

Chapitre 2 – Je peux compter jusqu'à 5 !

Prérequis : *Votre enfant a la capacité de compter jusqu'à 5 confortablement et a une idée de ces quantités. Votre enfant a également une certaine connaissance des propriétés des objets telles que la couleur, la forme et la texture.*

— OÙ VOUS ÉTIEZ —

Wow! Votre enfant sait désormais compter jusqu'à 5 ! Ces chiffres ne sont pas simplement répétés dans l'ordre comme un perroquet - ils représentent des quantités que votre enfant commence à appréhender. Vous êtes prêt à attribuer des propriétés aux objets que vous décrivez et dont vous parlez. Pensez à quel point votre enfant a progressé dans la compréhension du monde !

Votre enfant devient plus verbal et plus en mesure de raisonner et d'expliquer. Vous pouvez discuter de choses mathématiques et cela vous permet de commencer à jouer à des jeux et à faire des puzzles ensemble.

— NOUVELLES IDÉES DANS CE CHAPITRE —

Votre enfant apprendra beaucoup de choses dans les mois à venir au-delà de compter jusqu'à 10 et plus. Voici une liste rapide des sujets qui seront traités dans ce chapitre.

- Compter en avant et en arrière jusqu'à 10. N'ignorez pas le compte à rebours — il est important pour comprendre les relations entre les nombres et pour aider à la soustraction.
- Incluez parfois 0 dans votre comptage. Inclure 0 en fait maintenant un nombre familier et l'empêche de se sentir exotique.
- Raisonner avec des propriétés et des nombres. Comprendre les propriétés et raisonner avec elles est un élément clé du développement des capacités mathématiques.
- Approfondir la compréhension des formes, en particulier des cercles, des triangles et des carrés. Continuez à utiliser des noms de forme descriptifs pendant que votre enfant interagit avec eux.
- Comparer et ordonner des numéros. La façon dont les quantités se comparent et interagissent les unes avec les autres est essentielle pour les comprendre.
- Un de plus, un de moins, deux de plus, deux de moins. Ces concepts sont relativement faciles à assimiler et constituent la base de l'addition et de la soustraction.
- Apprendre à utiliser des objets de manipulation, en particulier les doigts, pour comprendre l'addition et la soustraction.
- Additionner et soustraire 0.
- Soustraire un nombre à lui-même.

— Trucs juridiques —

Chaque famille devrait avoir la possibilité d'apprendre et d'apprécier les mathématiques ensemble. À cette fin, Early Family Math est une collection de matériel que les familles et les éducateurs peuvent librement éditer, traduire, copier et distribuer, sans demander la permission, à des fins non commerciales uniquement.

© Copyright Early Family Math – 2022 v. 1.2 Creative Commons: Attribution-NonCommercial 4.0 International License

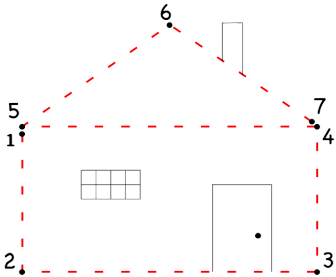
Compter jusqu'à 10

Prérequis : Compter jusqu'à 5 ; Cartes numériques

— RELIER LES POINTS —

ACTIVITÉ

Complétez des dessins amusants en reliant des points numérotés. Une façon consiste à prendre un dessin simple, disons d'une maison, à supprimer quelques lignes droites et à les remplacer par des points numérotés, qui, une fois connectés, recréent le dessin original.

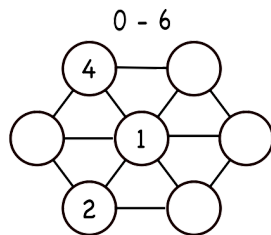
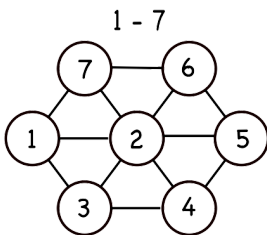


numérotés. Une façon consiste à prendre un dessin simple, disons d'une maison, à supprimer quelques lignes droites et à les remplacer par des points numérotés,

— ÎLOT D'ÎLE — COMPTAGE —

PUZZLE

Ces puzzles ont des îles numérotées (cercles) reliées par des ponts (lignes) dessinés sur papier. Le défi est de trouver un chemin qui relie les îles dans l'ordre. Les versions les plus simples ont des nombres qui vont de 1 au nombre d'îles.



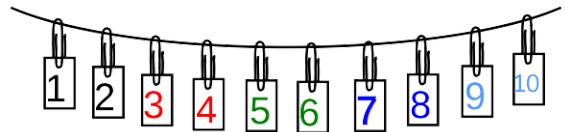
Pour ajouter un défi, omettez certains nombres afin que votre enfant découvre ce qui manque et à quelle île il appartient. De plus, au lieu de commencer à 1, concevez les puzzles pour qu'ils commencent à 0 ou à d'autres chiffres (en notant généralement cela en haut du puzzle).

Faites-en un puzzle physique en plaçant des morceaux de papier avec des numéros consécutifs sur le sol dans un chemin sinueux. Votre enfant peut résoudre cette énigme en marchant le long du chemin du plus petit au plus grand nombre. Pour ajouter un défi, remplacez certaines des pièces numérotées par des pièces vierges. Mettez également votre enfant au défi de commencer par le plus grand nombre et de descendre.

— CHAÎNE NUMÉRIQUE AVEC UNE FICELLE —

ACTIVITÉ

En plus de tracer une droite numérique sur une feuille de papier accrochée au mur, créez une droite numérique à l'aide d'une ficelle. Attachez ou coupez une section de ficelle entre deux objets. Utilisez des trombones pour attacher les cartes numérotées coulissantes de 0 à 10 le long de la chaîne dans l'ordre.



Voici une liste de ce que vous pouvez faire avec cela. Vous et votre enfant en découvrirez probablement beaucoup plus.

- Échangez deux chiffres et demandez à votre enfant de trouver l'erreur.
- Laissez de côté un numéro et demandez à votre enfant de trouver celui qui manque.
- Entraînez-vous à ajouter. Par exemple, pour faire $4 + 2$, glissez sur les 4 premiers nombres puis glissez sur les 2 suivants.
- Entraînez-vous à vous soustraire. Pour faire $6 - 2$, faites glisser vers la gauche les 6 premières cartes puis faites glisser 2 de celles-ci vers la droite.

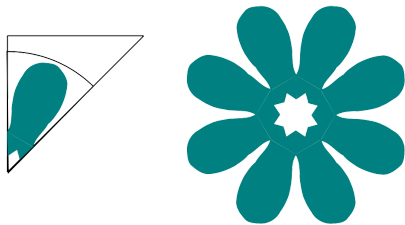
Formes

Prérequis : Peut compter jusqu'à 10

— COUPE DE FORMES SYMÉTRIQUES —

ACTIVITÉ

Créez des motifs en pliant un morceau de papier et en coupant le papier plié. C'est ce qu'on appelle le Kirigami. Plier le papier une fois et le couper crée un dessin avec un côté qui est l'image miroir de l'autre. Essayez de découper des visages, des lampes ou des formes géométriques.



