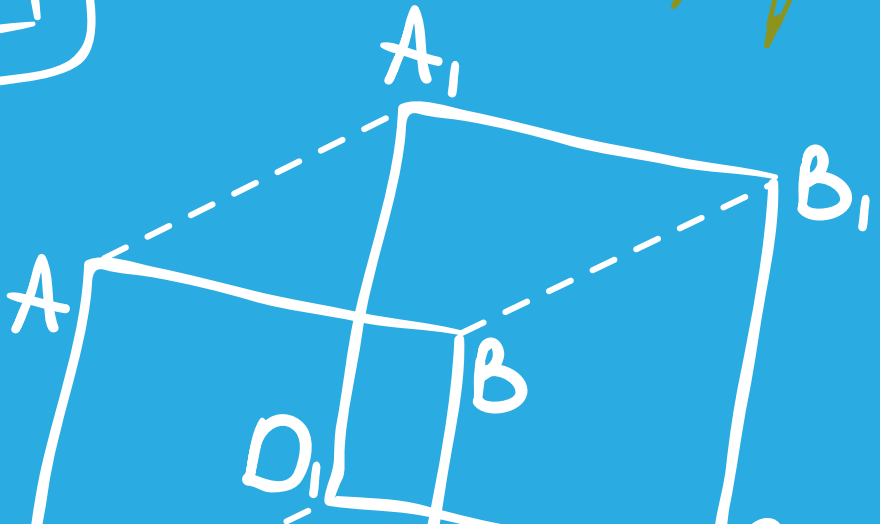
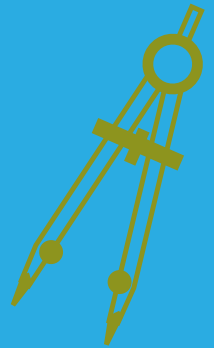
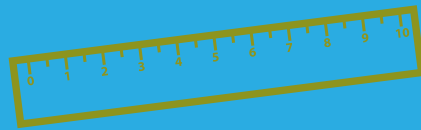
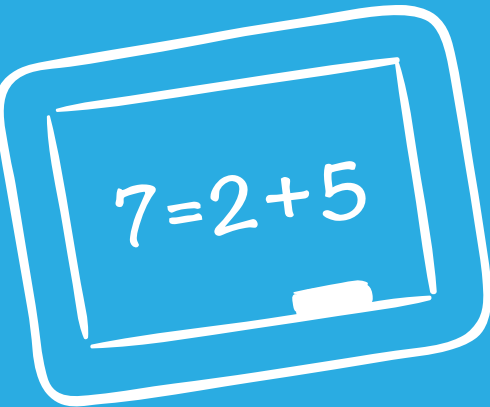




Les mathématiques avec votre enfant

De la maternelle à la 6^e année

Guide à l'intention des parents



accompagner chaque enfant
appuyer chaque élève



Ontario



Ontario

Les mathématiques avec votre enfant, de la maternelle à la 6^e année est une mise à jour de la publication du ministère de l'Éducation de l'Ontario intitulée *Pour aider votre enfant à apprendre les mathématiques : Guide à l'intention des parents.*


Ce guide a été préparé par le Secrétariat de la littératie et de la numératie, en partenariat avec le Bureau de la participation des parents. En primeur dans cette édition : des liens à des jeux et à des activités offerts en ligne sur le site <http://www3.tfo.org/>.

1 2 3



Table des matières

Note à l'intention des parents	2
Comment pouvez-vous appuyer l'apprentissage de votre enfant?	2
Comment le programme-cadre de mathématiques de l'Ontario aidera-t-il les élèves à apprendre les concepts de base?	3
Quels sont les liens avec le programme-cadre?	4
Des expériences d'apprentissage amusantes, en famille	5
Les nombres sont partout!	5
Plus haut? Plus bas? Combien? Plus petit?	15
Sous quel angle voyez-vous ça?	20
Encore et encore!	24
Quelles sont les chances?	29
Ressources en ligne	36
TFO et les mathématiques	37



Plus les parents soutiennent l'apprentissage et le cheminement éducatif de leurs enfants, plus grandes sont leurs chances de réussir à l'école. » [traduction libre]

Karen Mapp et Anne Henderson, 2002

*A New Wave of Evidence:
The Impact of School, Family, and Community
Connections on Student Achievement*

Comment pouvez-vous appuyer l'apprentissage de votre enfant?

Vous êtes un partenaire important dans l'apprentissage de votre enfant en mathématiques.

Lorsque vous trouvez des moyens d'amener votre enfant à penser et à s'exprimer au sujet des mathématiques, vous jouez un rôle clé dans sa réussite future.

Aujourd'hui, la pensée critique, la résolution de problèmes et l'habileté à raisonner et à communiquer de façon mathématique sont des compétences essentielles. Ces processus sous-tendent l'enseignement des mathématiques dans les écoles de l'Ontario. Ils entrent en jeu lorsque vous faites participer votre enfant aux activités suggérées dans ce guide.

Amusez-vous en apprenant ensemble!

Aider les élèves à atteindre l'excellence en mathématiques s'inscrit dans le cadre de la vision renouvelée de l'éducation en Ontario. Pour en savoir plus, consultez le site Web www.edu.gov.on.ca/fre/about/excellent.html.

Conseils importants à l'intention des parents

- **Favorisez une attitude positive à l'égard des mathématiques.** Lorsque les enfants se sentent motivés et vivent des succès, il y a plus de chances qu'ils persévèrent avec une activité ou un problème pour trouver une solution.
- **Commencez par des activités adaptées au niveau de compréhension de votre enfant.** De bons débuts en résolution de problèmes développeront la confiance en soi. Passez progressivement à des activités plus complexes.
- **Si votre enfant et vous êtes plus à l'aise dans une langue autre que le français, utilisez-la.** Votre enfant comprendra mieux les concepts dans la langue qu'il ou elle connaît le mieux.

À noter : Dans ce guide, le terme *parent* désigne non seulement les parents, mais aussi les tuteurs et tuteuses, les personnes chargées de la garde des enfants ainsi que les autres membres de la famille qui aident l'enfant à apprendre les mathématiques.

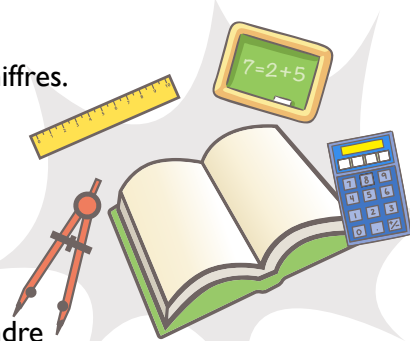
Comment le programme-cadre de mathématiques de l'Ontario aidera-t-il les élèves à apprendre les concepts de base?

Le programme-cadre de mathématiques de l'Ontario tient compte des recherches actuelles et s'apparente à celui des autres systèmes scolaires qui excellent dans ce domaine. Il fournit des directives pour guider le développement des compétences, des concepts et des procédures en mathématiques. Le programme-cadre repose également sur un juste équilibre entre la résolution de problèmes et la pratique. Ces types d'activités permettent à nos élèves d'acquérir les connaissances et les compétences en mathématiques dont ils ont besoin pour réussir et assumer un rôle enrichissant au sein de la société.

Aider les élèves à comprendre et à appliquer leurs connaissances et leurs aptitudes en mathématiques est une responsabilité partagée par les parents, les enseignants et les directions d'école. Les élèves doivent apprendre les mathématiques d'une manière qui leur sera utile tout au long de leur vie. Comprendre les mathématiques peut offrir de nombreuses perspectives d'emploi et de carrière à nos élèves. C'est pourquoi ces derniers doivent être en mesure de bien saisir le fonctionnement des mathématiques, et de les utiliser avec confiance et compétence pour la résolution de problèmes. La compréhension des mathématiques nous permet :

- De résoudre des problèmes et de prendre des décisions judicieuses.
- D'effectuer des calculs aisément.
- D'expliquer comment nous avons résolu un problème et de justifier nos prises de décisions.
- D'utiliser la technologie comme les calculatrices et les applications sur ordinateur pour nous aider à résoudre des problèmes.
- De comprendre les régularités et tendances afin de faire des prédictions.
- De gérer notre temps et notre argent.
- De gérer les situations quotidiennes qui impliquent des chiffres.

Avant d'apprendre les mathématiques, votre enfant doit croire qu'il ou elle peut réussir. C'est là où vous jouez un rôle crucial. Vous êtes le premier modèle de votre enfant en ce qui a trait à l'apprentissage. Si vous proposez à votre enfant des activités mathématiques amusantes dans une ambiance détendue et encourageante, il ou elle aimera prendre des risques et aura du plaisir à apprendre les mathématiques.



NOTE À L'INTENTION DES PARENTS

Quels sont les liens avec le programme-cadre?

Les activités présentées dans ce guide ont été choisies pour aider votre enfant à explorer les mathématiques dans des activités de la vie quotidienne. Elles reposent aussi sur le fait que les enfants adorent les jeux. De plus, elles appuient les attentes d'apprentissage dans les cinq domaines du programme-cadre de mathématiques de l'Ontario.

