débriefing ?**  ● Selon votre conception, pensez-vous que les montagnes russes passeraient les mesures de sécurité? Pourquoi?  ● Pouvez-vous mesurer un angle que vous avez inclus dans votre conception?  Quelle est sa mesure? Comment le sais-tu? | |