

Séance 1: le tableau des nombres

Objectifs principaux:

- 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. Acquérir la suite orale des mots nombres
- Lire les nombres écrits en chiffres

Matériel:

- Cartes des nombres
- Boîte à compter

Organisation:

- Petits groupes

1. Rappel.

Avant les vacances nous avons essayé de compter combien nous avons de cubes dans la caisse. Et nous avons vu que cela était compliqué car il y en avait beaucoup. Comment avons nous fait?

Nous avons fait des paquets de 10 cubes, puis nous avons compter combien nous avons de paquets de 10 cubes et combien il nous restait de cube tout seul. Je vous avez expliqué alors que c'était de cette manière qu'on avait inventer la façon d'écrire les nombres. Par exemple si sur ma commande je vois écrits 24 comment vais-je faire pour donner la bonne quantité de cubes en étant sûre de ne pas me tromper? 24 c'est 2 paquets de 10 cubes et 4 cubes tout seul. Très bien dans 24, 4 nous dit combien on a de cubes tout seul, d'unité; et 2 nous dit combien on a pu faire de paquets de 10, de dizaines.

2. Explication de la tâche

Je vais vous donner à chacun des étiquettes avec des nombres écrits entre 0 et 100. Je vous demande de me trier dans les boîtes à compter les cartes selon le nombre de paquets de 10 nécessaire. Par exemple la carte 24 on a dit qu'il fallait 2 paquets de 10 je la pose donc dans la case où son représenté 2 paquets de 10. Pour 43 là où on voit 4 paquets de 10.....

Remarques:

Selon le niveau des élèves utiliser des cartes avec les dizaines et les unités en couleur. Le but étant qu'ils apprennent à repérer dans l'écriture chiffrée quel chiffre indique les dizaines et quel chiffre indique les unités.

Une fois la tâche réalisée observer ce que l'on obtient dans chaque case. Voir que lorsqu'on a trier toutes les cartes on a donc 10 familles de nombres. Observer une famille par exemple dans la famille des 30. Remarquer que ce qui va désormais distinguer les membres de cette famille c'est le nombre de cubes tout seul, les unités. Voir que l'on retrouve dans chaque famille une carte avec 1 cube tout seul, 1 carte avec 2 cubes tout seul....Si les élèves comprennent bien essayer de leur faire ordonner les cartes d'une famille. Faire poser dans ce cas les cartes en lignes.

Séance 1 bis (facultatif): le tableau des nombres**Objectifs principaux:**

- 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. Acquérir la suite orale des mots nombres
- Lire les nombres écrits en chiffres

Matériel:

- Cartes des nombres
- Boîte à compter

Organisation:

- Petits groupes

1. Rappel.

Lors de l'activité précédente je vous avez demandé de me trier les cartes selon le nombre de dizaine. Dans un nombre où se trouve le nombre de dizaines. (faire verbaliser en s'aidant du sens de lecture). Le chiffres des dizaines et le premier chiffre que l'on lit. Le second indique combien il reste de cubes tout seul, les unités. Si besoin leur expliquer que l'on utilise ce système là car c'est dans cet ordre qu'on a compté, on a commencé par faire les paquets de 10 puis on a regardé combien il y avait de cubes tout seul. Et quand on a voulu écrire le nombre on a pris la carte du chef de famille pour indiquer combien on avait de barres de 10 puis on a posé le nombre de cubes tout seul. (en le disant reprendre le matériel de la table de seguin et faire la manipulation en même temps).

2. Explication de la tâche

Je vais vous donner à chacun des étiquettes avec des nombres écrits entre 0 et 100. Je vous demande de me trier dans les boîtes à compter les cartes selon le nombre de cubes tout seul qu'il y a . Par exemple la carte 24 on a dit qu'il fallait 2 paquets de 10 et 4 cubes tout seul donc je la pose donc dans la case où son représenté 4 cubes tout seul. Pour 43 là où on voit 3 cubes tout seul.....