Souvenez-vous que vous ne devez pas faire toutes les activités de ce guide pour appuyer la réussite de votre enfant en mathématiques. Par ailleurs, bien que le guide présente de nombreuses activités, il ne couvre pas tout le contenu du programme-cadre. Ce guide offre un échantillon d'activités à faire avec votre enfant pour l'encourager à commencer à penser – et à s'exprimer – de façon mathématique.

Vous reconnaîtrez le nom des cinq domaines du programme-cadre de mathématiques figurant sur le bulletin scolaire de votre enfant :

Les cinq domaines

 Numération et sens du nombre

 Modélisation et algèbre

 Mesure

 Traitement des données et probabilité

 Géométrie et sens de l'espace

Apprendre à penser (et à parler) comme une mathématicienne, un mathématicien

Le programme-cadre de l'Ontario met l'accent sur sept processus essentiels à l'apprentissage des mathématiques :

- Résolution de problèmes
- Sélection d'outils technologiques ou de matériel approprié
- Établissement de liens
- Raisonnement
- Modélisation
- Réflexion
- Communication

Pour chaque année d'études, un ensemble d'attentes en lien avec des processus mathématiques décrit comment les enfants apprennent activement et appliquent leur compréhension des mathématiques.

Curriculum de l'Ontario de la 1^{re} à la 8^e année - Mathématiques :

<http://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/elementary/math18curr.pdf>

DES EXPÉRIENCES D'APPRENTISSAGE AMUSANTES, EN FAMILLE : LES NOMBRES SONT PARTOUT!

Vous trouverez des activités qui appuient le domaine **Numération et sens du nombre** dans la section orange. Ce domaine dans le programme-cadre de mathématiques de l'Ontario vise à comprendre comment fonctionnent les nombres et comment ils sont reliés les uns aux autres. On y traite aussi des opérations : addition, soustraction, multiplication et division. Le sens du nombre sert de fondement à la pensée mathématique.

Légende

Les nombres sont partout!

Plus haut? Plus bas? Combien? Plus petit?

Sous quel angle voyez-vous ça?

Encore et encore!

Quelles sont les chances?



Que de choses à compter!



Avantages

Lorsque les enfants commencent à compter, ils apprennent des idées mathématiques importantes :

- La correspondance de un à un (un nombre pour un objet)
- L'ordre stable (1, 2, 3, 4... et non 1, 2, 7, 5...)
- Le cardinal d'un ensemble (le dernier nombre compté indique combien il y a d'objets)

Conseil!

Lorsque les enfants apprennent à compter, ils aiment toucher, montrer du doigt et déplacer les objets tout en disant le nombre à haute voix – encouragez-les à le faire!

- Demandez à votre enfant de compter des jouets, des ustensiles de cuisine, des vêtements qui sortent de la sècheuse, des collections (p. ex., d'autocollants, de boutons ou de pierres) et tout autre objet à compter qui intéresse votre enfant.
- Mélangez le tout! Demandez à votre enfant de compter un ensemble d'objets, en commençant à des endroits différents (p. ex., commencer à compter au milieu de l'ensemble plutôt qu'au début). Cela contribue à développer l'idée que quel que soit l'endroit où on commence à compter, cela n'affectera pas le total.
- Chantez des comptines et des chansons qui font compter de façon authentique dans des jeux tels que le jeu de cache-cache. Les jeux, les comptines et les chansons qui font compter les enfants existent dans toutes les cultures. Certaines comptines et chansons aident les enfants à compter par ordre croissant et à rebours.
- Demandez à votre enfant de compter par intervalles (par deux, cinq ou dix) pour compter de plus grands groupes d'objets rapidement. Utilisez des objets comme des cubes, des pâtes, des cure-dents ou des boutons.

NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE

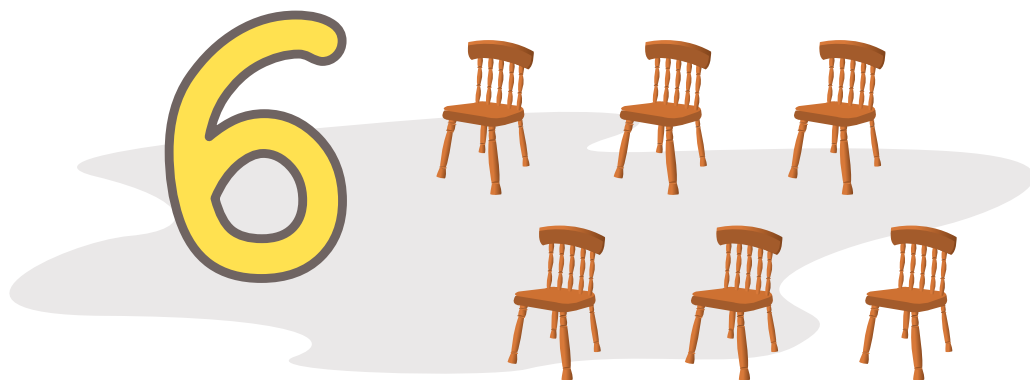
Combien en faut-il?



Avantages

En comptant, les enfants apprennent à établir des liens entre des quantités (p. ex., cinq boutons), le mot correspondant au nombre (p. ex., le mot cinq) et les symboles (p. ex., 5).

- Sensibilisez votre enfant aux symboles utilisés pour représenter des nombres en en faisant un jeu. Cherchez des symboles dans votre maison et dans votre quartier : sur la télécommande de la télévision, le four à micro-ondes, le cadran du téléphone, des dépliants, des panneaux de signalisation et des chandails d'équipe sportive.
- Jouez à « Devine ce que je vois ». Par exemple : « Je vois un objet qui porte le nombre cinq. » ou « Je vois dans cette pièce un ensemble de trois objets. »
- Demandez à votre enfant de vous aider à compter des objets dans la maison. « Je me demande combien il y a de chaises autour de la table? Dans cette pièce? Dans la maison? » Comptez les fenêtres, les interrupteurs, les lampes ou les lits. Vous pouvez noter « combien il y a d'objets » en vous servant d'une combinaison de nombres et de dessins.



Résoudre des problèmes de la vie quotidienne

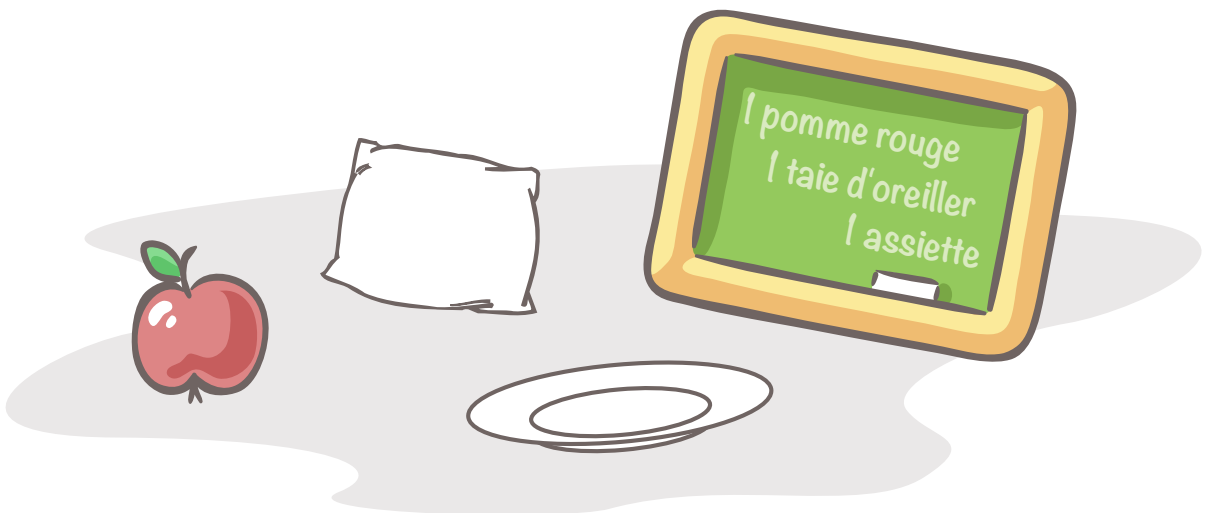
Conseil!

Encouragez votre enfant à parler d'un problème de mathématiques et à le présenter d'une manière qui a du sens pour lui ou pour elle, p. ex., votre enfant peut faire un jeu de rôle, utiliser les vrais objets, le dessiner ou compter sur ses doigts!

Impliquez votre enfant en lui faisant utiliser des nombres pour résoudre des problèmes et prendre des décisions au quotidien. Vous pouvez présenter les problèmes de la manière suivante :

- « Il nous faut six tomates pour préparer la sauce pour le dîner et nous n'en avons que deux. Combien devons-nous en acheter de plus? »
- « Tu as deux oreillers dans ta chambre et ta sœur a deux oreillers dans sa chambre. Combien de taies d'oreiller dois-je laver? »
- « Ce soir, nous avons deux invités pour le dîner. Combien d'assiettes nous faut-il? Combien d'ustensiles? »

L'addition et la soustraction de grands nombres pourraient représenter plus de défis, de même que des situations dans lesquelles votre enfant doit additionner ou soustraire plus d'une fois pour résoudre un problème.



NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE

Additionner et soustraire tout en s'amusant



Avantages

En jouant à ces jeux, votre enfant apprend qu'il n'y a pas de bonne et de mauvaise manière d'additionner et de soustraire – les mathématiciens se servent d'une variété de stratégies.

