

Des instruments pour apprendre MATHÉMATIQUES

Activités de logique

Objectifs et compétences	Activités réalisées en classe
Observer et reconnaître les propriétés : - D'un objet - D'une collection d'objets	Avec des objets de la vie courante ou du matériel éducatif, mise en place de jeux permettant de manipuler les objets afin d'en découvrir les propriétés et de les mémoriser : - Jeux de kim - Découvrir et goûter uniquement des aliments de telle couleur...
Trier ➔ Savoir réaliser des collections en fonction d'une propriété donnée	<div> <div> Activité de tri sur les enfants eux-mêmes : - Filles/garçons - Selon les productions - Selon les vêtements </div> <div> Moments qui reviennent régulièrement dans la vie de la classe au sein des diverses activités </div> </div> Trier des objets de la classe, du matériel éducatif ou des éléments naturels : - Par fonctionnalité - Par utilisation - Par couleur ~ toutes les couleurs ~ les nuances (clair, foncé) - Par forme ~ carrés ~ ronds ~ triangles ~ rectangles - Par épaisseur - Par longueur - Par taille
Classer ➔ Définir des critères de classement ➔ Réaliser des groupements selon un ou plusieurs critères	Selon les activités varier le nombre de critères - un critère - deux critères - plus

Objectifs et compétences	Activités réalisées en classe
Schématiser et reproduire les divers classements	<p>Par collages de papiers prédécoupés ou de gommettes</p> <p>Par le dessin des formes classées</p> <p>Initiation au tableau à double entrée puis utilisation de celui-ci dans des jeux de société, pour l'organisation d'ateliers...</p>
<p>Ranger</p> <p>➔ Constituer des suites ordonnées</p> <p>➔ Compléter des suites ordonnées</p>	<p>Aligner des objets de même nature</p> <p>Aligner des objets selon un ordre croissant ou décroissant</p> <p>➔ Constituer des rangements par ordre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De taille - De nuance - De poids - D'intensité (bruits, sons) <p>Ranger par emboîtements, par empilements (gigognes, pyramides, poupées russes)</p> <p>Constituer des séries ordonnées par alignement d'objets, enfilage ou collage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Par alternance simple (succession régulière qui ne tient compte que d'une différence) - Par algorithme plus complexe : <ul style="list-style-type: none"> • Rythme ternaire • Alternance tenant compte de plusieurs différences <p>Remettre en ordre chronologique des séries d'images</p> <ul style="list-style-type: none"> - Images illustrant une recette réalisée en classe - Images illustrant un conte lu et travaillé en classe - Photos d'une sortie : ce qu'on a fait le matin, le repas du midi, l'après-midi.

Classement : regroupement d'objets en collection (notion d'ensemble)

Rangement : mise en ordre d'objets d'une collection (notion d'ordre)

Exemple : regrouper tous les scripteurs dans sa trousse, toutes les images dans une boîte, c'est effectuer un classement.

Placer les crayons par ordre de taille ou de nuance, les images par ordre chronologique c'est effectuer un rangement.

Numération

Objectifs et compétences	Activités réalisées en classe
<p>Dire et désigner les nombres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître et réciter la comptine numérique (jusqu'à 31) - Utiliser des mots-nombres pour désigner des quantités - Accéder à un codage écrit des nombres 	<ul style="list-style-type: none"> - Apprentissage de comptines numériques - Lecture et fabrication de livres à compter - Appel du matin qui permet de dénombrer les enfants présents, les enfants absents, de comparer le nombre d'absents et de présents... - Utilisation du calendrier (apprentissage de la comptine numérique jusqu'à 31) - Utilisation des jeux de société (cf. Les mathématiques par les jeux de L. Champdavoine) - Réalisation de colliers en se donnant une règle (lancé de dé ou suivi d'une réglette codée soit en constellation, soit en chiffres) <p>Repérer les chiffres dans une recette, dans un livre (pages) dans les calendriers ...</p>
<p>Dénombrer (jusqu'à 10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître des constellations - Savoir lire les nombres - Savoir en faire usage - Ecrire des chiffres 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des dés et des cartes à jouer représentant les constellations dans de nombreux jeux de société - Utilisation de la lecture des nombres dans des recettes, des messages adressés à la classe ou des lettres aux parents (ex : nous avons besoin de 5 F pour la sortie de vendredi). Jeux de cibles en E.P.S. avec additions simples (1, 2, 3) - Réalisation d'un jeu de domino par les enfants, associant l'écriture chiffrée des nombres et leur constellation. - Fabrication d'étiquettes de prix pour le coin marchande avec présentation des pièces « euro » aux enfants et utilisation par ceux-ci.

