
Mammoth Mathématiques Division 1

Divisez, et conquérez les concepts

Table de matières

Introduction.....	4
Division c'est faire des groupes.....	6
Division et multiplication.....	10
Faits de division et multiplication.....	14
Division en groupes égales.....	18
Zero et un en division.....	22
Division comme soustraction répétée.....	26
Règles de nombres.....	32
Quand la division n'est pas exacte.....	36
Divisibilité.....	40
Divisibilité par 2, 5, 10, 3, et 4.....	43
Vérification de division avec retenue.....	46
La connection fraction - division	49
Revision.....	51
Réponses.....	55
Au sujet de l'auteur.....	67

Introduction

Le concept de division en soi n'est pas très difficile - après tout, il est l'inverse de la multiplication. Mais, les enfants peuvent avoir des difficultés dans des concepts relatifs, tels que le des retenus, la divisibilité, et plus tard (pas dans ce livre) factorisation et la division longue.

Le but de ce livre est de créer une bonne fondation ans la division de base, mettant concret le lien entre la multiplication et la division, et puis étudie solidement les concepts du retenu et de la divisibilité. La compréhension de ceux-ci est exigé (plus tard) en étudiant la factorisation et la division longue.

Le livre Mammouth Mathématiques de la Division 1 fournit en abondance la pratique et souligne la compréhension des concepts. Je ne souhaite pas que l'étudiant apprend par coeur des procédures sans comprendre 'pourquoi' (mémorisation par coeur).

Par exemple, en étudiant le retenu, l'étudiant trouve d'abord le retenu avec l'aide des images - qui est équivalente à employer des manipulatives. Alors il explore le modèle trouvé en divisant des nombres suivants par le même nombre, tel que $25 \div 3$, $26 \div 3$, $27 \div 3$, $28 \div 3$, etc... Après cet modèle est aquis, la méthode pour trouver le retenu est donnée comme, "regardez la différence", et finalement la méthode typique de livre scolaire avec la soustraction est présenté.

Le pré-requis pour ce livre est connaître les tables de multiplication assez biens. Vous pouvez encore commencer ici même si votre enfant a besoin toujours d'une certaine pratique avec les tables, mais elle devrait finir de les maîtriser assez rapidement, avant que vous fassiez trop de pratique en matière de division.

Il y a fondamentalement deux manières d'illustrer la division avec les objets concrets. La première peut être expliqué en ayant quelques objets que vous divisez entre un certain nombre des personnes. Par exemple, on peut demander le problème 12:3, "si vous avez 12 bananes et 3 personnes, combien de bananes est-ce que chaque personne obtient?" La deuxième est en termes de grouper. Le problème 12:3 serait: "si vous avez 12 personnes, combien de groupes de 3 personnes pouvez vous faire?" Il est important comprendre ceci de sorte que votre enfant puisse résoudre des problèmes de vie quotidienne où nous employons la division. Par conséquent nous devons faire un bon nombre de problèmes de mot tout en étudiant la division.

Les leçons

Division c'est faire des groupes travail avec le concept de base de la division en tant que faire des groupes d'un certain nombre d'objets.

Division et multiplication montre le raccordement fondamental entre ces deux opérations, avec des images. Les deux opérations peuvent être illustrées avec plusieurs groupes d'un certain nombre d'objets. La solution des problèmes de division, par penser à la multiplication est naturellement le but.

Faits de division et multiplication travail avec les familles de fait où vous formez quatre faits avec les mêmes nombres.

Division en groupes égales est une leçon au sujet de l'autre signification de la division. Dans une des

leçons précédentes, l'enfant faisait des groupes d'un certain nombre d'objets, et trouvait combien de groupes. Maintenant, l'enfant diviserait les objets en groupes, et trouverait combien dans chaque groupe. Ce travail est plus difficile, comme on doit pratiquement connaître à l'avance quels groupes à faire, afin de faire les groupes. Mais cette signification de division est également très souvent nécessaire en résolution de problèmes.

Zero et un en division explique pourquoi on ne peut pas diviser par zéro. Souvent les enfants oublient cela ou le confondent avec d'autres faits environ zéro et un. Essayez de souligner la pensée présentée: cela qui divise quelque chose entre zéro personnes zéro ne fait pas de sens. D'autres explications plus mathématiques existent, mais ne sont pas expliquées dans la leçon. Une telle explication est que si en effet $a \div 0$ était possible, et donnait un certain résultat b , ou si en effet $a \div 0 = b$, alors la suite est que $b \times 0 = a$, qui n'est pas vrai à moins que a était 0. $0 \div 0$ se nomment également non définis dans des mathématiques standard.

Division comme soustraction répétée rappelle à l'étudiant comment la multiplication est l'addition répétée, et alors montre comment la division peut être vue comme la soustraction répétée. Illustrations au ligne de nombre avec des sauts (sautez-compte) sont également employés. La résolution des problèmes de division avec la soustraction répétée n'est pas le but principal de ce livre - le but principal est naturellement d'employer des faits de multiplication appris par coeur afin de trouver la réponse au problème de division. Mais la soustraction répétée comme concept peut aider en renforçant le concept de division, et est utile plus tard, dans la compréhension de la division longue.

Règles de nombres est la pratique dans la reconnaissance ou d'à suivre des règles simples de nombre, comme : premièrement divisez un nombre par 5, puis ensuite additionnez 2. Ces exercices développent la pensée algébrique.

Quand la division n'est pas exacte introduit le concept du retenu. Les premiers exercices sont résolus avec des images. Dans l'exercice 2, les modèles émergent qui aide le développement de la compréhension que le retenu est toujours moins que le diviseur. Le retenu est trouvé en regardant la différence, et l'inscription des problèmes horizontalement est fait avec un but. De cette façon, l'enfant est plus porter à penser et comprendre l'idée, sans recourir à la mémorisation par coeur sans comprendre.

Divisibilité se concentre sur le concept de la division et de la divisibilité exactes. Il y a plusieurs exercices précisant comment les nombres divisibles par un certain nombre sont exactement ceux dans la même table de multiplication. Ils montrent également les modèles dans les retenus.

Divisibilité par 2, 5, 10, 3, et 4 définit des nombres pairs et impairs, et laisse l'étudiant explorer et trouver les nombres qui sont divisibles par 5, 10, 3, ou 4. Des règles de divisibilité ne sont pas définies dans cette leçon.

Vérification de division avec retenue précise que quand la vérification du $20 \div 3 = 6$, R 2 avec la multiplication, vous devez ajouter le retenu au produit. La ligne de nombre avec sauts aide à illustrer le concept.

Les réponses sont à la fin du livre.

Je vous souhaite le succès avec l'enseignement de maths!

Maria Miller, l'auteur!