Conseil!

Encouragez votre enfant à utiliser une stratégie qui a du sens pour lui ou pour elle – p. ex., il se peut qu'une stratégie de comptage aide votre enfant à noter les points dans un jeu, en commençant par le nombre plus grand (tel que 12) et en comptant à partir de ce nombre pour déterminer le nombre de points (p. ex., 13, 14, 15...).

Vous pouvez inventer des jeux où il faut additionner et soustraire des nombres en utilisant des cubes numérotés et des cartes numérotées. Demandez à votre enfant de vous aider à préparer quatre ensembles de cartes ou plus. Un nombre de 1 à 10 sera inscrit sur un côté de chaque carte. Voici quelques exemples de jeux :

- Le plus grand nombre. Mélangez les cartes et placez-les ensuite à l'envers, devant vous. Chaque joueur prend deux cartes et additionne les nombres. Le joueur qui a la somme la plus élevée reçoit les cartes de l'autre joueur. Les joueurs continuent à prendre et à additionner deux cartes à la fois jusqu'à ce qu'il n'en reste plus. Le joueur qui a le plus grand nombre de cartes gagne la partie. Le même jeu est possible avec la soustraction, mais il s'appellerait Le plus petit nombre. Le joueur avec la plus petite différence (réponse) donne ses cartes à l'autre joueur. La personne qui se retrouve avec le moins de cartes à la fin gagne. On peut jouer au même jeu avec la multiplication.
- Les cubes numérotés doubles. Chaque joueur lance deux cubes numérotés et additionne les nombres qui apparaissent. Le plus grand nombre gagne. Le même jeu est possible avec la soustraction et la multiplication.
- Pour un plus grand défi, demandez à chaque joueur de prendre trois cartes numérotées ou de lancer trois cubes numérotés.

Jeux avec de l'argent



Avantages

Les nombres peuvent être représentés de nombreuses façons. Votre enfant apprendra cette grande idée en jouant à des jeux avec de l'argent.

Conseil!

Les enfants commencent parfois par additionner un type de pièces, parce qu'ils trouvent cela plus facile. Par quelle pièce votre enfant commence-t-il : des pièces de 10 ¢ ou de 25 ¢?

- Trouvez d'abord quelle pièce votre enfant préfère additionner en premier. Vous saurez ainsi quel est le nombre avec lequel il ou elle se sent le plus à l'aise pour compter par intervalles. Empilez une variété de pièces et demandez à votre enfant de dire le montant total pour chaque ensemble. Par exemple, il peut y avoir 85 ¢ en pièces de 5 ¢ et 50 ¢ en pièces de 10 ¢. Observez votre enfant tandis qu'il ou elle commence à trier et additionner les pièces. Demandez-lui d'expliquer son choix de commencer par une certaine pièce. Suggérez une course pour voir lequel d'entre vous aura fini d'additionner en premier les pièces avec lesquelles il ou elle se sent moins à l'aise. Par exemple, si votre enfant se sent à l'aise avec les pièces de 5 ¢, faites la course pour compter des pièces de 25 ¢. La première personne qui obtient le montant total gagne.
- Le jeu avec de l'argent. Une personne est la banquière ou le banquier, et l'autre est la ou le comptable. Vous pouvez inverser les rôles avec votre enfant. Utilisez des montants d'argent que l'on obtient avec des pièces seulement – par exemple, 1,75 \$.
 1. La banquière : « J'ai 1,75 \$. À quelle combinaison de pièces cela peut-il correspondre? » Le comptable montre une ou plusieurs combinaisons possibles.
 2. La banquière : « J'ai 1,75 \$. Quel est le plus petit nombre de pièces que je pourrais avoir pour obtenir ce montant? » Le comptable utilise le moins de pièces de monnaie possible pour obtenir le montant.
 3. La banquière : « J'ai 1,75 \$. J'ai dix pièces de monnaie. De quelles pièces de monnaie pourrait-il s'agir? » Le comptable utilise dix pièces pour obtenir le montant.
- Vous pouvez rendre le jeu plus facile ou plus difficile en variant le nombre de pièces ou en limitant le type de pièces (p. ex., uniquement des pièces de 5 ¢ et 10 ¢).

Quel est mon nombre?



Avantages

Le fait de penser à la façon dont un nombre se compare à un autre ou d'établir des liens entre les nombres nous permet de penser aux nombres à la manière des mathématiciens – c'est-à-dire avec souplesse!

Conseil!

Observez les stratégies auxquelles votre enfant a recours pour réduire les possibilités lorsque vous jouez à : Quel est mon nombre?

- Une droite numérique est un modèle qui sert à comparer des nombres. En voici un exemple :



- La flèche rouge pointant vers le bas indique le nombre décimal 3,2 sur la droite numérique.
- Pensez à un autre nombre décimal. Par exemple, dites à votre enfant « Mon nombre décimal se trouve quelque part sur la droite numérique. Il est plus grand que 1 et plus petit que 4. »
- Votre enfant essaie maintenant de deviner le nombre en posant des questions auxquelles vous pouvez seulement répondre par oui ou par non. Par exemple : « Le nombre se situe-t-il entre 2 et 4? Le nombre est-il plus grand que 3,5? » Continuez jusqu'à ce que votre enfant devine le nombre en question et l'écrive au bon endroit sur la droite numérique.
- Inversez les rôles et laissez votre enfant choisir un nombre décimal et une droite numérique et recommencez le processus.

Le raisonnement proportionnel est partout autour de nous



Avantages

Une fois que votre enfant aura accumulé beaucoup d'expérience en comparaisons, il ou elle finira par progresser jusqu'au raisonnement proportionnel, c'est-à-dire être capable de faire des comparaisons à l'aide de la multiplication.

Conseil!

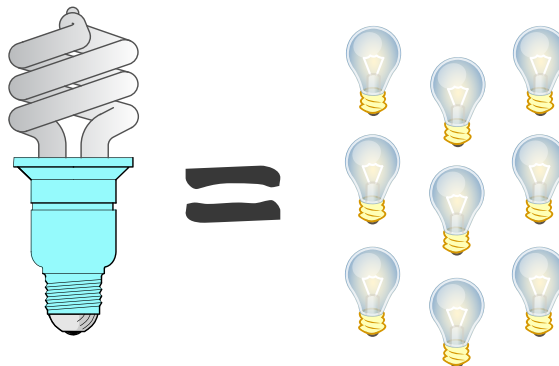
Comparaison qualitative : « L'adulte est plus grand que l'enfant. »

Comparaison additive : « L'adulte mesure 100 centimètres de plus que l'enfant. »

Comparaison multiplicative : « L'adulte est deux fois plus grand que l'enfant. »

Cherchez des situations qui impliquent un raisonnement proportionnel dans la vie réelle. Demandez à votre enfant d'expliquer son raisonnement. Voici quelques exemples :

- Les phares de la voiture de M. C. ne fonctionnent pas à pleine capacité. Ils faiblissent et perdent 25 % de leur luminosité. Devrait-il conduire la nuit? Pourquoi? ou Pourquoi pas?
- Gabriella promet d'aider sa sœur à distribuer ses journaux chaque jour. Sa sœur lui dit qu'elle lui donnera un quart de ses profits. Est-ce que c'est une bonne affaire pour Gabriella? Explique pourquoi.
- Explique le sens de cette illustration. Quelle décision une famille pourrait-elle prendre à partir de cette information?



PLUS HAUT? PLUS BAS? COMBIEN? PLUS PETIT?

Vous trouverez des activités qui appuient le domaine **Mesure** dans les pages mauves. C'est le domaine du programme-cadre de mathématiques de l'Ontario qui initie votre enfant à la façon dont les mathématiciens déterminent la hauteur, la longueur et la largeur des objets. On y explique aussi comment trouver la superficie que les objets couvrent, la quantité que les objets peuvent contenir (capacité) et l'espace occupé par les objets (volume).

Légende

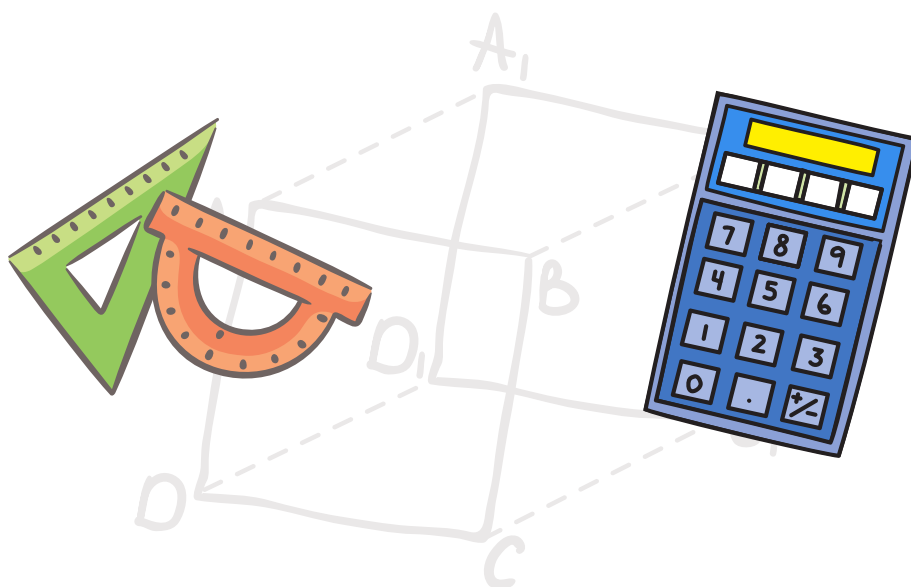
Les nombres sont partout!

