

Table des matières—Maternelle

Exigences du curriculum

- Obligatoire
- Recommandé
- Facultatif

Maternelle, partie 1

Matériel de présentation

Titre	Section-Page
Bienvenue à JUMP Math	A-1
Matériel pédagogique JUMP Math	A-3
Enseigner avec JUMP Math	A-13
Comment créer des questions bonus	A-19
Site Web de JUMP Math	A-22
Calcul mental	A-23
Lettre aux parents/tuteurs	A-31

Se préparer aux mathématiques à la maternelle : chansons, histoires et jeux

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	B-1
●	●	●	●	M-1	Régularités : Chansons et comptines	B-3
○	○	○	○	M-2	Régularités : Livres d'images et d'histoires	B-5
○	○	○	○	M-3	Régularités : Rythmique et kinesthésique	B-6
●	●	●	●	M-4	Régularités : Visuel	B-8
○	○	○	○	M-5	Classement de base : Repérer les attributs	B-11
●	●	●	●	M-6	Classement de base : Identique et différent	B-13
●	●	●	●	M-7	Classement de base : Par attribut	B-15
○	○	○	○	M-8	Classement de base : Rechercher des objets précis	B-17
●	●	●	●	M-9	Classement de base : Deux groupes	B-19
○	○	○	○	M-10	Classement de base : Quelles sont les images identiques?	B-21
●	●	●	●	M-11	Classement de base : Quelle image est différente?	B-22
●	●	●	●	M-12	Compétences de pré-écriture : Suivre les flèches	B-23
●	●	●	●	M-13	Compétences de pré-écriture : Points à relier	B-25
				FR	Cartes de petites formes	B-26
				FR	Cartes de grandes formes	B-27

FR	Cartes à classer supplémentaires	B-28
FR	Cartes de chien et de pomme	B-29
FR	Classement de chiens et pommes	B-30
FR	Quelles sont les images identiques?	B-31
FR	Quelle image est différente?	B-34
FR	Dessiner des droites	B-36

Unité 1 Logique numérale : Chiffres de 1 à 5

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	C-1
●	●	●	●	LNМ-1	La suite de comptage de 1 à 10	C-7
●	●	●	●	LNМ-2	Les chiffres 1 et 2	C-12
●	●	●	●	LNМ-3	Le chiffre 3	C-16
●	●	●	●	LNМ-4	Comptage	C-20
●	●	●	●	LNМ-5	Compter 1, 2 et 3	C-25
●	●	●	●	LNМ-6	Compter 1, 2 et 3 dans un groupe	C-30
●	●	●	●	LNМ-7	Écrire 1, 2 et 3	C-34
●	●	●	●	LNМ-8	Compter avec 4	C-37
●	●	●	●	LNМ-9	Le chiffre 4	C-41
●	●	●	●	LNМ-10	Écrire 4	C-45
●	●	●	●	LNМ-11	Compter avec 5	C-48
●	●	●	●	LNМ-12	Le chiffre 5	C-51
●	●	●	●	LNМ-13	Écrire 5	C-55
●	●	●	●	LNМ-14	Révision de 1, 2, 3, 4 et 5	C-58
				FR	Recherche des correspondances	C-61
				FR	Obtenir la même forme	C-69
				FR	Qu'est-ce qui est différent?	C-70
				FR	Coloriage pour obtenir 2	C-76
				FR	Coloriage pour obtenir 3	C-77
				FR	Comptage	C-78
				FR	Modèle pour comptage	C-79
				FR	Groupes de 2, 3 et 4	C-81
				FR	Combien?	C-82
				FR	Points à relier	C-88
				FR	Coloriage de 1, 2 et 3 poissons	C-89
				FR	Recherche du chiffre 4 caché	C-90
				FR	Recherche du chiffre 5 caché	C-91
				FR	Coloriage du groupe	C-92