Si votre enfant fait deux plis qui se croisent, la coupe de ce papier crée des motifs qui sont des images miroir dans deux directions. Cela facilite la création de motifs tels que des fleurs.

Expérimentez avec divers plis et coupes. Créez des motifs de flocon de neige en commençant par les deux mêmes plis comme dans le dernier exemple, puis en faisant deux autres plis qui divisent le papier plié en trois.

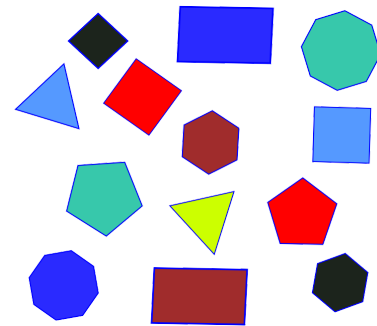
Faites-en un jeu en travaillant à l'envers - dessinez une forme symétrique sur un morceau de papier et mettez votre enfant au défi de couper un morceau de papier plié pour créer cette forme.

— FORMES AU SOL —

ACTIVITÉ

Découpez de grandes formes dans de grands morceaux de papier (utilisez du papier de couleur si vous en avez) et placez les formes sur le sol. Au début, utilisez des formes simples comme un triangle, un rectangle, un carré, un pentagone, un hexagone et un octogone. Vous pouvez trouver des modèles pour ceux-ci en ligne ou dans le fichier EFM Printables. Pour créer plus de course, incluez plus d'un de chaque forme.

Au fur et à mesure que votre enfant s'améliore, incluez des variations à ces formes - incluez un triangle rectangle, un triangle obtus, un triangle aigu, un cerf-volant, un parallélogramme (losange) et quelques formes plus inhabituelles.



Donnez à votre enfant des informations sur la forme et mettez-le au défi de courir vers la ou les formes qui correspondent à ces informations. Pour un très jeune enfant, montrez-lui un dessin et mettez-le au défi de trouver la forme correspondante sur le sol, et peut-être de la nommer quand il le fait. Pour un enfant un peu plus âgé, vous pouvez nommer la forme et le mettre au défi de la trouver.

Ajoutez des aspects à cela en demandant des formes dont tous les côtés ont la même longueur, ou dont tous les angles sont identiques (ou tous différents), ou dont les côtés (ou angles) opposés ont la même taille.

Au fur et à mesure que votre enfant acquiert de l'expérience, mélangez de manière ludique certaines demandes impossibles telles qu'un triangle avec deux angles droits ou un quadrilatère avec exactement trois angles droits.

Une variation utile dans de nombreuses activités consiste à inverser les rôles - demandez à votre enfant d'inventer des questions et c'est à vous de trouver les formes. Faites parfois une « erreur » et demandez à votre enfant de vous expliquer ce que vous avez fait de mal.

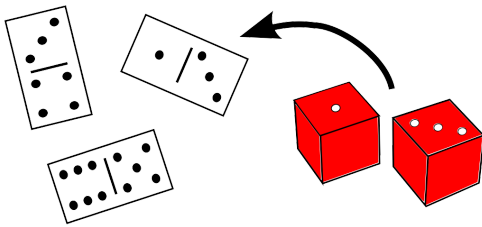
Jeux avec dominos

Prérequis : Compter jusqu'à 5 ; Cartes de dominos ou ensemble de dominos commerciaux

— STEALING BONES —

JEU

Placez tous les dominos, également appelés os, face visible entre les joueurs. Pendant un tour, un joueur lance deux dés. Si le domino qui correspond aux deux dés est disponible, le joueur le réclame et le déplace vers sa propre pile - une règle alternative est que, même si un domino a déjà été réclaté par un joueur, il peut être volé par un autre joueur.



Pour deux joueurs, le premier joueur à réclamer dix dominos gagne. Pour plus de deux joueurs, le premier joueur avec six dominos gagne.

— DOMINOS —

JEU

Le jeu de dominos a une longue et riche histoire avec de nombreuses versions. Si vous jouez avec d'autres, assurez-vous d'utiliser les mêmes règles avant de commencer !

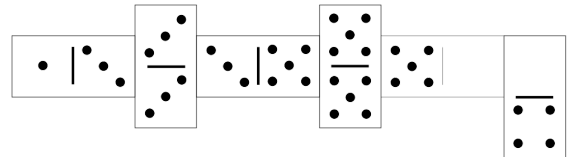
Le jeu commence en plaçant toutes les dominos face cachée et mélangés - c'est ce qu'on appelle le boneyard. Prenez sept dominos chacun pour deux joueurs et cinq dominos chacun pour trois ou quatre joueurs.

Le jeu commence avec le joueur qui a le double le plus élevé en le mettant sur la table. Si personne n'a de double, le jeu recommence. Après ce premier jeu, le jeu passe au joueur de droite.

Un tour consiste à placer un domino qui correspond à l'une des deux extrémités disponibles de la chaîne de dominos. Si le domino placé est un double, placez-le en croix par rapport au domino précédent.

Si le joueur n'a pas de domino correspondant, le joueur est "bloqué" et il y a deux règles possibles à appliquer. La première option est que le tour du joueur soit terminé. L'autre option est que le joueur doit continuer à tirer des dominos du boneyard jusqu'à ce qu'il y ait un match (une version restreint cela à un seul tirage, qu'il y ait ou non un match). Si le cimetière est vidé avant qu'il n'y ait un mouvement, alors le jeu passe au joueur suivant.

Le jeu est terminé lorsqu'un joueur n'a plus de dominos ou lorsque tous les joueurs sont bloqués. À ce stade, le gagnant est le joueur avec le total de points le plus bas sur ses dominos restants (qui sera de 0 s'il a utilisé tous ses dominos).



Le score du vainqueur peut être calculé de deux manières. La méthode traditionnelle consiste à utiliser la somme des points sur toutes les dominos des autres joueurs. Avec ce score, des tours sont joués jusqu'à ce qu'un joueur atteigne un objectif de 50 ou 100. Pour les tout-petits qui apprennent à compter, un meilleur système de score est de laisser le gagnant avoir le score qui est le décompte de toutes les dominos des autres joueurs. Alternativement, vous pouvez simplement avoir un gagnant et ne pas vous soucier de faire des scores.

Une variante, utile plus tard lorsque votre enfant commencera à ajouter, consiste à modifier la règle de correspondance. Dans cette variante, deux dominos correspondent si leurs nombres totalisent six - si vous utilisez des dominos jusqu'à un nombre plus grand, tel que neuf, les nombres correspondants totaliseraient neuf.