Plus haut? Plus bas? Combien? Plus petit?

Sous quel angle voyez-vous ça?

Encore et encore!

Quelles sont les chances?



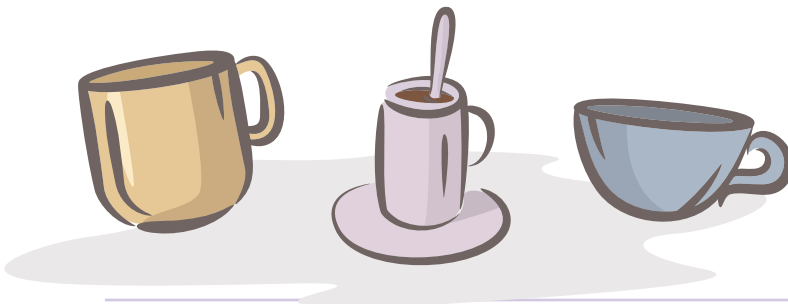
Comparer des objets dans la maison



Avantages

En comparant simplement des objets dans la maison, votre enfant peut commencer à comprendre quelques principes de base de la mesure :

- Parfois, on peut estimer une mesure. On n'a pas toujours besoin d'une mesure exacte.
 - On peut mesurer le même objet de plusieurs manières.
 - On doit utiliser l'outil de mesure de la même manière à chaque fois.
-
- Demandez à votre enfant d'estimer la quantité d'un produit d'épicerie (p. ex., un type de fruit ou de légume, du pain ou des aliments pour animaux de compagnie) dont votre famille a besoin pour la semaine. Demandez : « Pourquoi penses-tu que nous aurons besoin de cette quantité? » À la fin de la semaine, demandez à votre enfant de compter la quantité réelle utilisée.
 - Prenez des récipients, des boîtes et des paquets dans le placard. Demandez à votre enfant de les mettre dans un certain ordre (p. ex., plus grand et plus petit, contient plus ou moins, vide et plein, plus lourd et plus léger).
 - Rassemblez des récipients vides de toutes les tailles et une cuillère à café, un verre en plastique ou la pelle provenant d'une boîte de détergent à lessive. Demandez à votre enfant de mesurer et de comparer la capacité de plusieurs récipients à l'aide de sable dans un bac à sable ou d'eau dans l'évier. Demandez-lui de compter et de comparer le nombre de pelles ou de verres nécessaire pour remplir chaque récipient. Posez les questions suivantes : « Quel récipient avait la plus grande capacité? Quel récipient avait la plus petite capacité? »



MESURE

Combien de temps cela prend-il?



Avantages

Apprendre à utiliser les unités standards de temps demande de la pratique et de l'expérience. Lorsque votre enfant établira des liens entre le passage du temps et des événements personnels, il ou elle commencera à développer une compréhension des termes de mesure impliquant la durée :

- *Plus long et plus court*
- *Premier et dernier*
- *Plus rapide et plus lent*
- *Avant et après*

- Utilisez des indices pour informer votre enfant de la durée d'une activité (p. ex., « Il nous a fallu seulement deux minutes pour ranger tes jouets. »). Dans le cadre des activités quotidiennes, donnez des indications de l'heure à votre enfant (p. ex., « Dans dix minutes, il sera 19 heures et ce sera l'heure de ton bain. »).
- Avec votre enfant, utilisez une montre pour savoir combien de temps il faut pour aller à l'école, prendre les repas, se préparer à aller au lit ou jouer à un jeu.
- Apprenez à votre enfant à organiser des activités personnelles et familiales sur un calendrier en le faisant participer. Demandez-lui d'écrire sur le calendrier quelques activités favorites qu'il fait à l'extérieur (p. ex., pratiquer un sport, aller à la bibliothèque ou rendre visite à un ami) et l'heure à laquelle l'activité se déroulera (p. ex., une joute de soccer de 19 h à 20 h).

Les caprices de la météo

- Fixez un thermomètre près d'une fenêtre à l'extérieur de la maison pour que vous puissiez le voir avec votre enfant. Ensemble, notez dans un journal la température extérieure pendant un jour, une semaine ou plusieurs semaines. Demandez-lui d'examiner les données, de vous indiquer la température la plus haute et la plus basse. Demandez à votre enfant, en quoi la température a affecté ses activités. Demandez-lui aussi de comparer la température indiquée par le thermomètre extérieur à celle annoncée aux nouvelles. Ensemble, discutez des écarts s'il y a lieu et les raisons qui pourraient les expliquer.

L'estimation : une habileté importante en mathématiques



Avantages

Savoir quand arrondir, quand estimer – ces stratégies d'approximation deviendront bientôt une seconde nature pour votre enfant!

Conseil!

Des nombres familiers sont des nombres avec lesquels il est facile de faire du calcul mental et dont les enfants peuvent se servir pour estimer une réponse. Quels nombres familiers aident votre enfant à calculer le total lorsque vous arrondissez à la pièce de 10 ¢ la plus proche? À la pièce de 25 ¢ la plus proche? À 1 \$ près?

- Lorsque vous faites des courses, demandez à votre enfant de totaliser les achats en utilisant des prix qu'il ou elle arrondit au chiffre supérieur ou inférieur. Pour ajouter un défi supplémentaire, fixez une limite au montant d'argent que vous allez dépenser.
- Donnez à votre enfant un budget imaginaire à dépenser dans son magasin favori (des dépliants ou des catalogues en ligne peuvent être utiles). Sans noter les montants, demandez à votre enfant de choisir les articles qu'il veut acheter. Il ou elle devra avoir recours à l'estimation pour ne pas dépasser le budget. Puis, demandez-lui d'additionner les coûts réels. Est-ce qu'il ou elle a dépassé le budget? Pour ajouter un défi supplémentaire, aidez votre enfant à estimer les taxes.



Tout est une affaire de mesure



Avantages

Une fois que votre enfant aura compris la structure du système métrique et la relation entre les différentes unités de mesure, convertir sera simple comme bonjour!

Conseil!

Le système métrique est structuré ainsi :

10 millimètres = 1 centimètre

100 centimètres = 1 mètre

1 000 mètres = 1 kilomètre

Quand on pense au système métrique, on peut aussi partir du principe que le mètre est l'unité de base pour la longueur :

Un kilomètre équivaut à 1 000 mètres.

Un centimètre équivaut à 1/100 mètre.

Un millimètre équivaut à 1/1000 mètre.

Avec votre enfant, cherchez des situations qui impliquent des mesures métriques; discutez-en et comparez-les :

- Lorsque vous cuisinez, demandez à votre enfant de vous dire ce que serait en kilogrammes une mesure donnée en grammes, ou l'inverse.
- Lorsque vous construisez quelque chose, demandez-lui de convertir les centimètres en mètres.
- Lorsque vous voyagez, demandez-lui de convertir les kilomètres en mètres.

SOUS QUEL ANGLE VOYEZ-VOUS ÇA?

Vous trouverez les activités qui appuient le domaine **Géométrie et sens de l'espace** dans les pages rouges. C'est la partie du programme-cadre de mathématiques de l'Ontario qui établit les bases de ce domaine pour votre enfant. Ces compétences sont essentielles pour travailler avec succès dans de nombreuses professions, de la construction à la conception industrielle, en passant par les arts visuels. Familiariser les enfants avec les formes et les relations spatiales dans leur environnement les aidera à comprendre les principes de géométrie dans les autres niveaux scolaires.

Légende

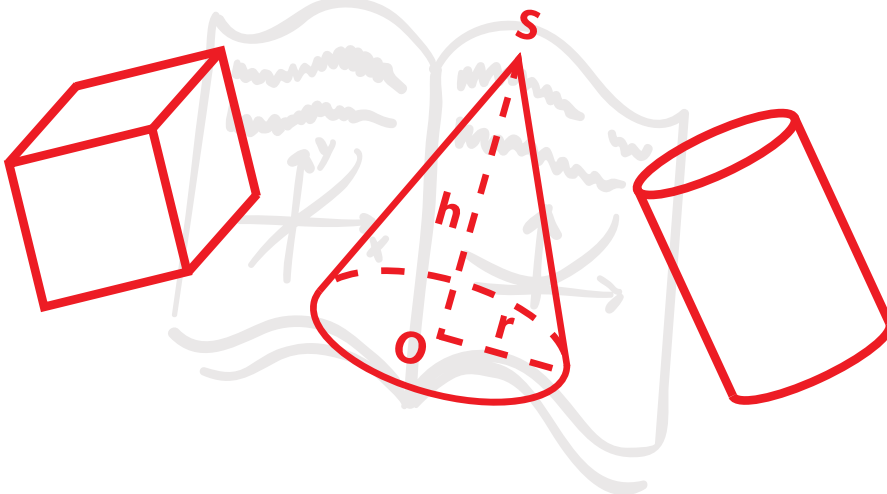
Les nombres sont partout!