Unité 2 Logique numérale : Comparaison des chiffres de 1 à 5

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON		Présentation	D-1
				LN-15	Comptage jusqu'à 20	D-5
				LN-16	Plus	D-8
				LN-17	Le chiffre identique (correspondance)	D-12
				LN-18	Le chiffre identique (comptage)	D-16
				LN-19	Plus grand que (correspondance)	D-20
				LN-20	Plus grand que (comptage)	D-25
				LN-21	Moins que (correspondance)	D-30
				LN-22	Moins que (comptage)	D-34
				LN-23	Zéro	D-39
				LN-24	Comparaison des chiffres de 1 à 5	D-43
				FR	Cartes de chiffres de 11 à 15	D-47
				FR	Cartes de chiffres de 16 à 20	D-48
				FR	Quel groupe en contient le plus?	D-49
				FR	Points à relier	D-50
				FR	Petits groupes et grands groupes	D-51
				FR	Maisons et portes	D-52
				FR	Une fleur pour chaque plante	D-53
				FR	Correspondance entre les plantes et les fleurs	D-55
				FR	Quels chiffres sont identiques?	D-56
				FR	Comptage pour déterminer si les nombres sont identiques	D-57
				FR	Portes supplémentaires	D-59
				FR	Correspondance entre les maisons et les portes	D-60
				FR	Correspondance avec 3 groupes	D-62
				FR	Dominoes de chiffres et de points	D-63

Unité 3 Géométrie : Formes planes

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON		Présentation	E-1
				GM-1	Comptage jusqu'à 30	E-5
				GM-2	Cercles	E-8
				GM-3	Carrés	E-12
				GM-4	Rectangles	E-17
				GM-5	Coins et côtés	E-22

●	●	●	●	GM-6	Comptage des coins et des côtés	E-27
○	●	○	●	GM-7	Plus de carrés et de rectangles	E-31
●	●	●	●	GM-8	Triangles	E-36
○	●	○	●	GM-9	Description et comparaison des formes	E-41
○	●	○	●	GM-10	Au-dessus de	E-46
○	●	○	●	GM-11	Au-dessous de	E-51
○	●	○	●	GM-12	Près, loin et à côté	E-56
○	●	○	●	GM-13	Composition des formes	E-61
○	●	○	●	GM-14	Décomposition des formes planes	E-66
○	○	○	●	GM-15	La symétrie dans les formes	E-69
				FR	Voiture	E-73
				FR	Camion	E-74
				FR	Cercles de différentes grandeurs	E-75
				FR	Cercles avec des régularités différentes	E-76
				FR	Grands blocs mosaïques	E-77
				FR	Formes	E-80
				FR	Comptage des cercles	E-82
				FR	Images avec des formes	E-83
				FR	Carrés de différentes grandeurs	E-84
				FR	Maison avec des fenêtres carrées	E-85
				FR	Carrés avec des régularités différentes	E-86
				FR	Comptage des carrés	E-87
				FR	Rectangles de différentes grandeurs	E-88
				FR	Rectangles avec des régularités différentes	E-89
				FR	Comptage des rectangles	E-90
				FR	Coloriage des rectangles	E-91
				FR	Recherche des coins	E-92
				FR	Formes avec des côtés courbes	E-93
				FR	Comptage des coins des formes avec des côtés courbes	E-94
				FR	Triangles équilatéraux de différentes grandeurs	E-95
				FR	Triangles de différentes grandeurs et de différents types	E-96
				FR	Triangles avec des régularités différentes	E-97
				FR	Comptage des triangles	E-98
				FR	Correspondance entre des formes et d'autres formes	E-99
				FR	Correspondance entre des formes et des objets	E-100
				FR	Casse-têtes à blocs mosaïques	E-101
				FR	Formes à pliage	E-103

Unité 4 Les régularités et l'algèbre : Régularités et nombres ordinaux

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	F-1
●	●	●	●	RAM-1	Comptage jusqu'à 40	F-2
○	○	○	●	RAM-2	Nombres ordinaux	F-4
●	●	●	●	RAM-3	Régularités en mouvement	F-8
●	●	●	●	RAM-4	Régularités avec des objets	F-11
●	●	●	●	RAM-5	Régularités avec des images	F-15
●	●	●	●	RAM-6	Création des régularités	F-19
				FR	Correspondance entre des chiffres et des nombres ordinaux	F-23
				FR	Correspondance entre des actions et des nombres ordinaux	F-24
				FR	Erreurs dans les nombres ordinaux	F-25
				FR	Cartes d'action	F-26
				FR	Erreurs dans les régularités d'action	F-28
				FR	Codes	F-30
				FR	Objets qui viennent avant et après	F-31
				FR	Cartes d'objets	F-32
				FR	Recherche de régularités dans les régularités	F-34
				FR	Papier quadrillé de 2 cm	F-35