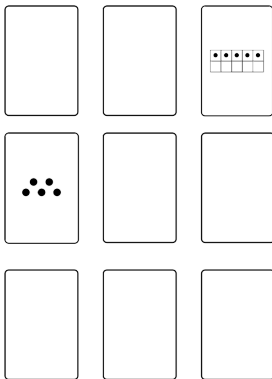
Nombres jusqu'à 10

Prérequis : *Savoir compter jusqu'à 5 ; Cartes numériques ; Craie*

— DÉFI MÉMOIRE —

JEU

Sélectionnez deux ou quatre séries de cartes numérotées et supprimez les numéros au-dessus du niveau de confort de votre enfant. Placez les cartes face cachée dans une grille de 3 par 3, les cartes



restantes étant mises en pioche. À tour de rôle, retournez deux cartes face visible. Si les cartes correspondent, le joueur garde les cartes, remplace les deux cartes de la pioche et continue son tour. Si les cartes ne correspondent pas, le joueur retourne les cartes et termine son tour.

Le jeu se termine lorsque la dernière paire de cartes est prise. Le joueur avec le plus de cartes gagne.

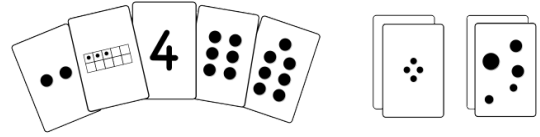
Une variante permet au plus un match par tour. Une autre option consiste à avoir une somme cible, plus grande que la plus grande carte utilisée, puis deux cartes correspondent lorsque leur somme est la cible.

— ALLER PÊCHER —

JEU

Retirez les cartes au-dessus du nombre le plus élevé avec lequel votre enfant est à l'aise. S'il y a plus de deux joueurs et que vous avez considérablement restreint le nombre, vous devrez peut-être utiliser plusieurs decks.

Commencez par distribuer 5 cartes à chaque joueur et mettez les cartes restantes dans une pioche commune. Pendant un tour, un joueur "pêche" en demandant à n'importe quel joueur s'il a une carte correspondant à l'une de ses cartes - s'il l'a, il remet la carte, et s'il ne l'a pas, il dit "va pêcher !" et le joueur doit piocher une carte dans la pioche.

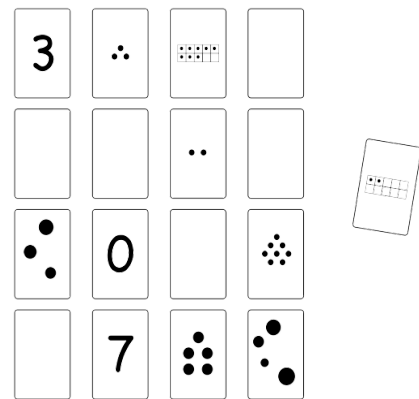


Lorsqu'un joueur a une paire de cartes correspondantes, ces cartes sont placées dans une « réserve » devant lui. Le jeu est terminé une fois que toutes les cartes ont été mises dans des réserves. Le joueur avec le plus de cartes en réserve gagne.

— BINGO AVEC DES CARTES —

JEU

Jouez avec des cartes numérotées, ou s'il y a beaucoup de joueurs, avec des cartes à jouer régulières. Réservez deux couleurs de cartes pour une pioche et répartissez les cartes restantes entre les joueurs. Chaque joueur sélectionne au hasard 16 cartes à placer dans une grille de 4 par 4 face visible devant lui.



Les cartes sont ensuite tirées de la pioche et le numéro est appelé. Chaque joueur peut retourner une carte de sa grille correspondant au numéro tiré. Si un joueur a plus d'une carte qui correspond, le joueur doit choisir laquelle retourner. Le premier joueur à obtenir quatre cartes retournées d'affilée horizontalement, verticalement ou en diagonale gagne la partie et crie « Bingo ! »

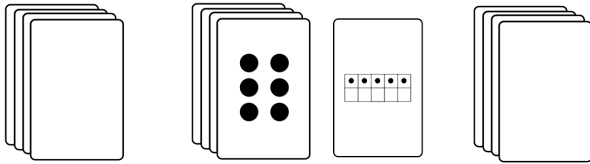
Chiffres à Proximité

Prérequis : Peut compter en avant et en arrière entre 0 et 10 ; Cartes numériques, ligne numérique

— DANS UN OU DEUX —

JEU

Créez une pile de cartes numériques avec une gamme de quantités avec lesquelles votre enfant est à l'aise. Divisez les cartes en parts égales entre deux joueurs et placez les cartes face cachée. Les joueurs placent à tour de rôle une seule carte sur la pile au milieu entre eux. Si la carte est une carte de plus, la même ou une de moins que la carte précédente, le premier joueur à crier la relation réclame la pile entière.

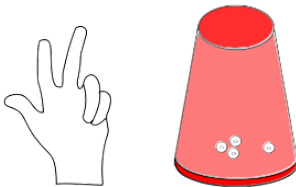


Cela peut être étendu pour inclure les relations de deux de plus ou de deux de moins comme options. Une autre variante consiste à utiliser une somme cible, disons 10 - criez chaque fois que les deux premières cartes s'additionnent à la cible.

— ADDITION ET SOUSTRACTION INVISIBLES —

ACTIVITÉ

Demandez à votre enfant de compter un petit nombre d'objets et de les mettre dans une boîte. Ensuite, demandez à votre enfant de mettre le même nombre de doigts qu'il y a d'objets dans la boîte.



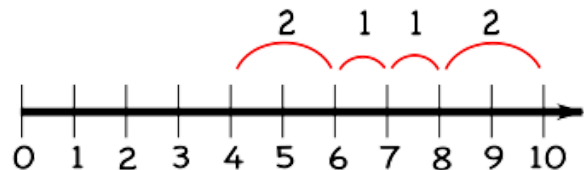
Enfin, montrez à votre enfant que vous ajoutez (ou supprimez) un ou deux objets dans la boîte, puis demandez combien d'objets il y a dans la boîte. Lorsque cela devient trop facile, vous pouvez ajouter ou supprimer plus de deux objets.

— NIM AVEC UN ET DEUX —

JEU

Un nombre cible, disons 10, est choisi. Laissez votre enfant choisir de commencer ou pas. Le total commence à 0. Pendant un tour, une personne choisit d'ajouter 1 ou 2 au total actuel. La première personne à atteindre la cible gagne. Une fois que les enfants apprennent à jouer verbalement, c'est un excellent jeu de voyage.

Pour les plus jeunes, utilisez une vraie pile d'objets avec lesquels jouer au lieu d'écrire quoi que ce soit. Dans ce cas, un joueur ajouterait un ou deux objets à la pile à son tour jusqu'à ce que la quantité cible soit atteinte. De même, une ligne numérique jusqu'au nombre cible pourrait être utilisée et un marqueur pourrait être avancé le long de la ligne d'un ou deux espaces à chaque déplacement.



Ce jeu peut également être joué avec la soustraction. Dans cette version, le total de départ commence à la cible, qui dans cet exemple est de 10. À un tour donné, le joueur choisit de soustraire 1 ou 2. La première personne à atteindre 0 gagne.

