

Semaine des mathématiques du 13 au 17 mars 2017

Mathématiques et langage

Livre à compter cycle 1

À travers ce projet, les élèves de cycle 1 vont travailler à la fois dans les domaines d'enseignement du langage, de l'activité physique, des mathématiques et des arts plastiques. La création de ce livre à compter peut se dérouler en deux grandes phases :

- la découverte des actions réalisées en salle de motricité et reprises en langage ;
- l'élaboration du livre à compter.

L'objectif est de parvenir à la production d'un livre à compter collectif ou individuel.

Particularités du livre : les actions réalisées en salle de motricité dans un premier temps, seront ensuite explicitées et codées. Elles constitueront avec leurs enchaînements la base du livre à compter.

Découverte des actions motrices

Séance 1	Objectif :
Cycle 1	Découvrir un parcours en salle de motricité

Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique

Collectif

Salle de motricité

Les élèves utilisent un parcours réalisé par l'enseignante, visant à mettre en avant les actions.

(marcher, courir, sauter, ramper, glisser, grimper, tenir en équilibre...)

Possibilité de faire des photographies pour réutiliser en langage.

Séance 2	Objectif :
Cycle 1	Expliciter les différentes actions menées lors de la séance précédente

Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

Séance de langage qui peut être menée en salle de classe ou de motricité.

Groupe « Mathématiques » du Territoire de Belfort

Groupes à programmer plusieurs fois.

À la suite du parcours, en classe, évoquer les différentes actions effectuées en salle de motricité.

- Nommer chaque action ;
- la décrire ;
- nommer différentes manières de réaliser cette action en faisant varier le matériel, par exemple. (glisser sur : un plan incliné, un toboggan, un tapis posé sur un banc ...).

Remarque : possibilité de prendre appui sur le DVD « Apprendre à parler, Le parcours en EPS, petite section ».

Séance 3	Objectif :
Cycle 1	Réaliser des parcours de motricité

Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique

Collectif

Salle de motricité

Faire évoluer les parcours en fonction des apports des élèves, les actions sont les mêmes mais avec des modalités différentes.

Séance 4	Objectif :
Cycle 1	Coder les actions

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

Groupe

Comment laisser des traces des différents éléments du parcours ?

Créer le codage, cela peut se faire avec différents supports en fonction de la classe : des photos, des dessins, ou des symboles, selon l'âge des élèves.

Réaliser des cartes portant ce codage.

Séance 5	Objectif :
Cycle 1	Se familiariser avec le codage

Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique

Collectif

Salle de motricité

Faire vivre les traces des élèves.

À partir des cartes « actions », réalisées précédemment par les enfants, les élèves tirent une carte et ils doivent réaliser cette action.

Différents jeux sont possibles :

- un élève réalise une suite d'actions dans un ordre donné ;
- un élève réalise une quantité d'actions, en tirant une carte nombre ;
- un élève réalise un parcours, d'autres nomment ou utilisent des cartes pour décrire les actions effectuées.

Elaboration du livre à compter

Le livre à compter est réalisé dans le but de garder mémoire des différents parcours.

Il est préférable de faire vivre les premières séances de découvertes des actions motrices sur plusieurs semaines avant de passer à cette étape d'élaboration du livre à compter.

Séance 1	Objectif : Se familiariser avec les livres à compter
Cycle 1	

Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

Collectif - Faire observer et lire des livres à compter existants pour en dégager les structures.

Séance 2	Objectif : Repérer la structure du livre
Cycle 1	

Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

Collectif – Evoquer les livres à compter lus dernièrement et dégager une structure à peu près commune :

- une page par nombre ;
- présence de nombre et/ou de mots-nombres ;
- présence d'une collection d'objets correspondant à ce nombre ;
- placement du nombre dans la suite numérique ;
- décisions formelles : où mettre le chiffre ? où mettre les collections ?...