Unité 5 Logique numérale : Chiffres de 6 à 10

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	G-1
●	●	●	●	LNM-25	Comptage jusqu'à 50	G-3
●	●	●	●	LNM-26	Comptage avec 6 et 7	G-5
●	●	●	●	LNM-27	Les chiffres 6 et 7	G-10
●	●	●	●	LNM-28	Écrire 6 et 7	G-15
●	●	●	●	LNM-29	Comptage avec 8 et 9	G-18
●	●	●	●	LNM-30	Les chiffres 8 et 9	G-23
●	●	●	●	LNM-31	Écrire 8 et 9	G-27
●	●	●	●	LNM-32	Comptage avec 10	G-29
●	●	●	●	LNM-33	Le chiffre 10	G-33
●	●	●	●	LNM-34	Écrire 10	G-36
●	●	●	●	LNM-35	Révision de 0 à 10	G-38
				FR	Comptage pour trouver combien	G-41

FR	Groupes de 6 et 7	G-45
FR	Comptage dans un groupe et coloriage	G-48
FR	Correspondance entre des groupes et des chiffres	G-51
FR	Cartes de jeu	G-56
FR	Recherche du chiffre 6 caché	G-57
FR	Recherche du chiffre 7 caché	G-58
FR	Utilisation de blocs pour trouver combien	G-59
FR	Groupes de 8 et 9	G-64
FR	Recherche du chiffre 8 caché	G-67
FR	Recherche du chiffre 9 caché	G-68
FR	Groupes de 10	G-69
FR	Girouette à 3 parties	G-71
FR	Recherche du chiffre 10 caché	G-72

Unité 6 Logique numérale : Comparer les chiffres en deçà de 10

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	H-1
●	●	●	●	LNM-36	Comptage jusqu'à 60	H-2
●	●	●	●	LNM-37	Le chiffre identique (égal)	H-4
●	●	●	●	LNM-38	Plus grand que	H-9
●	●	●	●	LNM-39	Moins de	H-15
●	●	●	●	LNM-40	Un de plus que	H-21
●	●	●	●	LNM-41	Comparer les chiffres	H-28
				FR	Bicyclettes et roues	H-33
				FR	Cercles et demi-cercles pâles et foncés	H-34
				FR	Tableaux des nombres jusqu'à 10	H-35
				FR	Tricycles et guidons	H-36
				FR	Chiffres manquants	H-37
				FR	Modèle pour comparaison de nombres	H-38
				FR	Paires consécutives et non consécutives	H-39

Fiches reproductibles génériques

Leçon	Titre	Section-Page
FR	Cercles et carrés	I-1
FR	Cartes d'animaux	I-2
FR	Cartes d'oiseaux et d'insectes	I-4
FR	Cartes de fruits et légumes	I-5

FR	Cartes de chiffres	I-6
FR	Cartes d'images	I-17
FR	Recherche des erreurs	I-27
FR	Comptage dans un groupe plus grand	I-34
FR	Cartes de chiffres de 0 à 5	I-36
FR	Cartes de chiffres de 6 à 10	I-37
FR	Modèle de correspondance	I-38
FR	Tableaux des nombres jusqu'à 5	I-39
FR	Tableau des centaines	I-40
FR	Blocs mosaïques	I-41
FR	Papier interliné	I-42
FR	Papier quadrillé de 1 cm	I-43

Grilles d'évaluation

Titre	Section-Page
Unité 1	J-1
Unité 2	J-3
Unité 3	J-5
Unité 4	J-7
Unité 5	J-9
Unité 6	J-11

Maternelle, partie 2

Unité 7 Mesures : Comparer et mesurer

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	K-1
●	●	●	●	MEM-1	Comptage jusqu'à 70	K-3
●	●	●	●	MEM-2	Capacité	K-6
○	○	○	●	MEM-3	Mesure de capacité	K-9
●	●	●	●	MEM-4	Hauteur	K-12
●	●	●	●	MEM-5	Longueur	K-17
○	○	○	●	MEM-6	Mesure de la longueur et du temps	K-22
●	●	●	●	MEM-7	Plusieurs façons d'être plus grand et plus petit	K-26
●	●	●	●	MEM-8	Poids	K-30
○	●	○	●	MEM-9	Argent	K-35
○	●	○	●	MEM-10	Casse-têtes de l'aire	K-39

FR	Hauteurs des rectangles	K-44
FR	Longueurs des rectangles	K-45
FR	Rectangles plus grands et plus petits	K-46
FR	Pièces de monnaie à découper	K-47
FR	Jeu d'argent fictif	K-48
FR	Personne en blocs mosaïques	K-49

