

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

**Conseil Scolaire: Huron Superior Catholic DSB**

**Année(s): 4e  année**

**Sujet: Les études sociales – construire une catapulte**

|  |  |
| --- | --- |
| **Grandes idées:**  En étudiant le passé, nous pouvons mieux comprendre le présent. Dans cette leçon, les élèves créeront une catapulte.  **Attentes du curriculum:**  A3. Comprendre le contexte: les caractéristiques des sociétés anciennes  **Contenus d’apprentissages :**  A3.6 identifier et décrire certains des principaux développements scientifiques et technologiques dans le monde antique et médiéval | |
| **Buts d’apprentissages:**  « On apprend à… »  - utiliser divers matériaux pour créer une catapulte qui fonctionne. | **Critères de succès:**  Nous aurons du succès quand…  - nous pouvons lancer une guimauve de la catapulte. |
| **Aperçu de la leçon:**  Les élèves créeront une catapulte fonctionnelle pour lancer une guimauve. Ils/elles vont travailler en groupes de 3-4. | |
| **Matériaux et technologie à employer:**  - des guimauves  - les ordinateurs et / ou les iPads pour la recherche de catapultes  - du bois de différentes tailles, les chevilles, les bâtons de popsicle, le papier, la colle, les élastiques, et d'autres matériaux et outils venant de la maison | |
| **Accommodations/Modifications:**  Les étudiant(e)s sont assis selon les plans IEP.  Les étudiant(e)s auront accès à leurs textes et / ou ordinateurs pour faire des recherches sur les catapultes.  Certains groupes seront seulement des groupes de deux. | **La leçon sera différencié par:**   * **Le contenu, spécifiquement:** * **Le processus, spécifiquement:** Certains étudiant(e)s peuvent utiliser les iPads à la place des textes. * **Le produit, spécifiquement:** Les étudiant(e)s seront encouragés à apporter leur propre matériel et outils * **L’environnement, spécifiquement:** Placer les élèves à proximité de l'enseignant(e) au besoin |
| **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.**  Les élèves regarderont une vidéo Youtube au sujet des catapultes.  **Quelles questions clés poseriez-vous ?**  Quel genre de matériaux ferait une catapulte efficace? Quelle conception sera le plus efficace?  **Comment allez-vous recueillir des données diagnostiques ou formatives sur les niveaux actuels de compréhension des élèves ?**  Les observations et les conversations au cours du processus.  Je serais capable de marquer ou donner une note au produit final de l'étudiant(e).  **Comment les élèves seront-ils/elles groupé(e)s ? Comment les documents seront-ils distribués ?**  Les élèves seront regroupés en fonction de la planification stratégique de l'enseignant(e). Les matériaux seront disponibles sur la table et les étudiant(e)s pourront également apporter les matériaux de la maison. | |
| **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 matériel 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.**  D'abord, les étudiant(e)s feront un plan sur papier, ensuite ils/elles suivront le plan.  **Quelles idées fausses ou difficultés pensez-vous qu'ils/elles pourraient rencontrer ?**  Je pense qu'une partie difficile sera de trouver un plan sur lequel ils/elles peuvent tous être d'accord. Si la catapulte ne fonctionne pas la première fois, ils/elles peuvent avoir du mal à persévérer.  **Comment vont-ils/elles démontrer leur compréhension du concept ?**  Les élèves démontreront leur compréhension en utilisant des matériaux qui auraient été disponibles au début des années 1800.  **Comment allez-vous recueillir vos données d'évaluation (par exemple, liste de contrôle, notes anecdotiques) ?**  Je vais me promener en faisant des notes anecdotiques sur la façon dont les élèves planifient leur produit final, en aidant ou en incitant les élèves qui semblent avoir oublié des parties manquantes. En fonction de leurs résultats finaux, répondez aux questions suivantes:  Les élèves ont-ils/elles pu suivre leur plan?  Les élèves ont-ils/elles utilisé des matériaux de leur environnement?  Est-ce que leur catapulte fonctionne? Les étudiant(e)s peuvent-ils/elles le modifier pour le rendre meilleur?  **Quelles activités allez-vous fournir pour aller plus loin avec les apprentissages des élèves ?**  Tenez un concours pour voir qui peut lancer leur guimauve le plus loin.  Les élèves pourraient écrire une marche à suivre de comment lancer leur catapulte.  Les élèves pourraient discuter de ce qui a fonctionné et de ce qui n'a pas fonctionné (modification: les élèves pourraient créer une vidéo). | |
| **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) ?**  Je voudrais mettre toutes leurs catapultes dans une vitrine, pour démontrer que nous sommes tous des créateurs. Je vais également donner à plusieurs étudiants l'occasion de partager leurs réflexions sur la façon dont ils/elles ont planifié.  **Quelles questions clés poseriez-vous pendant le débriefing ?**  Pensez-vous que les matériaux ont eu un effet sur la distance que la guimauve a été lancée?  Y a-t-il quelque chose que vous auriez pu faire pour l'améliorer?  Comment la communication a-t-elle joué un rôle dans votre travail d'équipe? | |