Il existe de nombreuses variantes à ce jeu populaire. Vous pouvez utiliser des nombres cibles plus grands à mesure que les compétences de votre enfant s'améliorent. Une variante est qu'au lieu de gagner, le joueur contraint de toucher ou d'aller au-delà du nombre cible perd. Vous pouvez également expérimenter ce qui se passe si vous permettez à un joueur d'ajouter (ou de soustraire) 1, 2 ou 3 à chaque tour.

Forme Cartes Jeux

Prérequis : Confort avec les propriétés de base des objets ; Cartes de forme

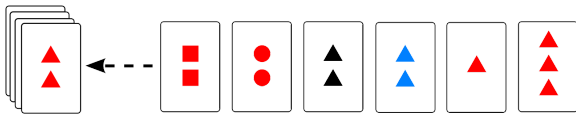
— JEU D'ASSOCIATION DE CORRESPONDANCE —

JEU

Chaque carte Forme a trois propriétés :

- forme (cercle, triangle ou carré)
- nombre (un, deux ou trois)
- couleur (rouge, bleu ou noir)

Distribuez cinq cartes à chaque joueur, avec les cartes restantes face cachée dans une pioche. Retournez la carte du dessus de la pioche face visible pour commencer une nouvelle pile. À tour de rôle, placez une carte sur la pile – la nouvelle carte doit correspondre à deux caractéristiques de la carte du dessus.



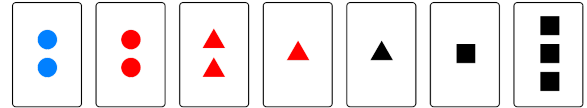
Si vous ne pouvez pas jouer de carte à votre tour, piochez une carte de la pioche et terminez votre tour. La première personne à manquer de cartes est le gagnant. Si la pioche est épuisée, le joueur avec le moins de cartes en main gagne.

Simplifiez le jeu en n'exigeant qu'une correspondance d'une propriété avec la carte du dessus. Une autre variante consiste à permettre à un joueur de placer plus d'une carte par tour tant que chaque carte correspond aux caractéristiques de la carte précédente.

— PUZZLE D'ASSOCIATION DE CARACTÉRISTIQUES —

PUZZLE

Choisissez l'une des cartes de forme - c'est votre carte de départ. Créez une séquence de 4 à 8 cartes qui peuvent être légalement jouées en séquence sur cette carte de départ – chaque carte doit avoir deux propriétés en commun avec la carte précédente.



Lorsque vous avez terminé, séparez la carte de départ et mélangez les autres cartes. Le défi consiste à prendre les cartes mélangées et à les placer dans une série de mouvements légaux sur la carte de départ.

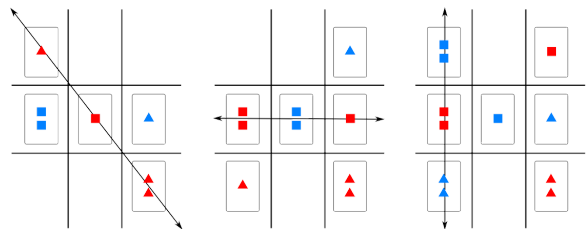
— TRIPLET —

JEU

Dessinez une grille de morpion assez grande pour contenir une carte de forme dans chaque carré. Choisissez 8 des cartes de forme qui ont deux de chaque propriété. Par exemple, choisissez les 8 cartes qui sont soit un triangle soit un carré, ont un ou deux chiffres et sont rouges ou bleues. Placez ces 8 cartes à l'extérieur du plateau.

Les joueurs choisissent à tour de rôle une carte inutilisée que leur adversaire placera sur le plateau. Le premier joueur à placer une carte qui complète 3 cartes d'affilée qui ont au moins une propriété en commun gagne ! Si toutes les cartes sont jouées sans gagnant, c'est un match nul.

Voici quelques exemples de façons de gagner :



Simplifiez le jeu et ajoutez un élément de chance en plaçant les cartes face cachée et en demandant à chaque joueur de jouer la carte du dessus.

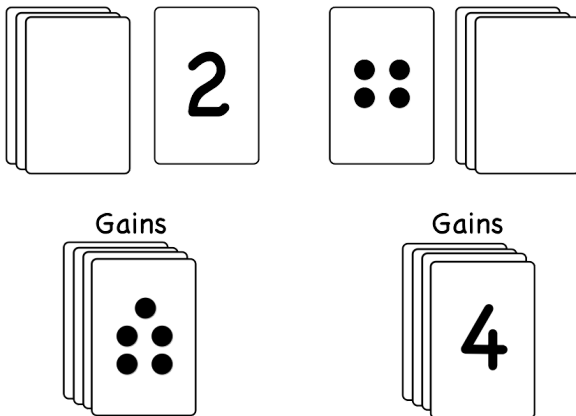
Plus grand et plus petit nombre – 1

Prérequis : Peut comparer des nombres à un chiffre ; Cartes numériques

— BATAILLE — COMPARAISON À UN CHIFFRE —

JEU

Retirez les cartes de deux, quatre ou six jeux de nombres en dehors de la plage de confort de votre enfant. Divisez les cartes de manière égale en deux piles face cachée. Retournez les cartes du dessus et le joueur avec la plus grande carte garde les deux cartes. Si les cartes correspondent, retournez les deux cartes suivantes et le gagnant obtient les quatre cartes. Le joueur avec le plus de cartes après un ou plusieurs passages à travers toutes les cartes est le gagnant.

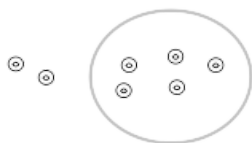


Pour changer les choses, établissez que la plus petite des deux cartes gagne.

— ENCASTREMENT —

ACTIVITÉ

Donnez à votre enfant un certain nombre de petits objets, disons sept, et comptez-les ensemble.



Choisissez un nombre cible, disons cinq.

Demandez à votre enfant de prendre cinq objets du groupe original de sept objets, si cela est possible.

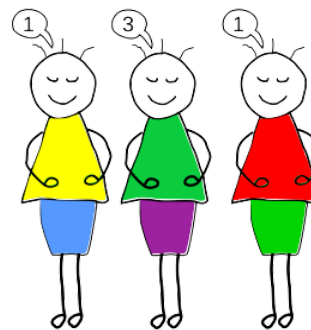
Cela aide votre enfant à apprendre la taille relative des nombres et à quel point ils sont plus grands ou plus petits les uns des autres.

Au début, le nombre cible doit être inférieur ou égal au nombre total. Plus tard, donner des nombres trop grands permet de s'entraîner à la taille relative des quantités, ainsi que de s'entraîner à vérifier que les demandes sont raisonnables.

— LE PLUS PETIT NOMBRE UNIQUE —

ACTIVITÉ

Il s'agit d'un jeu de groupe où chaque joueur pense à un nombre pour le tour en question. Lorsque tout le monde est prêt, l'adulte commence lentement à compter à haute voix à partir de 1. À l'annonce de chaque numéro, tous les enfants qui pensaient à ce numéro appellent. Si plus d'un enfant crie, ces enfants sont « sortis » et l'adulte continue de compter. Si un seul enfant crie, cet enfant est le gagnant du tour.