Unité 8 Logique numérale : Addition en deçà de 5

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	L-1
●	●	●	●	LN-42	Comptage jusqu'à 80	L-4
●	●	●	●	LN-43	Jeu d'additions	L-7
●	●	●	●	LN-44	Décomposer jusqu'à 5	L-9
●	●	●	●	LN-45	Décomposer le chiffre 5	L-13
●	●	●	●	LN-46	Additionner des petits chiffres	L-17
○	●	○	●	LN-47	Additionner avec des objets	L-20
○	○	○	●	LN-48	Additionner avec des images	L-24
○	●	○	●	LN-49	Regrouper avec des objets	L-28
○	○	○	●	LN-50	Regrouper avec des images (1)	L-33
○	○	○	●	LN-51	Regrouper avec des images (2)	L-37
○	○	○	○	LN-52	Additionner	L-41
○	○	○	○	LN-53	Additionner 0 et 1 (avancé)	L-45
				FR	Cadre à cinq cases	L-48
				FR	Points à colorier	L-49
				FR	Histoires d'addition	L-50
				FR	Additionner avec des objets	L-54
				FR	Images avec des formes	L-56
				FR	Additionner jusqu'à 5	L-57

Unité 9 Logique numérale : Addition en deçà de 10

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	M-1
●	●	●	●	LN-54	Comptage jusqu'à 90	M-4
●	●	●	●	LN-55	Jeu d'additions jusqu'à 10	M-7
●	●	●	●	LN-56	Comptage 10 dans un groupe	M-9
●	●	●	●	LN-57	Additionner des chiffres jusqu'à 5	M-15
●	●	●	●	LN-58	Décomposer le chiffre 10	M-18

●	●	●	●	LNМ-59	Obtenir 10	M-23
●	●	●	●	LNМ-60	Décomposer jusqu'à 10	M-26
○	●	○	●	LNМ-61	Additionner jusqu'à 10 avec des objets (1)	M-30
○	○	○	●	LNМ-62	Additionner jusqu'à 10 avec des images (1)	M-33
○	●	○	●	LNМ-63	Additionner jusqu'à 10 avec des objets (2)	M-36
○	○	○	●	LNМ-64	Additionner jusqu'à 10 avec des images (2)	M-40
○	○	○	○	LNМ-65	Additionner en deçà de 10	M-43
				FR	Additions en deçà de 10	M-46
				FR	Addition avec le cadre à dix cases	M-48
				FR	Obtenir 10	M-49
				FR	Casse-têtes de paires	M-50
				FR	Addition avec le cadre à cinq cases	M-53
				FR	Histoires d'addition jusqu'à 10	M-54
				FR	Additionner jusqu'à 10	M-55

Unité 10 Probabilité et traitement de données : Classement et graphiques

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	N-1
●	●	●	●	PTDM-1	Comptage jusqu'à 100	N-3
●	●	●	●	PTDM-2	Classer en deux groupes	N-6
●	●	●	●	PTDM-3	Classer en trois groupes	N-12
●	●	●	●	PTDM-4	Plusieurs façons de classer	N-19
○	●	○	●	PTDM-5	Classer par nombre de coins et de côtés	N-25
○	●	○	●	PTDM-6	Graphiques concrets	N-28
○	●	○	●	PTDM-7	Graphiques d'images	N-32
				FR	Cartes à classer supplémentaires	N-34
				FR	Cartes de fruits et légumes	N-35
				FR	Cercles avec des régularités différentes	N-36
				FR	Carrés avec des régularités différentes	N-37
				FR	Tableaux des nombres jusqu'à 10	N-38
				FR	Tableaux des nombres jusqu'à 5	N-39
				FR	Triangles avec des régularités différentes	N-40
				FR	Cartes de petites formes	N-41
				FR	Cartes d'oiseaux et d'insectes	N-42
				FR	Cartes de grandes formes	N-43
				FR	Formes	N-44
				FR	Graphiques	N-46
				FR	Le garde-robe de Stella	N-47

