|  |  |
| --- | --- |
| Matière : | Science |
| Titre : | Hockey en lumière |
| Année : | 4e année |
| Objectif : | Sous forme de jeu, les élèves expérimentent avec la réflexion et les rayons de lumières dirigés. |
| Liens avec le curriculum : | L'élève reconnaît que la lumière peut être réfléchie et que les surfaces brillantes comme les métaux polis et les miroirs constituent d’excellents réflecteurs. |
| Matériel : | * Miroirs (au moins 5 par groupe) * Lampes de poche puissantes * Un local où il peut faire assez sombre * **Le diagramme de hockey** * Pâte à modeler pour faire tenir le filet et les miroirs, si nécessaire. |
| Activité : | 1. Faire une révision de ce que les élèves ont déjà appris au sujet des propriétés de la lumière. 2. Les élèves devront prédire ce qui se passera lorsque le rayon de lumière sera dirigé vers un réflecteur. 3. Expliquer aux élèves le jeu « **Hockey en lumière** ». Chaque équipe a une chance de « lancer » au filet. Expliquer comment préparer le jeu.   Miroirs :  (Les élèves placeront les miroirs selon comment ils pensent que ça fonctionnera.)    🡨---------- 1 mètre ------------🡪   |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | **🡨 Lampe de poche** |  |  | | --- | | **FILET** | |  1. Le but de chaque équipe sera de tenter de compter un but dans le filet. (L'enseignant peut choisir le nombre d'élèves par équipe en fonction du matériel disponible.) 2. Pour compter un but, ils doivent faire refléter le rayon lumineux à **5 reprises** **d'un miroir à l'autre** et **diriger la lumière** en direction du filet.   Divers niveaux de difficulté :  **Facile** – Avec les lumières éteintes, les élèves placent les miroirs de façon stratégique, un à la fois, s’ajustant au besoin pour refléter la lumière dans la bonne direction.  **Moyen** – Avec les lumières éteintes, les élèves placent les miroirs de façon stratégique, mais ils ne peuvent pas ajuster aucun miroir une fois qu’il est incliné vers le bas.  **Difficile** – Les élèves placent tous les miroirs vers le bas avec les lumières allumées. Ils éteignent les lumières et allument la lampe de poche pour voir s’ils ont marqué un but. |
| Renforcement : | Les élèves jouent une partie de « **hockey en lumière »** à nouveau. Cette fois-ci, ajouter un deuxième filet à l'autre extrémité afin de doubler la taille de la zone de jeu. La lampe de poche doit être placée au centre du jeu. Les élèves jouent dans l'obscurité et à tour de rôle, tentent d'intercepter le rayon lumineux de l'équipe adverse. |
| Évaluation : | L'élève est capable de :   * Démontrer sa compréhension de la réflexion de la lumière. * Appliquer ses connaissances scientifiques au sujet de la réflexion de la lumière. * Communiquer sa compréhension aux autres et travailler en collaboration. |