C'est aussi un jeu rapide et amusant à jouer avec un grand groupe d'adultes - cela peut être assez amusant quand personne ne choisit un nombre bas particulier (comme deux).

Faites-en un jeu actif comme suit. Avec deux à quatre enfants, jouez comme à Pierre, Papier, Ciseaux. Demandez aux enfants de lever un certain nombre de doigts sur une ou deux mains derrière leur dos. Au compte de trois, tout le monde sort la main et le jeu se déroule comme décrit ci-dessus. Avec plus d'enfants, demandez-leur de penser à leur numéro tout en s'accroupissant en boule sur le sol, en regardant le sol. Lorsque l'adulte appelle son numéro, il apparaît et le jeu se déroule comme décrit ci-dessus.

Plus grand et plus petit nombre - 2

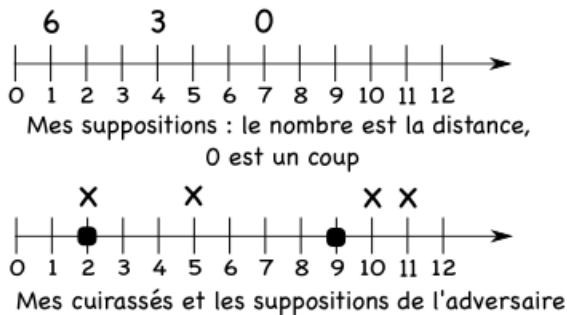
Prérequis : Peut comparer des nombres à un chiffre ; Cartes numériques

— BATAILLE NAVALE EN LIGNE —

JEU

Chaque joueur dispose de deux droites numériques, une pour ses cuirassés et une pour ses suppositions. Ces droites numériques sont dessinées sur papier et vont de 0 à 12 (ou plus si les enfants savent compter plus haut). A l'abri des regards, sur sa ligne de numéro de cuirassé, chaque joueur place ses jetons sur deux numéros qui seront ses cuirassés.

Après la mise en place, les joueurs se relaient pour découvrir les nombres. Lorsqu'un joueur fait une supposition, l'autre joueur indique à quel point la supposition est proche de la cible la plus proche - le devineur note ensuite cette information sur sa deuxième droite numérique. La première personne à atteindre toutes les cibles gagne.



Il existe plusieurs variantes pour rendre cela plus difficile. Une gamme plus large de nombres peut être utilisée. La réponse à une supposition peut être une plage de distances plutôt qu'une quantité exacte - par exemple : « le navire le plus proche est à 1 ou 2 mètres ». Une autre variante consiste à avoir des navires de deux ou trois cases de long.

— JE PENSE À UN NUMÉRO —

JEU

Il s'agit d'une version d'introduction et d'échauffement d'un jeu amusant que nous reverrons bientôt.

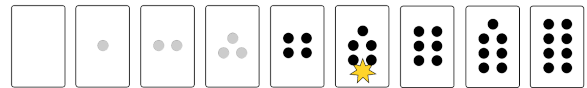
Il y a deux personnes impliquées. Le Puzzler pense à un nombre et le Questionneur découvre le nombre. Le Puzzler déclare: "Je pense à un nombre entre 0 et 8" (ou toute limite supérieure qu'ils aiment). Le Questionneur pose ensuite des questions de la forme « Comment votre nombre se compare-t-il à 3 ? » Le Puzzler répond que le nombre est plus petit, égal ou plus grand que ce nombre.

Voici un exemple de jeu avec une cible de 5 :

Puzzler: Je pense à un nombre entre 0 et 8.

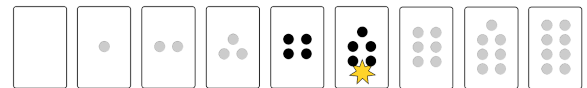
Question : Comment votre nombre se compare-t-il à 3 ?

Puzzler: Mon nombre est plus grand que 3.



Question: Comment votre nombre se compare-t-il à 6?

Puzzler: Mon nombre est plus petit que 6.



Question: Comment votre nombre se compare-t-il à 5?

Casse-tête: Bravo ! Mon nombre est égal à 5.

Avec des enfants plus jeunes, vous pouvez jouer à ce jeu en comptant des cartes de 0 à 8 (ou quelles que soient les limites) placées face visible dans l'ordre sur la table. Sous l'une des cartes, vous cachez une étoile ou tout ce qui est amusant. Après chaque devinette, l'enfant (Questionneur) retourne toutes les cartes qui ont été éliminées jusqu'à ce que l'étoile soit découverte.

Débuter les mathématiques avec les doigts

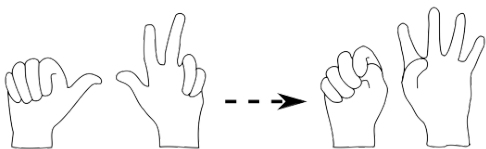
Prérequis : Peut compter jusqu'à 10 ; Cartes numériques

— MAINS MAGIQUES — AJOUTER ET SOUSTRAIRE —

ACTIVITÉ

C'est un tour de magie pour pratiquer l'addition et la soustraction. Faites-le assez lentement pour que votre enfant puisse voir ce qui se passe.

Pour l'addition, comptez le nombre de doigts levés sur votre main gauche, disons 3. Comptez le nombre de doigts levés sur votre main droite, disons 1. Assurez-vous de choisir deux nombres qui totalisent 5 ou moins. Maintenant, rapprochez les deux mains et pouf - les doigts de votre main droite sont transférés à la main gauche, où il y a maintenant 4 doigts levés. Magique! Résumez en disant « 3 doigts plus 1 doigt supplémentaire font 4 doigts. Tada ! »



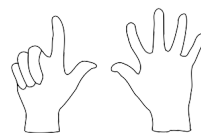
Pour la soustraction, levez quelques doigts sur votre main gauche, disons 4 d'entre eux. Demandez à votre main droite de tendre la main et de saisir quelques-uns des doigts, disons l'un d'entre eux. Presto, il y aura 3 doigts levés à gauche sur la main gauche et 1 levé sur la main droite. Résumez verbalement ceci en disant que 4 moins 1 donne trois, ou vous pouvez dire que vous avez divisé 4 en deux morceaux qui sont 3 et 1. Cette dernière formulation met l'accent sur le concept de liens numériques, qui sont des paires de nombres qui s'additionnent à un total donné.

De temps en temps, ajoutez les cas spéciaux suivants. Pour l'addition, laissez une ou les deux mains avoir 0 doigts levés et ne montrez aucun changement lors de l'ajout de 0. Pour la soustraction, soustrayez tous les doigts pour qu'il n'en reste aucun, et parfois ne soustrayez aucun des doigts pour montrer que rien ne change.

— NUMÉROS FLASH —

ACTIVITÉ

Il est utile pour votre enfant de reconnaître facilement le nombre d'objets. Pratiquez cela de deux manières. Une façon consiste à utiliser des cartes numériques avec dix cadres. Choisissez une carte au hasard et voyez de manière ludique si votre enfant peut reconnaître la quantité. Pour varier, demandez à votre enfant de vous interroger de temps en temps.