Plus haut? Plus bas? Combien? Plus petit?

Sous quel angle voyez-vous ça?

Encore et encore!

Quelles sont les chances?



Jeu d'indices



Avantages

Ce jeu initie votre enfant aux bases de la pensée géométrique, notamment à la notion que l'emplacement des objets peut être décrit de façon mathématique.

- Choisissez un objet et donnez des indices à votre enfant en utilisant des termes liés au positionnement dans l'espace : *haut, bas, par-dessus, sur, sous, entre, à travers, à côté, à l'arrière, en avant de, au-dessus de*.
- Vous pouvez rendre le jeu plus difficile :
 - Donnez des directives en deux parties – p. ex., « C'est sur la table et à la droite du carnet ».
 - Demandez à votre enfant de poser des questions de ce type : « Est-ce que l'objet a un dessus plat? Est-il sous la table? »
 - Donnez des indices sur les objets qui sont dans une autre pièce de façon à ce que votre enfant doive visualiser l'objet.

Les formes familières

- Lorsque vous parlez à votre enfant, identifiez les objets selon leur forme et leur taille : « S'il te plaît, peux-tu me passer le napperon rectangulaire, la plus grande boîte qui se trouve dans le placard, le craquelin de forme carrée et l'assiette circulaire? »
- Demandez à votre enfant de chercher des figures à deux dimensions comme des cercles, des carrés, des triangles et des rectangles sur des objets se trouvant dans la maison ou dehors. Par exemple, aidez votre enfant à trouver des panneaux de signalisation de différentes formes et à nommer ces formes.
- Chasse aux objets tridimensionnels. Demandez à votre enfant de chercher des objets tridimensionnels : cubes, cônes, sphères (p. ex., une balle), prismes (p. ex., une boîte), pyramides et cylindres. Faites-lui remarquer qu'une cannette de boisson gazeuse ou un rouleau d'essuie-tout a la forme d'un cylindre.
- Jouez à « Devine ce que je vois » avec votre enfant en lui demandant de deviner un objet que vous identifiez selon sa forme : « Je vois quelque chose de rond. Je vois quelque chose qui a la forme d'un cylindre. » Rendez l'exercice plus difficile en donnant deux critères à la forme : « Je vois quelque chose de rond avec un carré dessus. »

SOUS QUEL ANGLE VOYEZ-VOUS ÇA?

La carte de mon univers



Avantages

Dans le cadre de cette activité, votre enfant apprendra quelques concepts de base sur les cartes – et surtout, que les symboles et dessins figurant sur une carte représentent des objets réels dans le monde.

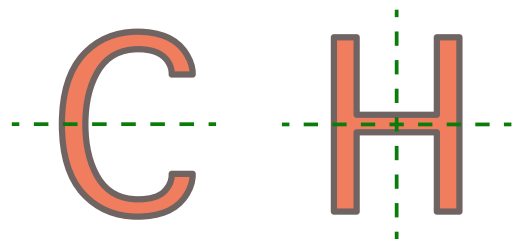
Conseil!

En créant une carte (tridimensionnelle) concrète, votre enfant développe des concepts sur les cartes (bidimensionnelles) en papier.

- Aidez votre enfant à dessiner une carte d'un lieu familier (p. ex., sa chambre ou le parc) en utilisant de petits objets pour représenter des objets plus grands (p. ex., un trombone peut représenter un lit ou un cube peut indiquer l'emplacement d'un arbre).
- Discutez de l'endroit où vous habitez par rapport à celui où habite un ami ou par rapport au dépanneur du coin. Utilisez des termes liés au positionnement dans l'espace et des expressions comme : *à côté de* ou *à droite de*. Ensemble, faites une carte de votre quartier en y indiquant les points de repère et les lieux familiers.

La symétrie autour de nous

- Repérez toutes les lettres majuscules symétriques, avec votre enfant. Demandez-lui ensuite de les classer selon qu'elles ont une ou deux lignes de symétrie. Par exemple, le « C » a une ligne de symétrie horizontale; le « H » en a deux, une verticale et une horizontale.
- Organisez une chasse à la symétrie. Trouvez dans votre maison des formes, des objets, des régularités et des motifs qui ont des axes de symétrie, avec votre enfant. Discutez avec lui pour déterminer si ces lignes de symétrie sont horizontales, verticales ou diagonales. Regardez le papier peint, le carrelage, les images et les motifs sur des emballages.



Quelles formes rendent une structure plus stable?



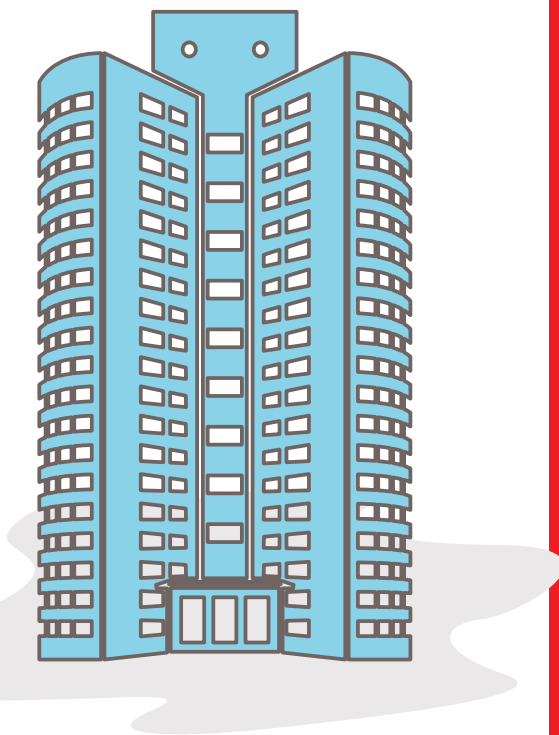
Avantages

En jouant à ces jeux, votre enfant comprendra que certaines formes sont plus stables que d'autres.

Conseil!

Les activités de construction aident les enfants à comprendre que des chutes peuvent être évitées grâce à la forme de certains objets.

- À l'aide de 50 pailles ou de tubes de papier journal enroulés serrés, et de ruban adhésif, demandez à votre enfant de construire la structure autoportante la plus haute possible. La structure ne doit être fixée ni au mur, ni au plancher, ni à un meuble.
- Demandez à votre enfant quelles formes (p. ex., un rectangle, un triangle, un cercle) assureront à son avis la stabilité de la structure.
- Regardez avec votre enfant des images de structures schématiques, p. ex., des tours de centrales hydro-électriques, des montagnes russes ou des ponts suspendus. Demandez-lui quelles caractéristiques rendent ces structures stables et d'expliquer pourquoi.
- Demandez à votre enfant si ces structures présentent des exemples de symétrie. Demandez-lui aussi d'expliquer comment il ou elle le sait.



ENCORE ET ENCORE!

Vous trouverez les activités qui appuient le domaine **Modélisation et algèbre** dans les pages vertes. C'est le domaine du programme-cadre de mathématiques de l'Ontario qui aide à préparer les enfants à l'étude du sens du nombre, de la mesure, de la géométrie, de l'algèbre et du traitement de données dans les autres niveaux scolaires. La capacité de reconnaître et d'identifier des régularités aide les enfants à faire des prédictions à partir de leurs observations.

Légende

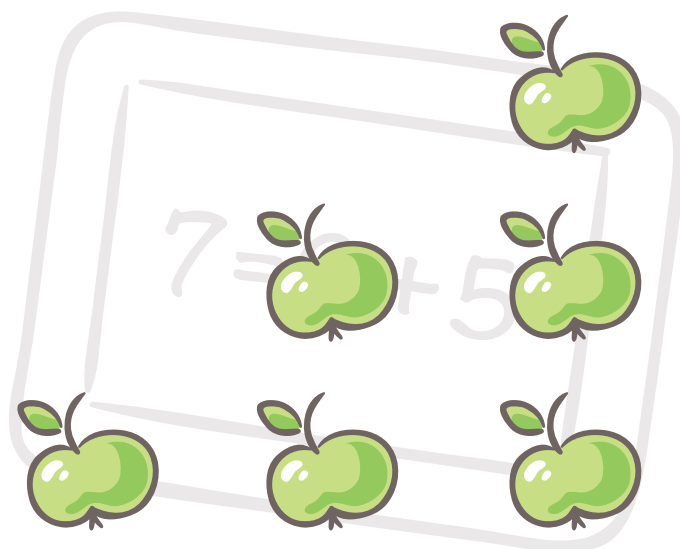
Les nombres sont partout!

Plus haut? Plus bas? Combien? Plus petit?

Sous quel angle voyez-vous ça?

Encore et encore!

Quelles sont les chances?



Être à l'écoute des régularités

- Frappez les mains et tapez un pied en suivant un ordre précis (*frappe, frappe, tape; frappe, frappe, tape; frappe, frappe, tape*). Demandez à votre enfant de répéter cette séquence. Ensuite, variez la régularité ensemble.
- Amusez-vous à apprendre à votre enfant des danses simples incluant une séquence de pas et de mouvements.

Trouver des régularités dans la maison ou dans le quartier



Avantages

Aidez votre enfant à reconnaître les régularités qui l'entourent – et à les décrire à l'aide de mots mathématiques comme *répéter, encore, c'est la même chose et ça devient*.