Unité 11 Géométrie : Formes solides

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	●		Présentation	O-1
●	●	●	●	GM-16	Sphères et cubes	O-4
●	●	●	●	GM-17	Cylindres et cônes	O-10
●	●	●	●	GM-18	Faces et coins	O-17
○	●	○	●	GM-19	Devant et derrière	O-24
○	●	○	●	GM-20	Par-dessus et sous	O-28
○	●	○	●	GM-21	À l'intérieur et à l'extérieur	O-33
●	●	●	●	GM-22	Construction de solides	O-37
				FR	Patron pour cube	O-40
				FR	Formes solides	O-41
				FR	Objets solides	O-45
				FR	Patron pour cylindre	O-49
				FR	Patrons pour cônes	O-50
				FR	Correspondance entre des formes solides et des objets	O-51
				FR	Faces courbes et faces planes	O-52
				FR	Train	O-53
				FR	Cartes de formes et d'objets solides	O-54
				FR	Tour	O-55
				FR	Cartes d'images	O-56

Unité 12 Les régularités et l'algèbre : Régularités et probabilités

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
●	●	●	●		Présentation	P-1
●	●	●	●	RAM-7	Régularités physiques dans la nature	P-3
●	●	●	●	RAM-8	Régularités temporelles dans la nature	P-8
●	●	●	●	RAM-9	Régularités créées par les gens	P-13
○	●	○	●	RAM-10	Probable, peu probable et parfois	P-16
○	●	○	●	RAM-11	Jamais et toujours	P-20
				FR	Régularités et serpents	P-22
				FR	Régularité et flocon de neige à empreinte de main	P-23
				FR	Régularité des quatre saisons	P-24
				FR	Régularité jour-nuit	P-25
				FR	Cartes à images de régularité	P-26
				FR	Régularités au quotidien	P-27

FR	Bordure	P-28
FR	T-shirts	P-30
FR	Formes décoratives	P-31

Unité 13 Logique numérique : Soustraction en deçà de 5

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	Q-1
○	●	○	●	LNМ-66	Jeu de soustractions	Q-4
○	●	○	●	LNМ-67	Soustraire avec des objets (1)	Q-7
○	●	○	●	LNМ-68	Soustraire avec des objets (2)	Q-11
○	○	○	●	LNМ-69	Soustraire avec des images	Q-15
○	○	○	○	LNМ-70	Expressions de soustraction	Q-18
○	○	○	○	LNМ-71	Soustraire	Q-21
○	○	○	○	LNМ-72	Écrire des soustractions (avancé)	Q-25
●	●	●	●	LNМ-73	Composer 5	Q-29
●	●	●	●	LNМ-74	Composer jusqu'à 5	Q-32
				FR	Les grenouilles se mouillent	Q-35
				FR	Soustraire avec des grenouilles	Q-36
				FR	Histoires de soustraction	Q-38

Unité 14 Logique numérique : Soustraction en deçà de 10

Exigences du curriculum				Leçon	Titre	Section-Page
AB	C.-B.	MB	ON			
					Présentation	R-1
○	●	○	●	LNМ-75	Jeu de soustractions en deçà de 10	R-3
○	●	○	●	LNМ-76	Soustraire de 10 avec des objets	R-6
○	●	○	●	LNМ-77	Soustraire en deçà de 10 avec des objets	R-10
○	○	○	●	LNМ-78	Soustraire en deçà de 10 avec des images	R-14
○	○	○	○	LNМ-79	Soustraire en deçà de 10	R-18
○	○	○	○	LNМ-80	Écrire des soustractions en deçà de 10 (avancé)	R-23
●	●	●	●	LNМ-81	Composer jusqu'à 10	R-28
○	○	○	○	LNМ-82	Composer 10	R-32
				FR	Cartes de chiffres de 11 à 15	R-36
				FR	Histoires de soustraction avec des grenouilles	R-37
				FR	Soustractions en deçà de 10	R-39
				FR	Girouette à 4 parties	R-43
				FR	Sautillez sur le sentier des lapins	R-44
				FR	Tableaux des nombres jusqu'à 20	R-45

