

SCENARIO PEDAGOGIQUE EN MATHEMATIQUES

Domaine(s) concerné(s) :

Organisation et gestion de données, fonctions Nombres et calculs Géométrie Grandeurs et mesures

Niveau de la classe: 3Prépa-Pro

Durée : 1 heure


Thématique : Vie sociale et loisirs

Situation problème ou type d'activité

Énoncé :

Pour éviter de faire la vaisselle, Alex annonce à sa petite sœur : « C'est toi qui fais la vaisselle si je devine ce que diront les dés ! ». Sa sœur ayant accepté, il annonce : « 7 ! ».

Elle lance alors deux dés et obtient :



Problématique : *A la place d'Alex auriez-vous choisi le même nombre ?*

1- Objectifs de formation :

Capacités, connaissances et attitudes visées du programme de la classe :

| Capacités | Connaissances | Attitudes |
|--|-------------------------------------|-----------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et utiliser des notions élémentaires de probabilité. - Calculer des probabilités dans des contextes familiers. | <p>Notion de probabilité</p> | |

2- Scénario :

Ce qui a été fait avant :

positionnement de l'élève, diagnostique, place dans la progression...

Début de cours sur les probabilités

Pendant la séance :

| contexte, déroulement, gestion des classes, expérimentation TIC | | | Supports et outils (logiciels, fiches méthodologiques, ressources documentaires...) | Compétences développées |
|--|---------------|----------------|---|---|
| <p><u>Étape 1 : Appropriation de la situation et de la problématique</u></p> <p>L'élève s'approprié la situation et</p> | Prof x | Elève x | <p>Dés équilibrés, calculatrice et</p> | <p><i>Rechercher, extraire et organiser l'information utile</i></p> |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| <p>la problématique, propose des pistes de résolutions. L'enseignant recentre, favorise les questionnements</p> <p><u>Etape 2 : Proposition de démarche de résolution</u></p> <p>L'élève propose une démarche de résolution. L'enseignant questionne, contredit et favorise les échanges.</p> <p><u>Etape 3 : Résolution du problème</u></p> <p>L'élève résout le problème. Il exploite les résultats obtenus pour répondre à la problématique.</p> <p>L'enseignant accompagne l'élève dans l'organisation de son travail et l'incite à rendre compte de son travail de manière claire et cohérente.</p> <p><u>Etape 4 : Echange argumenté</u></p> <p>L'élève communique les solutions obtenues et les interrogations qui subsistent devant la classe et débat de la validité des propositions.</p> <p>L'enseignant anime le débat et incite les élèves à la précision dans leur présentation.</p> | <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> | <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> | <p>ordinateur.</p> <p>Expérimentation</p> | <p><i>Raisonner</i></p> <p><i>Présenter la démarche envisagée, communiquer à l'aide d'un langage adapté</i></p> <p><i>Réaliser, calculer</i></p> <p><i>Argumenter</i></p> <p><i>Présenter, à l'écrit, la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté</i></p> <p><i>Argumenter</i></p> <p><i>Présenter, à l'oral, la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté</i></p> |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|

Ce qui sera fait après :

formalisation de la synthèse, type d'évaluation ...

Synthèse sur les probabilités, exercices d'application et évaluation sommative.

3- Items de la compétence 3 du LPC : Grille chronologique

| C-1 : Pratiquer une démarche scientifique ou technologique | Attendus | Niveau d'acquisition | | |
|---|---|----------------------|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| C-1-1 Rechercher, extraire et organiser l'information utile. | Il faut 2 dés pour voir si le 7 sort plus souvent. | | | |
| C-1-3 Raisonner. | Proposer la démarche envisagée. | | | |
| C-1-4 Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté. | Présenter la démarche de manière claire avec un vocabulaire adapté. | | | |
| C-1-2 Réaliser, calculer. | Lancer les dés x fois. Calculer les fréquences de sortie. | | | |
| C-1-3 Argumenter. | Interpréter les résultats obtenus. | | | |
| C-1-4 Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté. | Répondre à la problématique. | | | |
| C-2 : Savoir utiliser des connaissances et des compétences mathématiques | Attendus | Niveau d'acquisition | | |
| | | 0 | 1 | 2 |
| Organisation et gestion de données, fonctions | Vocabulaire approprié. Calcul de probabilités. | | | |