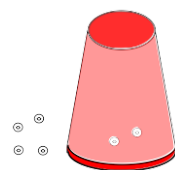
L'autre façon est d'utiliser les doigts. Montrez quelques doigts sur une ou les deux mains et demandez à votre enfant de

reconnaître le nombre total. Lorsque deux mains sont utilisées pour des nombres supérieurs à cinq, l'une des mains doit avoir 5 doigts levés - de cette façon, cela ressemble à un cadre de dix.

— CE QUI MANQUE —

ACTIVITÉ

Comptez un petit nombre de petites choses. Cachez-en certains pendant que votre enfant ne regarde pas. Lorsque votre enfant regarde en arrière, demandez combien sont cachés.



Par exemple, supposons que vous ayez 6 raisins secs sur une table. Demandez à votre enfant de détourner le regard et couvrez-en 2 avec un bol. Lorsque votre enfant

regarde en arrière, comptez les 4 raisins secs visibles et demandez combien de raisins secs se trouvent sous le bol s'il y en a 6 au total. Une façon pour votre enfant de comprendre cela est de « compter » de 4 à 6 - comme votre enfant compte 4, 5 et 6, commencez avec 0 doigt levé et levez un doigt à la fois pour arriver à 2 doigts levés. De même, votre enfant peut faire presque la même chose en « comptant à rebours » de 6 à 4. Voir que 4 plus 2 de plus font 6 est lié au fait de retirer 2 de 6 pour obtenir 4 est une excellente pratique pour comprendre les familles de faits.

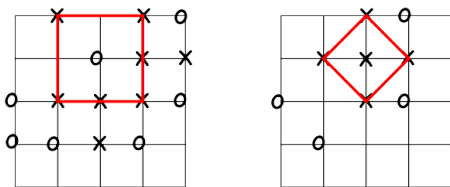
Chiffres

Prérequis : Peut compter jusqu'à 10

— TROUVER DES CARRÉS —

JEU

Créez une grille vide de 5 par 5 en utilisant cinq lignes horizontales et verticales. Les joueurs placent à tour de rôle leurs jetons sur les points où les lignes se croisent dans la grille. Le premier joueur avec quatre jetons sur les coins d'un carré de n'importe quelle taille gagne.

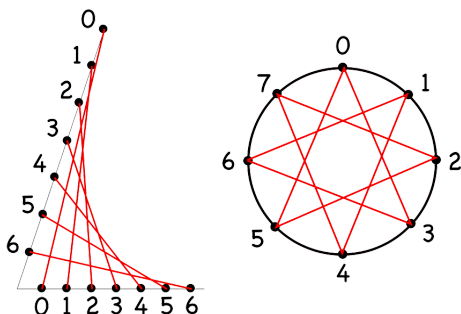


Au fur et à mesure que votre enfant s'habitue à cela, modifiez les règles pour autoriser les carrés avec des côtés diagonaux.

— CONNECTEZ LES POINTS — STRING ART —

ACTIVITÉ

Réalisez des dessins abstraits en reliant des points portant le même numéro le long des côtés opposés d'un angle.

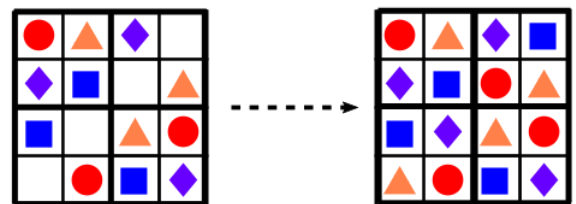


Une deuxième façon consiste à placer des points, disons 8, régulièrement espacés sur un cercle. Jouez avec la création de différents motifs en connectant les points dans l'ordre, ou en connectant un point sur deux ou un point sur trois.

— FORME SUDOKU —

PUZZLE

Utilisez quatre jetons de quatre types différents. Par exemple, utilisez des oursins gommeux de différentes couleurs. Nous avons utilisé des triangles oranges, des carrés bleus, des cercles rouges et des losanges violets. Pour créer l'un de ces puzzles, commencez par la réponse - ce sera un modèle de jetons avec un de chaque type dans chaque ligne et colonne, et un de chaque type dans chaque case de coin 2 par 2 de la grille.



Une fois que vous avez la « réponse », retirez quelques jetons et placez-les en tas sur le côté. Enfin, donnez le puzzle à votre enfant pour savoir comment remettre les jetons retirés.

Bien que vous puissiez supprimer n'importe quel ensemble de jetons qui, selon vous, fera un bon puzzle, il existe quelques stratégies simples pour créer des puzzles : retirez un jeton de chaque ligne ; retirez un type de jeton et un jeton de chacun des autres types ; ou supprimez une ligne et une colonne entières.

Nombre Histoires

Prérequis : Compter jusqu'à dix ; Compétences de base avec addition et soustraction à un chiffre

— DONNER DES NOMS AMUSANTS AUX CHIFFRES —

Présentez doucement l'idée des noms de variables en commençant à utiliser des noms idiots pour les nombres dans les activités qui impliquent des nombres manquants.

— JE PENSE À UN NUMÉRO —

JEU

Il y a deux personnes – le Puzzler, qui pense à un nombre, et le Questionneur, qui découvre le nombre. Pour commencer, le Puzzler dit : « Bowser est un nombre de 0 à 12. ». Le questionneur pose ensuite des questions de la forme « Comment Bowser se compare-t-il à 4 ? » Le Puzzler dit alors que Bowser est plus petit, égal ou plus grand que 4.

Faites-en un jeu en comptant les questions. Après avoir alterné les tours, le joueur posant le plus petit nombre de questions gagne. Une autre option consiste à limiter le nombre de questions autorisées. Cela conduit à des questions intéressantes telles que, si la plage est de 0 à 12, est-il toujours possible de trouver le nombre avec trois questions.

Au fur et à mesure que les mathématiques de votre enfant se développent, utilisez d'autres types de questions, telles que « Est-ce que Bowser est pair ? » ou « Est-ce que Bowser est un nombre premier ? »

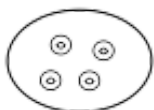
— JEU DU SAC — AJOUTER ET SOUSTRAIRE —

ACTIVITÉ

Vous et votre enfant faites semblant d'avoir un sac avec un certain nombre de choses.



Une personne crée une histoire telle que : « Votre sac contient 3 raisins secs et le mien en a un de plus.



Combien en ai-je ? Une fois que votre enfant est à l'aise avec cela, laissez votre enfant poser la question de temps en temps - c'est souvent très

amusant pour lui, surtout si vous faites une « erreur » occasionnelle.

