

Un temps quotidien d'activités mathématiques individuelles

Quels enjeux ?

**Quelles activités proposer pour susciter le désir d'apprendre ?
Quelles expériences sensorielles ou corporelles privilégier pour découvrir le monde ?**

Pour favoriser la manipulation, nous avons installé dans nos classes (de la PS à la GS) de nombreuses activités individuelles mathématiques pour construire l'esprit logique et la structuration de l'espace.

Les activités proposent des manipulations sensorielles qui favorisent l'apprentissage, l'intérêt et la motivation des élèves.

Pourquoi ce projet ?

- Projet né des ateliers Montessori qui sont des temps d'activités individuelles.
- Les activités sont présentées sur des plateaux individuels, rangés à la hauteur des enfants (beaucoup d'étagères)
- Pour travailler les compétences transversales : concentration, attention.
- Cadrer sur 2 axes mathématiques:
 - 1- le développement de l'esprit logique
 - 2- la structuration de l'espace et la découverte de la géométrie.

En quoi cette organisation contribue-t-elle à l'apprentissage ?

- Elle respecte le rythme de l'enfant. Elle se situe dans le cadre d'une pédagogie de la réussite.
- Elle permet l'engagement individuel et un travail sur l'autonomie
- Elle encourage au dépassement de soi par la sécurité qu'elle procure et l'absence du regard des autres puisque occupés à des activités différentes contrairement aux temps d'ateliers.
- Par des activités différentes travaillant la même compétence, ces activités permettent d'établir des liens entre elles pour construire des savoirs mathématiques.
- Elle offre à chaque enfant les supports nécessaires pour favoriser l'entraînement jusqu'à ce que l'enfant prenne conscience qu'il est en situation de maîtrise.
- Elle permet de planifier, contrôler valider son travail avec ou sans le maître.

Protocole de fonctionnement.

Durée : 30 à 45 mn

Les élèves sont dans le coin regroupement Pour l'enseignant, c'est le moment de présenter une nouvelle activité.

Suivant le matériel on peut :

- Préciser la consigne
- Montrer seulement
- Présenter mais ne rien montrer



Plusieurs supports pour une même compétence.

Lait → poids

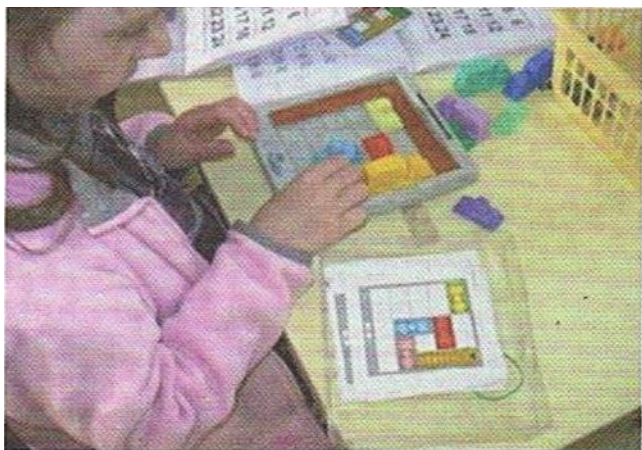
œuf Kinder → son

chaussettes, cadenas, sacs de graines (toucher avec trois doigts) → appariements



Pourquoi manipuler en mathématiques ?

Les enfants apprennent par l'action, c'est le point de départ de l'activité intellectuelle. C'est à partir de l'action que se greffent questions, réflexion, mise à distance par le langage, langage d'évocation et apprentissage du lexique. La gestuelle permet de fixer l'attention, la mémorisation. La manipulation supprime la pesanteur du geste graphique à l'école maternelle. Elle permet la répétition. Les essais / erreurs ne laissent pas de trace, ils peuvent être plus facilement dépassés.



On peut leur rappeler le protocole de fonctionnement. L'activité se divise en 3 temps: présentation, activités individuelles des élèves, retour oral en grand groupe.