- Votre enfant trouvera des régularités sur les vêtements, le papier peint, le carrelage, les jouets et parmi les arbres et les fleurs du parc. Encouragez-le à décrire les régularités trouvées. Amenez-le à tenter d'identifier les caractéristiques de ces régularités.
- Essayez de chercher des images sur Internet avec votre enfant, à l'aide de mots clés tels que « les régularités autour de nous ».



Décrire les régularités



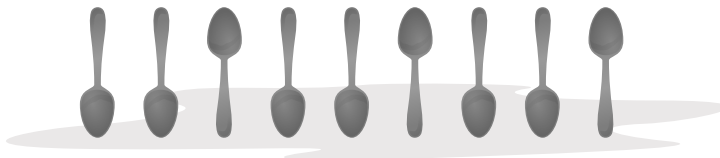
Avantages

Dans une suite répétée, le motif est la partie qui se répète continuellement – p. ex., dans la suite ABB ABB ABB, le motif répété est ABB. Aidez votre enfant à reconnaître la structure de suites répétées en faisant ces exercices amusants!

Conseil!

Les diagrammes, les tables de valeurs et les graphiques permettent de faire ressortir les régularités.

- Placez neuf cuillères côte à côte en mettant le manche vers le haut ou vers le bas de façon à former une régularité avec un motif haut, haut, bas; (haut, haut, bas; haut, haut, bas; haut, haut, bas). Demandez à votre enfant de prolonger la suite en maintenant la régularité.



- Rendez cet exercice plus difficile en demandant à votre enfant de décrire et d'énoncer les régularités à haute voix :
 - Allongez le motif répété – p. ex., *haut, haut, bas, haut; haut, haut, bas, haut; haut, haut, bas, haut*.
 - Changez un des éléments du motif p. ex., *haut, haut, bas, sur le côté; haut, haut, bas, sur le côté; haut, haut, bas, sur le côté*.
- Explorez les régularités à motifs croissants avec votre enfant en utilisant des cure-dents ou des pailles. Demandez-lui de prolonger la régularité croissante. Qu'est-ce qui vient ensuite?



Combien y en a-t-il? Prédire



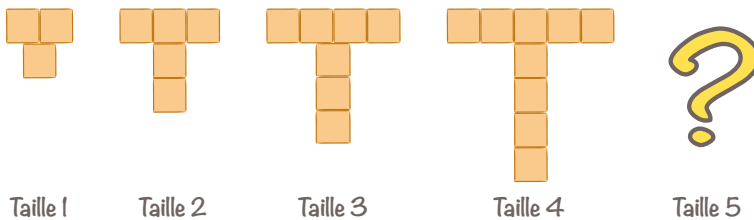
Avantages

Cette activité aide votre enfant à penser à la façon dont une régularité se prolonge au-delà de ce qu'il ou elle peut voir. C'est la base des prédictions mathématiques.

Conseil!

Aidez votre enfant à comprendre en lui montrant la partie répétitive de la régularité au moins trois fois. Par exemple, dans la suite 3, 6, 5, 10, 9, 18, 17, on pourrait décrire la régularité comme le double du nombre et on soustrait un, le double du nombre et on soustrait un, le double du nombre et on soustrait un.

- Utilisez des attaches à pain ou des cubes pour créer une suite à motif croissant (ou décroissant) à l'aide d'une initiale de votre nom. Voici un exemple d'une suite à motif croissant pour la lettre T :



- Demandez à votre enfant d'essayer de créer les trois prochains T de la suite et demandez-lui de décrire quelle est la règle suivie. La suite illustrée commence par trois cubes, puis on ajoute deux cubes à chaque fois.
- Demandez à votre enfant d'essayer de trouver combien de cubes il ou elle a besoin pour obtenir une lettre T de taille 15. Ce type de question permet aux enfants de généraliser la règle et de commencer à résoudre des problèmes de suite plus complexes, sans devoir créer la régularité à chaque fois. (Il faudrait 31 cubes pour obtenir une lettre T de taille 15.)
- Inversez les rôles et demandez à votre enfant de créer une suite de lettres pour vous.

Devinez ma règle!

- Créez une suite et demandez à votre enfant de prédire quel sera un nombre qui fera partie de la suite plus tard. Par exemple, demandez à votre enfant de prédire quel sera le nombre qui se trouvera au 8^e rang dans la suite 1, 4, 7, 10...

Rang	1	2	3	4	5		
Nombre	1	4	7	10			

- Votre enfant verra peut-être une règle se dessiner d'un nombre à l'autre et dira : « Je commence par 1 et j'ajoute 3 à chaque fois. » En prolongeant la suite, il ou elle trouvera la valeur du 8^e rang (1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22). Ou encore, il se peut qu'il ou elle voit une relation entre le rang et le nombre, p. ex., le 8^e rang sera 1 plus 3 sept fois ou $1 + (3 \times 7) = 1 + 21 = 22$.

Cherchez des régularités dans les tables de multiplication!

Conseil!

Lorsque les enfants ont la possibilité de développer leur propre raisonnement, ils acquièrent aussi une plus grande compréhension d'un concept mathématique.

- Donnez à votre enfant la possibilité d'explorer une variété de façons dont les régularités peuvent l'aider à mémoriser la table de multiplication. Par exemple, si votre enfant ne se souvient pas du produit (réponse) de 6×4 , mais sait que $6 \times 2 = 12$, il ou elle peut appliquer sa connaissance de la table de deux à la table de quatre en utilisant la stratégie du doublement. Lorsque l'on double le produit (réponse) de 6×2 , on obtient le même produit (réponse) que pour 6×4 .
- Si votre enfant ne se souvient pas du produit (réponse) de 3×7 , mais sait que $2 \times 7 = 14$, il ou elle peut ajouter un groupe de 7 pour obtenir 21. Cette stratégie fonctionne aussi avec la table de six. Les enfants peuvent se servir de la table de cinq, d'utilisation facile, pour résoudre la table de six – par exemple, le produit (réponses) de 4×6 est le même que le produit (réponse) de 4×5 + un groupe de 4 pour obtenir 24.

QUELLES SONT LES CHANCES?

Vous trouverez les activités qui appuient le domaine **Traitement des données et probabilité** dans les pages roses. C'est le domaine du programme-cadre de mathématiques de l'Ontario qui initie votre enfant à la façon de recueillir, d'organiser et d'interpréter l'information. Chaque jour, on présente aux enfants une vaste quantité d'informations, dont une grande partie se rattache aux nombres.

Légende

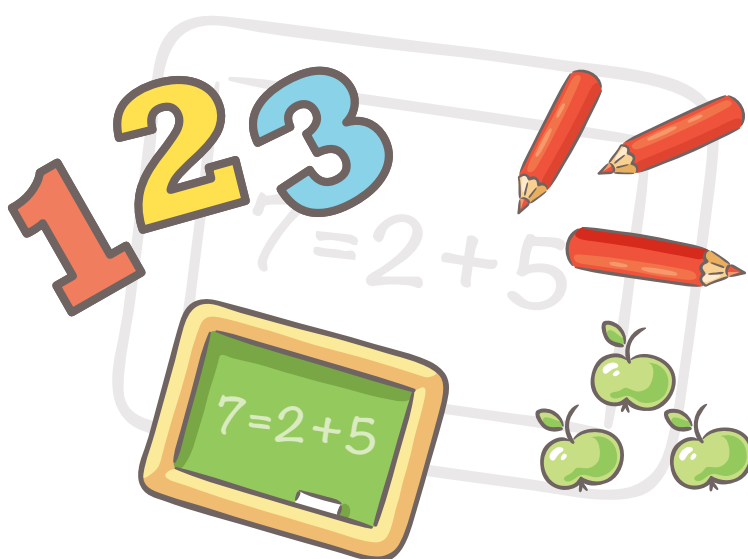
Les nombres sont partout!

Plus haut? Plus bas? Combien? Plus petit?

Sous quel angle voyez-vous ça?

Encore et encore!

Quelles sont les chances?



Le tri, une compétence essentielle



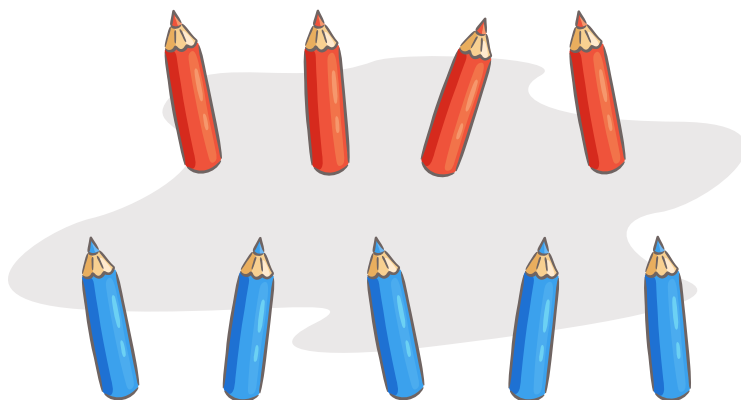
Avantages

Des expériences précoces de tri et de classification d'objets dans la maison peuvent contribuer à préparer les enfants à organiser des données dans des catégories qui ont un sens pour eux.