Remarques:

Selon le niveau des élèves utiliser des cartes avec les dizaines et les unités en couleur. Le but étant qu'ils apprennent à repérer dans l'écriture chiffrée quel chiffre indique les dizaines et quel chiffre indique les unités.

Une fois la tâche réalisée observer ce que l'on obtient dans chaque case. On remarque que dans les nombres de 0 à 99 on a 10 nombres pour lesquels il y a un cube tout seul. Faire observer ces cartes et voir qu'en fait il y a une carte de chaque famille, une carte avec 1 dizaine, une avec 2 dizaines... Faire ordonner les cartes en les posant en colonne.

Séance 2: le tableau des nombres**Objectifs principaux:**

- 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. Acquérir la suite orale des mots nombres
- Lire les nombres écrits en chiffres

Matériel:

- Cartes des nombres

Organisation:

- Petits groupes

1. Rappel.

Lors des activités précédentes nous avons pris le temps de bien observer les cartes nombres de 0 à 99 pour voir comment elles étaient construites. Pour vérifier la bonne lecture des nombres proposer oralement d'analyser deux ou trois cartes.

Aujourd'hui nous allons essayer de ranger ses cartes dans l'ordre, de la plus petites à la plus grande. Alors on ne va pas toute les rangées tout de suite car cela fait beaucoup de cartes pour l'instant je vais vous demander de m'ordonner les cartes entre 0 et 39.

2. Explication de la tâche

Comme il ya beaucoup de cartes à trier pour réussir il faut faire comme la dernière fois et regrouper les cartes par famille: la famille où on ne peut pas faire de paquet de 10, la famille avec un paquet de dix, la famille avec 2 paquets de 10, la famille avec 3 paquets de 10.

Lorsqu'on a fait ces paquets on commence par ordonner celui représentant les plus petits quantités alors entre 10,30,20 et 0 quelle va être la famille la plus petite? Celle où il n'y a pas de dizaines. Donc on prend le tas avec les nombres sans dizaines et on va poser les cartes de la plus petite à la plus grande en regardant combien il y a de cube tout seul.

Laisser les élèves réaliser la tâche demandé, ne pas hésiter à reformuler la stratégie pour y arriver

Séance 2: le tableau des nombres**Objectifs principaux:**

- 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. Acquérir la suite orale des mots nombres
- Lire les nombres écrits en chiffres

Matériel:

- Cartes des nombres

Organisation:

- Petits groupes

1. Rappel.

Demander aux élèves comment ils avaient procédé pour ordonner les cartes de 0 à 39. Rappeler la chronologie des actions à faire (regrouper par famille, puis ordonner selon le nombre d'unité, on fait une ligne par famille).

2. Explication de la tâche

Aujourd'hui, je vous demande de m'ordonner les quantités jusqu'à Adapter la quantité pour arriver progressivement au tableau de 100 selon la compréhension et la maîtrise de chacun donner plus ou moins de carte.

Séance : créer des quantités données**Objectifs principaux:**

- 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. Acquérir la suite orale des mots nombres
- Lire les nombres écrits en chiffres

Matériel:

- Cartes des nombres
- Matériel numérique (perles montessori, reglettes cuisinaires ou matériel version papier)

Organisation:

- Petits groupes

1. Rappel.

En ce moment on est en train d'apprendre à ordonner les cartes nombres de 0 à 99. Même si pour ce travail il vous suffit de savoir reconnaître les chiffres de 0 à 9 il est important qu'au-delà de ce qu'il est écrit vous compreniez bien ce que chaque nombre représente.

Alors aujourd'hui on va reprendre le travail que nous avons fait avant les vacances (travail avec le matériel de la table de seguin). Malheureusement je n'ai pas assez de cubes et de barres de cubes pour tout le monde alors on va utiliser des carrés en papier. Là on a des petits carrés de papier tout seul qui représente les unités. Et la on a une barre de 10 cubes de papier accrochés ce qui représente une dizaine.