Fiches reproductibles génériques

Leçon	Titre	Section-Page
FR	Tableau des centaines	S-1
FR	Carrés de différentes grandeurs	S-2
FR	Rectangles de différentes grandeurs	S-3
FR	Triangles de différentes grandeurs et de différents types	S-4
FR	Grands blocs mosaïques	S-5
FR	Blocs mosaïques	S-8
FR	Droites numériques	S-9
FR	Cartes de chiffres de 0 à 5	S-10
FR	Cartes de chiffres de 6 à 10	S-11
FR	Cartes de jeu	S-12
FR	Obtenir un chiffre	S-13
FR	Obtenir 5	S-14
FR	Dominos	S-15
FR	Cartes d'animaux	S-18
FR	J'ai ____, qui a ____?	S-20
FR	Histoires d'addition vierges	S-21
FR	Animaux de compagnie	S-22
FR	Addition	S-24
FR	Additions en deçà de 5	S-25
FR	Addition avec trois chiffres	S-27
FR	Cadre à dix cases	S-29
FR	Cercles de différentes grandeurs	S-30
FR	Aliments	S-31
FR	Cercles, carrés et triangles	S-32
FR	Création des histoires de soustraction	S-33
FR	Papier interligné	S-34
FR	Soustractions en deçà de 5	S-35
FR	Papier quadrillé de 1 cm	S-37

Grilles d'évaluation

Titre	Section-Page
Unité 7	T-1
Unité 8	T-3
Unité 9	T-5
Unité 10	T-7
Unité 11	T-9
Unité 12	T-11
Unité 13	T-13
Unité 14	T-15

Corrélation entre JUMP Math et le curriculum de l'Alberta

Titre	Section-Page
Corrélation avec des résultats précis	U-1

Corrélation entre JUMP Math et le nouveau curriculum de la C.-B.

Titre	Section-Page
Corrélation avec le contenu	V-1
Leçons types pour les compétences du programme d'études	V-8

Corrélation entre JUMP Math et le curriculum du Manitoba

Titre	Section-Page
Corrélation avec des résultats d'apprentissage précis	W-1

Corrélation entre JUMP Math et le curriculum de l'Ontario

Titre	Section-Page
Corrélation avec des attentes précises	X-1

Bienvenue à JUMP Math et à votre Guide de l'enseignant pour la maternelle

JUMP Math, c'est ...

JUMP Math est un organisme philanthropique primé dont la mission est d'aider les gens à mener une vie plus épanouie. Le matériel et le perfectionnement professionnel de JUMP Math, fondés sur la recherche, substituent à l'anxiété liée aux mathématiques une compréhension et un amour de cette discipline chez les élèves et les éducateurs.

Caractéristiques de JUMP Math

Voici les caractéristiques de JUMP Math :

- Renforcement de la confiance
- Interrogation structurée
- Exercice guidé
- Enseignement étayé
- Évaluation continue
- Individualisation
- Calcul mental

Renforcement de la confiance

JUMP Math reconnaît que l'anxiété liée aux mathématiques constitue un obstacle important à l'apprentissage pour de nombreux élèves. La recherche en cognition qui montre que le cerveau peut être modifié par l'éducation révèle également que celui-ci ne peut pas enregistrer les résultats de l'enseignement s'il n'est pas attentif. Cependant, le cerveau d'un élève ne peut être vraiment attentif que si l'élève est confiant et enthousiaste et considère qu'il y a un intérêt à participer aux activités. L'approche JUMP Math réduit l'anxiété liée aux mathématiques en s'appuyant sur la réussite par petites étapes. Lorsque les élèves en difficulté sont convaincus qu'ils ne peuvent pas suivre le reste de la classe, leur cerveau commence à travailler moins efficacement, car ils ne sont jamais assez attentifs pour consolider complètement les nouvelles compétences ou développer de nouvelles voies neuronales. C'est pourquoi il est si important de doter les élèves des compétences nécessaires pour participer aux leçons, et de leur donner l'occasion de se distinguer en répondant à des questions devant leurs camarades de classe.

Interrogation structurée

L'interrogation structurée est une approche pédagogique équilibrée qui intègre un enseignement formel combiné à un exercice guidé et indépendant. Dans les leçons de JUMP Math, on attend des élèves qu'ils déduisent les concepts et résolvent les problèmes eux-mêmes, mais l'enseignant fournit suffisamment de conseils rigoureux pour s'assurer que cela se produit avec tous les élèves et pas seulement avec les plus avancés. Les élèves acquièrent une compréhension conceptuelle approfondie et une habileté de calcul.

Exercice guidé

Dans le cadre de l'exercice guidé, les enseignants proposent aux élèves une activité pratique ciblée qui suit immédiatement l'enseignement d'une compétence ou l'étape d'étayage d'un concept. Cet exercice guidé permet à l'enseignant d'évaluer et de confirmer en permanence la compréhension et la compétence des élèves.

