

EXPÉRIMENTATION D'UNE CLASSE PUZZLE

Les transformations en 3^{ème}

Réalisé par la constellation 2022-2024 de la Mayenne.

Préambule

Le contexte

Cette activité a été testée dans 2 classes de 3^{ème}.

Objectifs de la classe puzzle :

Le but de l'activité est de rappeler et découvrir les transformations au programme du collège (repérage).

Déroulement prévu

Temps 1 : présentation du déroulement d'une classe puzzle.

Les élèves se mettent par groupe de 4, par affinité.

- *Explication du déroulement : attribution des numéros d'experts → travail entre experts → retour en groupe d'affinité → réalisation de la tâche finale.*
- *Présentation de la tâche finale (projection au tableau).*

Temps 2 : Travail entre experts.

Les élèves prennent connaissance de la « fiche de cours » puis réalisent les exercices associés à leur thème. Ils ont à leur disposition du papier calque.

Temps 3 : réalisation de la tâche finale.

Les élèves gardent à disposition uniquement la feuille de cours et on a disposition des ardoises pour expliquer à leurs camarades

Avant de passer à la tâche finale, chaque expert doit expliquer aux autres ce qu'il a appris. Ils passent ensuite à la fiche « tâche finale ».

Temps 4 : Bilan en classe.

Un retour en classe entière sur la tâche finale en s'appuyant sur les explications des élèves et les fiches de cours.

Temps 5 : devenir expert dans tous les domaines.

Les élèves réalisent les exercices des 3 fiches « experts » qu'ils n'ont pas déjà réalisés.

Énoncé

Voir en annexe

Analyse

Temps	Points positifs	Points de vigilance.
Travail entre experts.	<i>Les élèves ont une réelle volonté de tous comprendre et les meilleurs s'assurent que les élèves en difficulté ont bien compris notamment en leur posant des questions supplémentaires.</i>	<i>La gestion du temps a été compliquée, les élèves travaillant sur des transformations déjà connues (les symétries) ont été plus vite que les autres élèves.</i> <i>Le groupe qui travaillait sur les rotations a eu de la peine à comprendre (il a fallu l'intervention d'un enseignant pour débloquer la situation, notamment en utilisant le papier calque)</i> <i>L'enseignant doit s'autoriser à aider les élèves et à les accompagner pour qu'ils deviennent experts.</i>
Réalisation de la tâche finale	Les élèves ont vraiment pris le temps et se sont appliqués pour expliquer ce qu'ils avaient découvert lors de la phase « expert ». Ils se sont très souvent appuyés sur des représentations en illustrant sur l'ardoise la transformation.	La réalisation de la tâche finale a souvent été faite de façon plus individuelle en interrogeant les experts en cas de doute. La tâche finale peut peut-être se limiter à expliquer ce qui a été vu. Une série d'exercices permet ensuite de s'assurer que la notion a bien été comprise.
Bilan en classe	Le bilan a été plutôt dynamique avec beaucoup d'interactions entre les élèves.	Certains groupes avaient fini bien avant les autres l'ensemble de la tâche finale. Il est possible d'envisager de complexifier le dernier exercice en tenant compte des couleurs du pavage.
Devenir expert dans tous les domaines	Distribution d'une fiche récapitulative pour chacun, avec l'ensemble des transformations et réalisation d'exercices individuellement. Bonne interaction entre les élèves qui n'hésitent pas à échanger.	Mettre à disposition le calque qui peut vraiment aider certains élèves.

Que retenir de cette expérience :

Réussites	Points de vigilances
<p><i>L'usage du papier calque et de l'ardoise permet aux élèves de faciliter les explications entre eux que ce soit entre experts ou pour la réalisation de la tâche finale.</i></p> <p><i>Le temps d'explication des notions vues a permis une meilleure appropriation de chacune des transformations par tous les élèves.</i></p>	<p><i>Pour équilibrer le temps de travail des groupes d'experts, il peut être intéressant de regrouper plusieurs notions simples pour un seul groupe (regrouper les 2 symétries).</i></p> <p><i>Ne pas hésiter à aider des groupes d'experts qui semblent en difficulté de compréhension de la notion qu'ils doivent étudier.</i></p>