Objectifs et compétences	Activités réalisées en classe
<p>Résoudre des problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire des correspondances terme à terme - Construire des collections - Comparer en utilisant les nombres 	<ul style="list-style-type: none"> - En salle de jeux, mettre autant de ballons que de cerceaux, au goûter, distribuer un verre pour chaque élève, aller chercher autant de pinceaux qu'il y a de pots de peinture en ne faisant qu'un seul trajet. - Se regrouper par deux ou par quatre pour une danse, un jeu, un atelier. - Au troisième trimestre, écriture au tableau de présence du nombre (écriture chiffrée) d'enfants présents et d'enfants absents, ainsi que le nombre d'enfants allant à la cantine) écriture permettant la comparaison de ces nombres. - Mise en place de jeux stratégiques
<p>Respecter des règles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les règles de jeux présentés par la maîtresse (soit en salle de jeux soit sous forme de jeux de société) - Réaliser un collage ou une décoration en respectant une règle soit fixée par la maîtresse soit que l'on se fixe soi-même - Créer des jeux de parcours, d'itinéraires, de cartes...

Mesure

Objectifs et compétences	Activités réalisées en classe
<p>MESURE : longueur</p> <ul style="list-style-type: none">- Comparer des longueurs- Ordonner	<ul style="list-style-type: none">- Comparer la taille des enfants par alignements, rangées puis la taille de différents objets- Mettre les enfants ou les objets en ordre croissant, décroissant, se mettre en ligne ou en rang...- Mesurer chaque enfant et réaliser une toise collective, une bande de papier représentant chaque enfant. On mesurera chaque enfant au début de l'année en milieu d'année puis à la fin de l'année pour une prise de conscience de la croissance.- Découper des bandes de la même longueur qu'un gabarit pour réaliser un collage.
<p>MESURE : surface</p> <ul style="list-style-type: none">- Organiser- Composer : juxtaposer, paver	<ul style="list-style-type: none">- Organiser un plan avec différents carrés de couleurs (papier, tissu) pour réaliser une mosaïque, avec différentes formes géométriques (carrés, triangles, rectangles)- Jouer au jeu des maisons ou au jeu des remorqueurs (I. Champdavoine) qui consiste à remplir une surface quadrillée avec des ensembles de 1, 2, 3, 4, carreaux agencés de façons différentes.
<p>MESURE : capacité</p> <ul style="list-style-type: none">- Découvrir des capacités- Expérimenter- Comparer- représenter	<p>Manipulations diverses consistant à verser, remplir dans différents contenants une même quantité d'eau ou de graines permettant de comparer les niveaux de remplissage et ainsi la différence de capacité.</p> <p>Verbalisation de ces manipulations puis représentation graphique des résultats.</p> <p>(ex : lors des semis, quel est le pot qui contient le plus de terre, comment le savoir ?)</p>
<p>MESURE : masse</p> <ul style="list-style-type: none">- Découvrir les masses- Expérimenter- Comparer- représenter	<p>Utilisation de différents types de balance : balance de Roberval, à bennes, balances électroniques de ménage, pèse-personnes</p> <p>Rechercher un équilibre entre les deux plateaux avec des objets divers, puis avec des poids.</p> <p>Pour réaliser sa fiche d'identité, chaque enfant se pèse sur un pèse-personne en début d'année et utilise l'unité le gramme et le kilogramme</p> <p>Pour faire des paquets de bonbons de même masse utilisation de la balance.</p>