Les élèves sont appelés un par un pour choisir son activité, chacun a une bande carton avec son prénom qu'il posera à l'endroit du matériel choisi. Le choix est libre parmi les activités disponibles : cette liberté accordée aux élèves (concept clé de la pédagogie Montessori) permet d'expliquer le haut degré de concentration dont font preuve les enfants au cours de ces ateliers: ayant choisi librement leur activité, ils sont très motivés pour la réaliser et sont ainsi pleinement présents à leur tâche. Ce libre choix va développer l'autonomie et la confiance de la part de l'adulte qui a une grande importance dans le « devenir élève ».

Ils doivent se déplacer en silence, calmement, sans faire de bruit avec les chaises et les tables.

Chacun peut, selon l'activité, s'installer sur une table libre ou sur un petit tapis.

L'élève peut recommencer l'activité autant de fois qu'il le veut. Il peut demander l'aide du maître en levant le doigt. L'élève range l'activité à la même place en repérant son étiquette prénom ou son étiquette photo pour les PS.

Ce temps se termine par un regroupement d'échange oral.

Pourquoi une approche sensorielle ?

C'est à partir des perceptions sensorielles que s'élaborent les gestes mentaux de base :

« Pour qu'il puisse établir des connaissances, il importe d'abord de guider l'enfant vers une toute première analyse de son environnement fondée sur la mise en ordre des perceptions qu'il en reçoit. C'est par l'usage de ses sens que l'enfant reconnaît les objets et les événements qu'il perçoit. L'aider à mieux découvrir le monde, c'est donc enrichir et développer ses aptitudes sensorielles, lui permettre de s'en servir pour distinguer des réalités différentes, les classer, les ordonner, les décrire avec du langage. »

- L'approche sensorielle correspond au jeune enfant car l'affinement des perceptions sensorielles permet le développement intellectuel.
- La simple manipulation ne suffit pas à l'acquisition de connaissances, le langage permet de les mettre à distance pour mieux se les approprier.

Devenir élève, c'est se mettre à distance du « faire »

Pourquoi le langage ?

- **Mettre à distance les objets d'apprentissage** : l'un des outils dont dispose l'enseignant pour la mise à distance des perceptions et la traduction en évocations est le LANGAGE : décrire, évoquer, anticiper. Se référer à de l'existant perceptible, à du connu non présent, à du potentiel, donc travailler sur du perçu (PS, MS) et du conçu (GS).
- **Prise de conscience** : Montrer, dire ce que l'on a fait, dire comment on a réussi pour avoir « prise » sur ses apprentissages, pour susciter l'envie de progresser, de grandir et pour découvrir le plaisir de réussir.
- **Nommer les objets et leurs propriétés** : Apprendre du vocabulaire en lien avec les activités pour asseoir les connaissances.

Regroupement final :

Le maître sollicite pour que les enfants racontent, il relance, reformule. Il apporte du lexique dans ses reformulations et relances. Il favorise l'écoute et les échanges entre enfants.

Les élèves peuvent chercher le matériel pour montrer.

Ensuite un « album écho » peut être conçu à partir des photos qui seront légendées de manière de plus en plus étoffée (vocabulaire, adjectifs, actions...)

Quelle évaluation ?

Comment conduire tous les élèves vers une responsabilisation et une prise de conscience par rapport à leurs apprentissages ?

1. Évaluer les compétences transversales, l'organisation, les procédures à partir d'une grille personnelle
 - Il est capable de choisir les activités et de s'y investir
 - Il s'engage avec ou sans méthode
 - Il finalise
 - Il participe à l'échange final
2. Évaluer des compétences mathématiques (voir livret)

Conclusion:

Les élèves apprécient énormément ces temps individuels et les demandent..

L'atmosphère qui y règne est très agréable.

Pour certains enfants, une difficulté à choisir, à s'engager et à terminer.

Quelques enfants répètent beaucoup la même activité.

Au bilan final, certains petits parleurs s'expriment et sont valorisés, Ce bilan n'est pas toujours simple à mener; impression de répétition. Quelle place pour le vocabulaire et comment le formaliser pour le mémoriser ?

Bibliographie:

« la pédagogie Montessori illustrée » de Murielle Lefebvre chez Alban Édition.

« des ateliers Montessori à l'école » de Béatrice Missant chez au Éditions ESF

Catherine BOUTIN et Johanne BESSIERE

boutincatherinr@orange.fr

agiem48@voila.fr