Ces histoires peuvent devenir plus élaborées avec l'expérience. Par exemple, l'histoire pourrait être « J'ai deux cookies de moins que vous, et ensemble nous avons six cookies. Combien de cookies avez-vous ? » Un autre exemple : « Vous avez deux fois plus de bonbons que moi, et ensemble, nous avons neuf bonbons. Combien de pièces avez-vous ? »

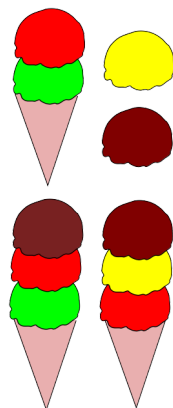
L'utilisation de sacs et de morceaux de nourriture peut être remplacée par l'idée d'un bocal à poissons avec deux (ou plus) sortes de poissons, ou avec toute autre image qui plaît à votre enfant. Pour un bocal à poissons, vous pouvez créer une histoire telle que « Il y a sept poissons dans le bocal, et il y a un poisson rouge de plus qu'il n'y a de tétras. Combien y a-t-il de poissons rouges ? »

— HISTOIRES DE MATHÉMATIQUES —

ACTIVITÉ

Les histoires sont une façon amusante d'ajouter de l'intérêt aux calculs. Voici deux exemples de telles histoires :

Il y a quatre chaises dans une pièce. Au début, il y a deux personnes, puis trois autres arrivent. Tout le monde peut-il s'asseoir ? C'est plus intéressant que de simplement demander si $2 + 3$ est plus grand que 4.



Mes deux amis et moi prenons une glace. Je donnerai à chacun de mes amis une boule de plus que je n'en reçois. S'il y a dix boules de glace, combien de boules de glace puis-je avoir ?

Choisissez des sujets qui intéressent votre enfant, comme la nourriture ou les animaux. Au fur et à mesure que votre enfant s'améliore dans ces histoires, laissez certaines d'entre

elles être quelque peu vagues afin que votre enfant ait besoin d'analyser davantage et d'apprendre à poser des questions de clarification.

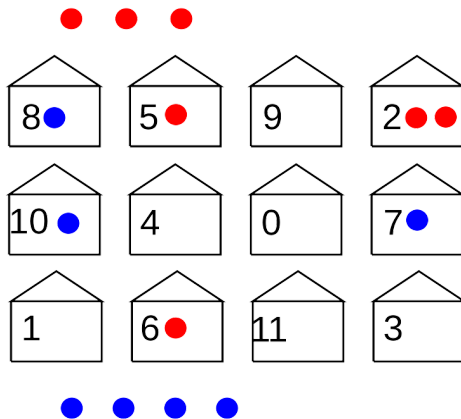
Ordre et Taille

Prérequis : Peut compter en avant et en arrière entre 0 et 10 ; Cartes numériques, ligne numérique

— SORTIR DE MA MAISON — 1 PLUS/MOINS —

JEU

Utilisez un jeu de cartes avec des nombres de 1 à 10. Sur une feuille de papier commune, disposez des cases ou de simples dessins de maisons, numérotées de 0 à 11. Pour vous entraîner à déterminer l'ordre, ne rangez pas ces cases dans l'ordre sur la page. Chaque joueur a 7 jetons distincts des jetons de l'autre joueur - utiliser des couleurs différentes est une façon de le faire.



Lors d'un tour, un joueur pioche une carte et place son jeton dans n'importe quelle maison qui est un de plus ou un de moins, tant qu'il n'y a pas déjà 3 jetons ou plus de l'autre joueur. Si la maison a un ou deux jetons de l'adversaire, ceux-ci sont rendus à l'adversaire et le joueur dit « Sortez de ma maison ». Le premier joueur à placer tous ses jetons gagne.

Si votre enfant n'est pas encore prêt pour les chiffres, utilisez des cartes numériques et des boîtes avec des quantités de points.

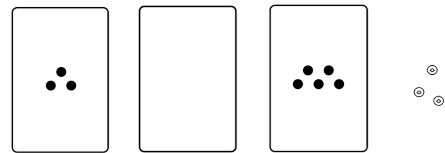
Une option de jeu consiste à utiliser une gamme plus ou moins grande de cartes numériques et de boîtes.

Une autre option consiste à autoriser les déménagements dans des maisons comportant 2 numéros de plus ou de moins.

— LE JEU IN-BETWEEN —

JEU

Utilisez un jeu de cartes de 0 à 10. Utilisez soit des cartes numériques, soit des cartes à jouer avec la reine pour 0 et l'as pour 1. Chaque joueur reçoit également 20 jetons.



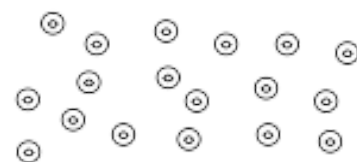
Pour le joueur dont c'est le tour, distribuez deux cartes face visible et une troisième face cachée entre elles. Le joueur décide de miser de 0 à 3 jetons que la valeur de la troisième carte se trouve entre les deux cartes. Si le joueur a raison, le joueur obtient de l'autre joueur, le nombre de jetons misés. Si le joueur se trompe, le nombre de jetons va à l'autre joueur.

Vous pouvez jouer cinq tours ou jusqu'à ce qu'un joueur soit à court de jetons. Le joueur qui a le plus de jetons à la fin gagne.

— JEU D'ESTIMATION —

ACTIVITÉ

Développez le sens des quantités en voyant qui peut faire la meilleure estimation de la taille d'un groupe, comme un groupe de personnes faisant la queue. Forcez-vous à faire une estimation rapide afin que personne n'obtienne un avantage en faisant un décompte partiel. Après que chacun ait donné une estimation, comptez les objets et récompensez la personne qui est la plus proche.



Sudoku

Prérequis : Compter en avant et en arrière entre 0 et 10

— NUMÉRO SUDOKU —

PUZZLE

Ceci est similaire aux puzzles Shape Sudoku, seulement maintenant il utilise des nombres (ou des quantités de points). Pour éviter d'effacer, utilisez des bouts de papier numérotés (ou pointillés) pour résoudre les énigmes.

Pour un puzzle 4 par 4, chaque ligne et colonne porte les numéros de 1 à 4 une fois. De plus, chaque sous-région marquée a les numéros de 1 à 4 une fois. C'est ça! Créez ces puzzles pour votre enfant en commençant par un puzzle terminé et en enlevant certains morceaux de papier.

1	2		4
	3	1	
2		4	
3		2	1

	3		
	4		2
2		4	
		1	

Pour varier, vous pouvez utiliser des sous-régions de taille irrégulière. Vous pouvez également créer des puzzles de plus grande taille (deux puzzles de 5 par 5 sont affichés).

1	3			
2				
				1
			3	4

3				
			4	
		1		
	2			
				5

— SUDOKU — COMPARAISON —

PUZZLE

Les puzzles Greater Than Sudoku commencent avec les mêmes règles que le Sudoku classique - chaque numéro apparaît exactement une fois dans chaque ligne, colonne et région. De plus, s'il y a un symbole inférieur ou supérieur entre deux cellules, les nombres dans les cellules doivent obéir à cette relation.

	>		<	
<		>	<	
	<		>	
>		<		>

 →

2	>	1	3	<	4
4	>	3	2	>	1
1	<	2	4	>	3
3	<	4	1	<	2

Dites à un enfant qui n'a jamais vu de symbole de comparaison que le plus grand nombre se trouve du côté de la partie la plus large du symbole.