Groupe « Mathématiques » du Territoire de Belfort

Séance 3	Objectif : Proposer des solutions pour la mise en page du livre
Cycle 1	

Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

Collectif - Se répartir les tâches pour la réalisation du livre à compter : d'abord en activités techniques autour de l'enveloppe du livre, de son format... puis en production des pages.

Séance 4	Objectif : Choisir les outils et les matériaux nécessaires à la réalisation
Cycle 1	

Explorer le monde

Ateliers - Fabrication du livre, en tant qu'objet technique.

Agrafer, coller, relier, plier une page A3, album à compter numérique...

Séance 5	Objectif : Réaliser une composition plastique
Cycle 1	

Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques

Ateliers - Réalisation de la couverture du livre.

Séance 6	Objectif : Réaliser les doubles pages du livre
Cycle 1	

Agir, s'exprimer, comprendre à travers les activités artistiques

Ateliers - Création des différentes doubles pages du livre.

Réinvestissement du vocabulaire.

--

--

Liste des actions
- je rampe
- je glisse
- je rampe

Représentation du nombre
- 3
- Je rampe deux fois et je glisse une fois.
- Ou en utilisant les codages.

Variantes :

- nombre de pages ;
- ordre croissant ou décroissant ;

Groupe « Mathématiques » du Territoire de Belfort

- Compter de 2 en 2...

Bibliographie

- Malette maternelle Ifé
- Imagiers, abécédaires, livres à compter, Cycles 1 et 2, Arlette Weber, Scéren

MOBILISER LE LANGAGE DANS TOUTES SES DIMENSIONS

- Communiquer avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre.
- Pratiquer divers usages du langage oral : décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue.
- Manifester de la curiosité par rapport à l'écrit.
- Participer verbalement à la production d'un écrit.

AGIR, S'EXPRIMER, COMPRENDRE À TRAVERS L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

- Courir, sauter, lancer de différentes façons, dans des espaces et avec des matériels variés, dans un but précis.
- Ajuster et enchaîner ses actions et ses déplacements en fonction d'obstacles à franchir ou de la trajectoire d'objets sur lesquels agir.

AGIR, S'EXPRIMER, COMPRENDRE À TRAVERS LES ACTIVITÉS ARTISTIQUES

- Pratiquer le dessin pour représenter ou illustrer, en étant fidèle au réel ou à un modèle, ou en inventant.

Création d'un livre à compter

CONSTRUIRE LES PREMIERS OUTILS POUR STRUCTURER SA PENSÉE

- Réaliser une collection dont le cardinal est donné. Utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités, pour constituer une collection d'une taille donnée ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée.
- Utiliser le nombre pour exprimer la position d'un objet ou d'une personne dans un jeu, dans une situation organisée, sur un rang ou pour comparer des positions.
- Mobiliser des symboles analogiques, verbaux ou écrits, conventionnels ou non conventionnels pour communiquer des informations orales et écrites sur une quantité.
- Avoir compris que tout nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédent et que cela correspond à l'ajout d'une unité à la quantité précédente.
- Parler des nombres à l'aide de leur décomposition.
- Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application.

EXPLORER LE MONDE

- Utiliser des marqueurs temporels adaptés (puis, pendant, avant, après...) dans des récits, descriptions ou explications.
- Se situer par rapport à d'autres, par rapport à des objets repères.
- Dans un environnement bien connu, réaliser un trajet, un parcours à partir de sa représentation (dessin ou codage).
- Élaborer des premiers essais de représentation plane, communicables (construction d'un code commun).
- Orienter et utiliser correctement une feuille de papier, un livre ou un autre support d'écrit, en fonction de consignes, d'un but ou d'un projet précis.
- Utiliser des marqueurs spatiaux adaptés (devant, derrière, droite, gauche, dessus, dessous...) dans des récits, descriptions ou explications.
- Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques (plier, couper, coller, assembler, actionner...).
- Réaliser des constructions ; construire des maquettes simples en fonction de plans ou d'instructions de montage.
- Utiliser des objets numériques : appareil photo.