2. Explication de la tâche

Aujourd'hui, je vous demande de me poser à côté des cartes que je vais vous donner la bonne quantité de carré de papier. Par exemple pour 16 je vais prendre 1 barre de 10 cubes et 6 cubes de papier tout seul et je vais les poser à côté de ma carte.

Faire faire ce travail en augmentant progressivement les cartes.

Remédiation pour les élèves en difficulté ne pas hésiter à les réorienter vers la table de seguin 1 et 2 pour reprendre du début les manipulations et la construction des nombres.

Séance 1: le jeu des courses

Objectifs principaux:

- Réaliser une collection dont le cardinal est donné
- Quantifier des collections jusqu'à 10 au moins, les composer et les décomposer.
- Lire les nombres écrits en chiffres

Matériel:

- Carte porte monnaie
- Objets de la cuisine étiqueté

Organisation:

- Petits groupes

1. Découverte de la situation.

Expliquer qu'aujourd'hui nous allons faire les courses. Mais d'habitude quand on joue à ce jeu je vous demande d'aller me chercher le nombre de pièces qu'il faut pour acheter l'objet. Aujourd'hui je vais vous donner un certain nombre de sous et vous irez au magasin acheter ce que vous voulez mais attention vous devez dépenser juste ce que je vous ai donné de sous, ni plus ni moins!

2. Découverte du matériel

Alors regarder dans notre magasin on trouve plein de choses. Mais pour vous aider à faire vos courses j'ai rangé les objets du magasin en fonction de leur prix. Observer le premier tapis: ici on trouve des objets qui coûtent tous 1 euro, nommer, regarder ce que l'on y trouve. Puis voir qu'on dispose aussi d'objets qui coûtent 2,3,4 ou 5 euros.

Présenter les portes monnaies et voir que dedans on trouve des pièces, en prendre un et voir que là j'ai 10 pièces il va donc falloir que j'aille acheter pour 10 euros.

2. Réalisation

Regrouper les élèves autour de la table et définir les rôles, faire de petits groupes de 2 pour avoir un client et un caissier. Donner à chaque client un porte monnaie. Pour la première fois donner à tous un porte monnaie avec 10 pièces. Laisser les élèves faire le travail. Les élèves ayant réussi on fait verbaliser les stratégies utilisées. Pour les autres on prend bien le temps de faire comprendre l'erreur et on la corrige avec eux. Refaire cette situation plusieurs fois en variant la quantité de pièces données et en inversant les rôles.

Aide possible: donner au caissier les boîtes de 10 cases pour vérifier si ils ont bien dépensé 10 euros, ou des abaques.

Séance 1: le jeu des courses

Objectifs principaux:

- Réaliser une collection dont le cardinal est donné
- Quantifier des collections jusqu'à 10 au moins, les composer et les décomposer.
- Lire les nombres écrits en chiffres

Matériel:

- Carte porte monnaie
- Objets de la cuisine étiqueté

Organisation:

- Petits groupes

1. Rappel.

Faire verbaliser aux élèves le jeu des courses fait lors de la ou des séances précédentes. Rappel des stratégies utilisées.

2. Découverte du matériel

Expliquer qu'aujourd'hui nous allons de nouveau jouer au jeu des courses sauf que cette fois je vous donne des pièces de 1 et de 2 euros pour payer.

Prendre le temps tous ensemble d'essayer de voir comment on peut faire avec nos pièces les sommes suivantes: 6,7,8,9,10 euros. Ne pas hésiter à garder trace des solutions trouvées sur une affiche pour que les élèves s'y repèrent au cours du jeu.

Expliquer que maintenant on va regarder comment faire pour le caissier. Amener un panier réaliser par avance par l'enseignant avec un produit à 2 euros, un 1 euros et un à 5 euros. Demander aux élèves comment ils vont faire pour trouver le prix à annoncer au client.