Conseil!

Les enfants peuvent souvent expliquer comment ils ont trié les objets, mais ont de la difficulté à comprendre comment d'autres personnes les ont triés.

- Commencez par réfléchir à un critère de tri simple (tel que « Tout ce qui est dans ce groupe est bleu. ») et triez certains objets selon cette règle. Demandez à votre enfant de deviner la règle. Inversez les rôles.
- Encouragez votre enfant à classer des objets dans la maison – les crayons à dessiner selon la couleur, les ustensiles de table selon la sorte et la forme, les articles qui vont dans la boîte de recyclage ou dans le réfrigérateur ou le placard.
- Demandez à votre enfant de trier les objets en deux groupes : ceux qui ont un certain attribut et ceux qui n'en ont pas (p. ex., un groupe de vêtements que l'on met sur des cintres et un groupe de vêtements que l'on ne met pas sur des cintres). Parlez à votre enfant de son raisonnement en lui demandant : « Comment as-tu trié ceci? En quoi les objets sont-ils identiques? Différents? Peux-tu les trier autrement? »



TRAITEMENT DES DONNÉES ET PROBABILITÉ

Plus de jours ensoleillés que de jours pluvieux?



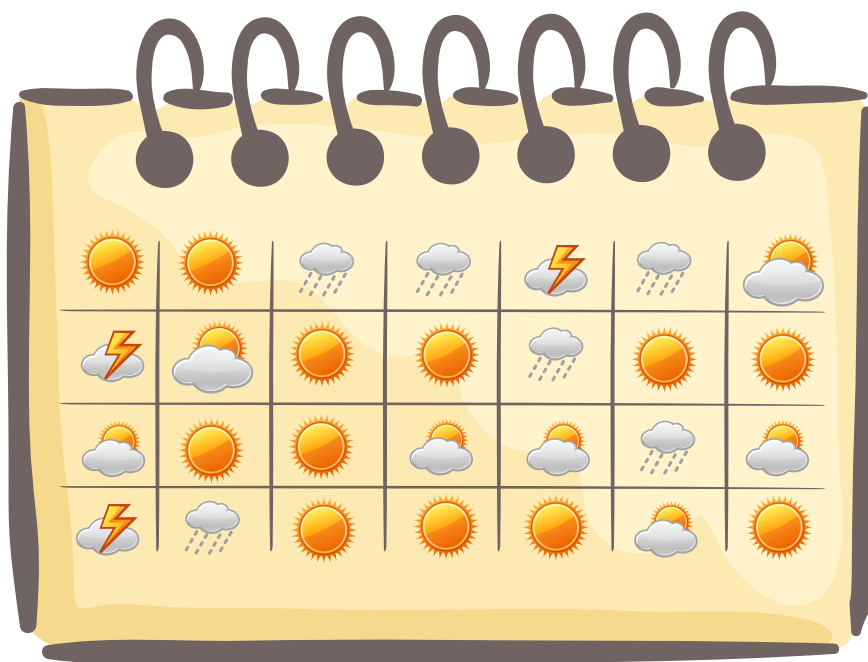
Avantages

Même les jeunes enfants peuvent utiliser des graphiques, tableaux et diagrammes simples et d'autres représentations visuelles pour les aider à comprendre les données.

Conseil!

Un pictogramme est un diagramme à bandes dans lequel les bandes ont été remplacées par des dessins, des images ou des objets familiers représentant une quantité.

- Demandez à votre enfant de dessiner sur un calendrier le temps qu'il fait chaque jour. À la fin de la semaine ou du mois, demandez-lui de faire un pictogramme qui montre le nombre de jours ensoleillés, nuageux et pluvieux dans le mois.



Utilisez les données pour planifier une activité familiale



Avantages

Cette activité introduira votre enfant aux principales raisons pour lesquelles on recueille et l'on organise des données – à savoir, pour répondre aux questions et faire des projets d'avenir!

Conseil!

Encouragez votre enfant à prendre les décisions suivantes :

- Quelles questions poser dans le cadre d'un sondage.
- Comment recueillir les données (p. ex., qui va répondre aux questions du sondage).
- Comment organiser les données (p. ex., en utilisant une feuille de pointage ou en dessinant des symboles à côté des noms).

- Votre enfant voudra peut-être organiser un sondage sur une activité familiale à venir. Il ou elle pourrait poser les questions : « Quel type d'activité les membres de la famille préfèrent-ils? Quels types de nourriture et de boisson les gens aiment-ils le mieux? »
- Encouragez votre enfant à créer des questions de sondage qui exigent une réponse différente de oui ou non (p. ex., « Quel genre de boisson aimerais-tu? » plutôt que « Aimerais-tu avoir du jus de fruits? »).
- Laissez votre enfant décider qui seront les répondants du sondage (p. ex., seulement les membres de la famille immédiate; les membres de la famille élargie; tous les enfants; les enfants et les adultes).
- Demandez-lui comment il ou elle va noter et partager l'information du sondage.
- Après le sondage, demandez à votre enfant de penser à l'influence du choix des personnes sondées (échantillon) sur les résultats.

TRAITEMENT DES DONNÉES ET PROBABILITÉ

Le jeu : souvent, parfois ou jamais



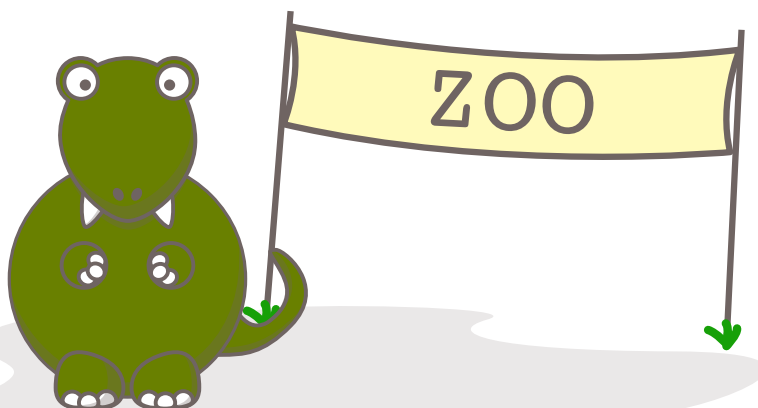
Avantages

Par des jeux, vous pouvez initier votre enfant au langage que les mathématiciens utilisent pour décrire la probabilité d'un événement : *certain, probable, peu probable, impossible* et *équiprobable*.

- Demandez à votre enfant de parler ou de dessiner des activités que votre famille fait *toujours, souvent* et *parfois*, et certaines activités que votre famille ne fait *jamais*. Demandez à votre enfant de parler d'autres activités de la vie quotidienne en utilisant ce type de langage.
- Essayez de jouer à ce jeu lors d'une promenade en voiture. Énoncez des activités et demandez à votre enfant de décider si c'est quelque chose de *probable, peu probable* ou *impossible*. Laissez libre cours à votre imagination!

Voici quelques exemples :

- Nous irons nager en janvier.
- Nous irons nager à l'extérieur en janvier.
- Un cheval va arriver par la fenêtre de la cuisine en volant.
- Les feuilles vont changer de couleur cet automne.
- Le zoo va accueillir un dinosaure.



QUELLES SONT LES CHANCES?

Que faisons-nous pendant la fin de semaine?



Avantages

Ce sondage permet à votre enfant de recueillir des données primaires – c'est-à-dire de l'information obtenue directement auprès de la population cible par la personne qui effectue l'enquête au moyen de sondages, d'observations et d'expériences.

Conseil!

Voici quelques questions pour aider votre enfant à réfléchir aux données :

- De quelles manières peux-tu recueillir et enregistrer tes données?
- De quoi les données auraient-elles l'air si tu incluais les jours de la semaine?
- En quoi tes conclusions pourraient-elles avoir une influence sur ce que ta famille fait pendant ses loisirs, la fin de semaine?

- Les gens discutent du temps consacré aux loisirs. Les points de vue diffèrent selon la personne. Conversez avec votre enfant pour connaître ses idées sur ce sujet.
- Demandez à votre enfant de recueillir des données sur les loisirs de sa propre famille – p. ex., activités à l'intérieur ou à l'extérieur, le temps passé à s'adonner à des jeux, sports, visites et marches, et temps passé devant un écran (télévision, ordinateur, jeu vidéo ou appareil portatif).



Chasse aux données



Avantages

Grâce à cette activité amusante, introduisez votre enfant à l'idée de données secondaires – provenant d'une revue, d'un journal, d'un document du gouvernement ou d'une base de données.

- Parlez avec votre enfant au sujet d'un de ses intérêts ou d'une question d'actualité dans les nouvelles. Quels sont les opinions, raisonnements et questions de votre enfant? Sur quel sujet aimerait-il ou elle en savoir plus?
- Discutez de ces questions portant sur les données secondaires avec votre enfant :
 - Quelle est la source des données? Penses-tu qu'elles sont fiables? Quelles questions te poses-tu?
 - Quel point de vue est présenté? Quelles sont les limites de ces données? Est-ce qu'il manque quelque chose?
 - Les données sont-elles utiles par rapport à ce que tu cherches? Remarques-tu des points surprenants ou des choses intéressantes?
 - Les données soulèvent-elles de nouvelles questions pour toi?