<	>	<	>	<	>
>	<	>	<	>	<
<	>	<	>	<	>
>	<	>	<	>	<

 →

4	<	5	>	2	1	<	6	>	3
6	>	1	<	3	5	>	4	>	2
1	<	6	>	4	2	<	3	<	5
3	>	2	<	5	6	>	1	<	4
5	>	3	>	1	4	>	2	<	6
2	<	4	<	6	3	<	5	>	1

Certaines personnes disent que le symbole est un alligator affamé qui veut toujours que sa bouche pointe dans la direction du plus grand nombre.

Une stratégie utile consiste à chercher d'abord où se trouvent les nombres les plus petits et les plus grands. Au fur et à mesure que votre enfant s'améliore, rendez les énigmes plus difficiles en omettant plus de symboles d'inégalité.

Faites ces puzzles en utilisant un puzzle de Sudoku fini. Mettez des signes 'supérieur' et 'inférieur' sur une grille vierge de la même géométrie. Si votre enfant est bloqué, indiquez quelques chiffres pour l'aider à démarrer.

Être logique

Prérequis : Compter jusqu'à 12 ; Compétences précoces en logique et en résolution de problèmes

— FAITES DE MOI UN MENTEUR —

ACTIVITÉ

Quelqu'un fait une déclaration et les autres joueurs tentent de montrer que la personne ment.

Un type de déclaration consiste à dire que quelque chose est toujours vrai. Exemples : tous les camions ont quatre roues, tous les rectangles sont des carrés, tous les oiseaux peuvent voler et la lune sort la nuit.

Un autre type d'énoncé est de la forme « si __, alors __ ». Exemples : si aujourd'hui est lundi, alors c'est un jour d'école ; si je ne mange pas pendant trois heures, alors j'ai faim ; et si une personne est plus grande que quelqu'un, alors elle est plus âgée.

— DÉCRYPTEUR —

JEU

Le CodeMaster crée un code, et l'autre joueur est le CodeBreaker. Supposons que le code ait trois positions, chacune pouvant aller de 1 à 5. Un exemple d'un tel code serait 321.

3	2	1
1	3	1
4	5	4
2	3	2
1	3	2
3	2	1

Pour casser le code, le CodeBreaker devine un code et le CodeMaster indique à quel point la supposition est proche. Par exemple, si le CodeBreaker propose 131, alors le CodeMaster dirait qu'une position était exactement correcte et qu'une autre position avait le bon numéro mais au mauvais endroit. Le jeu continue jusqu'à ce que le

CodeBreaker découvre le code. Le nombre de suppositions est le score du CodeBreaker. Le score le plus bas gagne.


Pour ajouter un défi, ayez un nombre maximum de questions que le CodeBreaker est autorisé à poser. D'autres variantes seraient: autoriser ou interdire les nombres répétés dans le code, utiliser des longueurs plus courtes ou plus longues pour le code et utiliser une plage de nombres plus étroite ou plus large pour chaque emplacement du code.

— 15 PUZZLE COULISSANT —

PUZZLE

Commencez avec une grille vide de 4 x 4 carrés formée de 5 lignes horizontales et verticales. Utilisez un ensemble de 15 morceaux de papier de la taille des carrés de la grille et numérotez les morceaux de papier de 1 à 15. Le puzzle commence en demandant à quelqu'un de placer les morceaux de papier sur la grille. Le but du puzzle est de mettre les morceaux de papier en ordre avec seulement le coin inférieur droit de la grille vide. Pour ce faire, un morceau de papier peut être déplacé s'il est adjacent au carré vide - auquel cas il peut être glissé dans cet espace. Selon la façon dont la personne met en place le puzzle, le puzzle peut ou non être résolu.

6	1	2
	8	5
4	3	7



1	2	3
4	5	6
7	8	

Une grille 4 x 4 est trop difficile pour un débutant, alors commencez par quelque chose de plus petit. La grille peut être aussi petite que 2 x 2 ou aussi grande que l'enfant le souhaite. Le nombre de feuilles de papier numérotées sera toujours un de moins que la taille de la grille. Par exemple, sur une grille de 2 x 3, utilisez les cartes de 1 à 5.

Pour créer ces puzzles, vous avez deux possibilités. La première consiste à placer les carrés au hasard, auquel cas vous avez 50 / 50 chances que la position soit résolue. Alternativement, vous pouvez commencer par placer les morceaux de papier dans la position finale, puis effectuer une série de mouvements légaux pour déplacer le papier. Lorsque vous avez terminé, vous êtes assuré que le puzzle est résolu.

Mathématiques avec les doigts

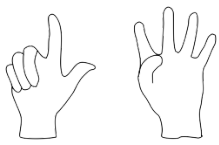
Prérequis : savoir compter en avant et en arrière de 0 à 10

— ADDITION DU DOIGT À 10 —

ACTIVITÉ

Il existe deux méthodes pour cela :

Méthode 1: Utilisez cette méthode si les deux nombres sont 5 ou moins. Pour l'exemple d'addition de 4 et 2, placez 4 doigts d'une main et 2 doigts de l'autre. Ensuite, rapprochez les deux mains - Tada ! Votre enfant verra que 4 et 2 réunis font 6.



Méthode 2: Utilisez « compter sur » à partir de l'un des nombres pour obtenir une somme allant jusqu'à 10.

Pour additionner 4 et 2, placez 4 doigts sur une main et comptez à voix haute de 0 à 2. Pour chaque chiffre prononcé après 0, mettez un doigt de plus. Lorsque 2 est atteint, il devrait y avoir 6 doigts levés.



0



1



2

Cette méthode permet d'ajouter des nombres supérieurs à 5. Votre enfant se rendra compte qu'il est plus facile de commencer avec le plus grand nombre de doigts levés et de compter sur le plus petit nombre.

— SOUSTRACTION DU DOIGT À 10 —

ACTIVITÉ

Il existe deux modèles mentaux de soustraction.

Cela peut être considéré comme « à emporter » ou « différence », et votre enfant devrait être à l'aise avec les deux modèles. Voici 8 - 5 calculé dans les deux sens :



0



1

...

À emporter: Pensez à 8 - 5 comme ce qui reste après avoir commencé avec 8 choses et en retirez 5. Commencez avec 8 doigts levés. Ensuite, comptez à voix haute de 0 à 5, et pour chaque nombre après 0, posez un doigt vers le bas. Lorsque 5 est atteint dans le compte, il restera trois doigts en l'air.



4



5

Différence: ce modèle considère 8 - 5 comme la différence ou la distance entre les deux nombres.

Commencez avec 5 doigts levés. Comptez ensuite les nouveaux doigts levés, et quand il y aura 8 doigts levés, la différence de 3 aura été comptée.



0



1



2



3

Cette méthode utilise la méthode d'addition « compter sur » pour trouver le nombre à ajouter à 5 pour obtenir 8.

Mélangez des problèmes où un nombre est soustrait de lui-même pour obtenir 0.