3. Réalisation

Donner aux élèves des porte monnaie avec 12 euros. Le client regarde combien il peut dépenser. Il choisit et fait ses courses. Avant de se présenter à la caisse il doit sortir ce qu'il lui faut pour payer. Puis à la caisse on voit si il ne s'est pas trompé. Jouer plusieurs fois en échangeant les rôles.

Séance 1: la tour la plus haute**Objectifs principaux:**

- Évaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques.

Matériel:

- Cartes avec ronds
- Cubes
- bouchon

Organisation:

- Petits groupes

1. Découverte du matériel.

Expliquer le fonctionnement: chacun pioche 2 cartes. Puis on pose le bouchon pour indiquer à son avis quelle carte contient le plus de points.

Pour vérifier si on s'est trompé ou non, on pose un cube dans chaque rond puis on construit les tours et on compare. La tour la plus haute est celle qui contient le plus de cube.

2. Réalisation

Laisser les élèves réaliser plusieurs tours. Si cela est trop facile introduire une troisième carte.

Séance 1: la tour la plus haute**Objectifs principaux:**

- Évaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques.

Matériel:

- barquettes
- Pointes
- Balance de roberval

Organisation:

- Petits groupes

1. Découverte du matériel.

Présenter le matériel. J'ai préparé deux barquettes avec des pointes, j'ai essayé de mettre autant de pointe des deux côtés. Je voudrais qu'on utilise la balance pour vérifier si je me suis trompée ou non.

Pour savoir je pose les pointes de chaque barquette dans chaque panier de la balance. La balance est en équilibre aucun des plateaux ne descend, ça montre que les deux plateaux sont identiques, j'ai réussi.

Si j'avais mis une pointe de plus vous voyez le plateau serait descendu.

2. Réalisation

Maintenant c'est à vous de le faire, je vous donne un tas de pointes et deux barquettes et je vous demande de les partager pour qu'il y en ait autant dans les deux barquettes.

Vérification collective avec la barquette et explication des stratégies.

Séance 1: la tour la plus haute

Objectifs principaux:

- Évaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques.

Matériel:

- 3 boîtes
- Jetons jaunes
- Ardoises et feutres

Organisation:

- Petits groupes

1. Découverte du matériel.

L'enseignant dispose 3 coffres avec une image de pirates. Il pose 15 pièces jaunes représentant les pièces d'or de leur trésor. Les 3 pirates ont récolté un beau butin, ils veulent maintenant se le partager. Mais attention on ne veut pas de bagarre alors il faut bien que tous les pirates aient le même nombre de pièces d'or.

2. Réalisation

Laisser chaque élève essayer de répartir le trésor entre ces pirates. Voir les diverses stratégies puis vérifier le travail.

Proposer de recommencer avec un trésor différent.

2. Abstraction

Puis expliquer aux élèves qu'ils vont devoir résoudre le problème sans avoir accès ni aux jetons ni aux coffres. Laisser à disposition les ardoises et les feutres pour dessiner. Proposer de répartir un trésor de 9 pièces entre les 3 pirates.

Voir les stratégies utilisées et vérifier avec le matériel concret.

Séance 1: la tour la plus haute**Objectifs principaux:**

- Évaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques.

Matériel:

- Fiches trésor sous plastique
- Velleda
- Jetons jaunes et boîte qui ferme.

Organisation:

- Petits groupes

1. Découverte du matériel.

Rappel de ce qui a été fait la séance précédente. Poser le problème du jour. Aujourd'hui je n'ai que 2 pirates par contre je voudrais que vous répartissiez les pièces de trésor qui sont représentées sur cette feuille.

2. Réalisation

Commencer à proposer l'activité avec des feuilles présentant peu de pièces. Demander de tracer une ligne qui sépare en deux le trésor. Puis expliquer comment vérifier: placer une pièce sur chaque rond d'un côté de la ligne tracée. Puis refermer la boîte et déplacer les jetons sortis de l'autre côtés de la ligne. On voit ainsi si on a bien réparti le trésor.

2. Complexification.

Proposer des fiches trésor avec des plus en plus de pièces et pas forcément ordonnées.