RESSOURCES EN LIGNE

Atelier.on.ca

Dans ce site, sous la rubrique *Module pour les parents* de la section Ressources, les parents ont accès à plusieurs vidéos et fiches reproductibles qui appuient les notions apprises en classe par leur enfant. Ces vidéos et ces fiches touchent plusieurs domaines en mathématiques et visent plusieurs niveaux scolaires.

SOSDEVOIRS.org

Le site SOS Devoirs est facile à naviguer et offre aux enfants l'occasion de mettre en pratique les concepts qu'ils ont appris à l'école dans principalement trois des domaines du curriculum de l'Ontario : la littératie, la numératie, et les sciences. Ce site comprend une bibliothèque interactive, un service d'aide, ainsi que des outils et ressources. Une enseignante ou un enseignant peut aider votre enfant à raisonner et à trouver des solutions lorsqu'il rencontre un problème. Ce service gratuit est disponible par courriel, clavardage et téléphone.

Ressources TFO

Applications mobiles – tfo.org/apps

Téléchargeables sur les appareils mobiles, les Apps proposent plusieurs activités pour l'apprentissage des mathématiques.

Mini TFO (2 à 6 ans)

En jouant, l'enfant trace des chiffres, trouve des paires et la position d'un objet. (*Numération et sens du nombre, Géométrie et sens de l'espace*)

Devine qui vient jouer (2 à 6 ans)

En jouant, l'enfant ordonne des objets du plus grand au plus petit. (*Mesure*)

La cible (9 à 12 ans)

L'enfant répond aux questions inspirées des matières étudiées à l'école (mathématiques, études sociales, etc.).

Jeux en ligne : tfo.org/jeux

Tous les jeux en ligne de TFO sont présentés par ordre alphabétique sous l'onglet *Jeux* de la page d'accueil.

Vidéos et jeux : Mini TFO

Plusieurs séries de jeux et de capsules vidéo pour l'apprentissage des mathématiques, chez les enfants de 2 à 6 ans, sont regroupés dans le site Mini TFO : tfo.org/mini.

Consultez le site Web TFO, www3.tfo.org, pour avoir accès à un vaste éventail de vidéos, jeux éducatifs et activités qui aideront votre enfant à développer ses habiletés dans les domaines de la littératie, des mathématiques et des sciences. Visitez également le site TFO éducation – parents, <http://www1.tfo.org/mini/ParentZone> pour des ressources axées sur le curriculum de l'Ontario qui vous aideront à soutenir le cheminement scolaire de votre enfant.

NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE

De la maternelle à la 3^e année

Le grenier de Bisou - tfo.org/bisou

Dans la section Jeux, sous l'onglet C'est la fête, Le cadeau-surprise est un jeu où l'enfant compte les cadeaux d'anniversaire offerts à Bisou.

Les dessins-mystères de Méli-Fleur

- tfo.org/melifleur

En reliant les chiffres et en écoutant la devinette, l'enfant découvre un dessin-mystère.

Manon - tfo.org/manon

Dans les sections du Potager et de L'étang de Manon, sous l'onglet Activités, des fiches imprimables proposent à l'enfant d'associer un chiffre à une quantité et de représenter une quantité avec le montant approprié d'objets.

De la 4^e à la 6^e année

Flash Maths - tfo.org/flashmaths

En jouant, l'enfant s'exerce avec les concepts de fractions et de pourcentages ainsi que la résolution de problème.

Le château magique - <http://www.lechateaumagique.com/francais/>

Sous l'onglet Activités, Je compte avec Monsieur Clown est un jeu d'association où l'enfant relie un chiffre à une quantité.

La guerre des maths - tfo.org/guerredesmaths

En combinant le calcul mental, la concentration, la stratégie et la vitesse, l'enfant complète le jeu en regroupant des boules pour obtenir une somme de dix.

Café des MATHadores - tfo.org/mathadores

Avec le jeu À toi de payer, l'enfant compte et paie ses achats alors que le jeu Partage des biscuits lui permet de manipuler des fractions.

Maths à pics - <http://www3.tfo.org/jeux/GPI47670/maths-a-pic>

L'enfant choisit l'opération appropriée pour résoudre un problème donné.

GÉOMÉTRIE ET SENS DE L'ESPACE

De la maternelle à la 3^e année

Le grenier de Bisou - tfo.org/bisou

Sous l'onglet Jeux, La maison des formes est un jeu où l'enfant retrouve diverses formes géométriques cachées.

MODÉLISATION ET ALGÈBRE

De la maternelle à la 3^e année

Nelly et César - tfo.org/nellycesar

Sous l'onglet Le collier de Mina, l'enfant doit reproduire une suite en forme de collier.

Café des MATHadores - tfo.org/mathadores

On demande à l'enfant son assistance pour prolonger une suite dans le jeu Fini les décorations.

TRAITEMENT DES DONNÉES ET PROBABILITÉ

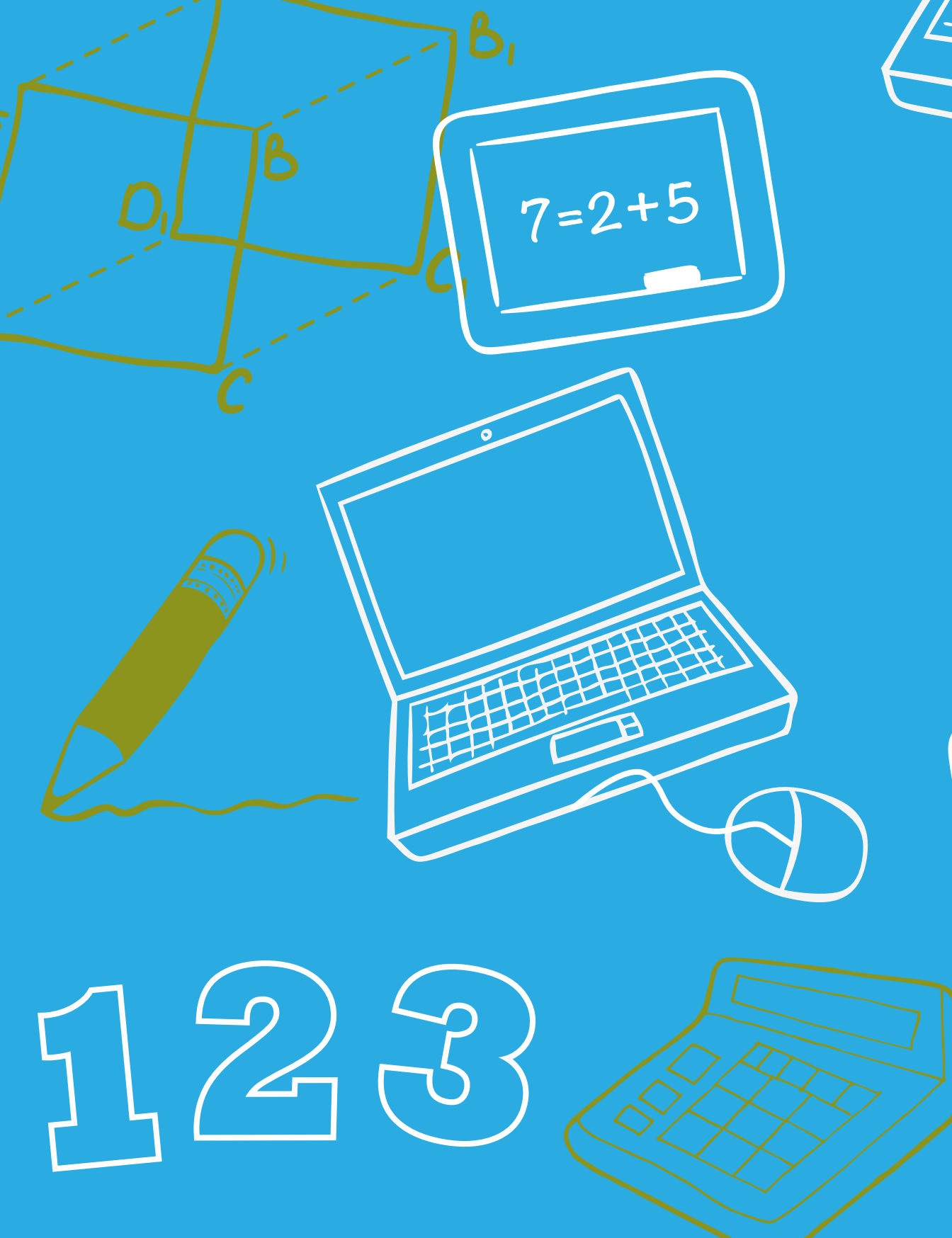
De la maternelle à la 3^e année

Le château magique - <http://www.lechateaumagique.com/francais/>

Sous l'onglet Activités, Chiffonnette fait le ménage est un jeu de regroupement où l'enfant classe les objets selon divers attributs.

Café des MATHadores - tfo.org/mathadores

Dans le jeu Place les assiettes l'enfant classe des objets en se servant d'un diagramme de Venn.



1 2 3

Ministère de l'Éducation de l'Ontario

This publication is available in English
ISBN 978-1-4435-9376-2 (imprimé)
ISBN 978-1-4435-9378-6 (TXT)

ISBN 978-1-4435-9377-9 (PDF)

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2014