Enseignement étayé

L'enseignement étayé est un exercice pédagogique efficace qui consiste à revoir et à introduire de nouvelles notions et compétences par petites étapes progressives directement liées à l'apprentissage antérieur et s'appuyant sur celui-ci. Chaque leçon propose une série d'explorations soigneusement étudiées dans lesquelles chaque nouveau concept découle du précédent. Les élèves sont plus susceptibles de faire des découvertes si la progression des notions est logique pour eux, sans les submerger.

Évaluation continue

La progression de l'apprentissage contenue dans chaque leçon de JUMP Math permet une évaluation active et constante, souvent appelée « évaluation continue ». Grâce à l'observation, à l'interrogation et à l'interaction avec les élèves pendant leur séance de travail, les enseignants sont en mesure de vérifier la compréhension, de repérer et de corriger les erreurs de compréhension, et de moduler l'enseignement par des interventions opportunes. L'évaluation continue donne souvent une image plus précise et plus complète des habiletés d'un élève et exerce une influence positive sur l'apprentissage.

Individualisation

JUMP Math reconnaît que les classes sont diverses dans leur composition et leurs besoins, et que le niveau d'attention, de concentration, de participation, de vitesse de traitement et de disposition à explorer et à démontrer son apprentissage varie d'un élève à l'autre. Afin de soutenir cette diversité, les leçons de JUMP Math et les ressources de soutien fournissent des approches multiples pour explorer, exercer et évaluer les compétences. Les enseignants peuvent moduler le développement des compétences sans faire de distinction entre les résultats de leurs élèves en organisant les leçons en courts blocs d'enseignement et en posant des questions d'étayage, en attribuant des activités pratiques en classe et dans les centres d'activités, et en proposant des questions complémentaires. Avec JUMP Math, l'objectif de chaque leçon est la maîtrise et chaque élève est soutenu pour atteindre cet objectif.

Calcul mental

Le calcul mental représente un cadre mathématique qui comprend la logique numérale, l'habileté de calcul et l'application des concepts de chiffres par le biais d'exercices volontaires et variés, et non d'une simple mémorisation. Avec JUMP Math, le calcul mental est exploré par des exercices réguliers.

Matériel pédagogique JUMP Math

JUMP Math a conçu un matériel varié pour vous aider à enseigner les mathématiques. Dans cette section, nous décrivons les caractéristiques et composants suivants du matériel pédagogique JUMP Math :

- Table des matières du Guide de l'enseignant
- Calcul mental
- Se préparer aux mathématiques à la maternelle
- Présentations des unités
- Plans de leçon
- Leçons interactives (PPT)
- Fiches reproductibles (FR)
- Cahiers
- Outils d'évaluation
- Corrélations avec le curriculum

Table des matières du Guide de l'enseignant

La table des matières du Guide de l'enseignant contient des informations sur l'endroit où trouver chaque composant, ainsi que des précisions sur les exigences du programme scolaire provincial pour chaque leçon. Les leçons sont marquées comme obligatoires, recommandées ou facultatives pour chaque province. Les leçons étiquetées comme obligatoires sont nécessaires pour couvrir le curriculum. Les leçons étiquetées comme recommandées contiennent du matériel qui sera utilisé dans les leçons futures. Les leçons étiquetées comme facultatives couvrent le matériel qui n'est pas requis par le curriculum ou dans les leçons futures.

Calcul mental

Le calcul mental représente un cadre mathématique qui comprend la logique numérale, l'habileté de calcul et l'application des concepts de chiffres par le biais d'exercices volontaires et variés, et non d'une simple mémorisation. Les concepts essentiels du calcul mental, les compétences ainsi que les évaluations qui peuvent être utilisés tout au long de l'année sont présentés dans cette section (voir p. A-23).

[illegible]

Se préparer aux mathématiques à la maternelle

La première unité du Guide de l'enseignant pour la maternelle est un ensemble de leçons axées sur les jeux et activités mathématiques. Les régularités, le classement de base et les compétences de pré-écriture sont enseignés par le biais d'histoires et de jeux. Les élèves commenceront également à apprendre les techniques pédagogiques utilisées dans les leçons JUMP Math, telles que les signes et le tour de parole.

Celles-ci peuvent être utilisées pendant 2 à 3 semaines au début de l'année pour faciliter l'entrée des élèves en classe de mathématiques et pour contribuer à ce que tous les élèves atteignent un niveau commun de confort avec les mathématiques en prématernelle. Tout au long de l'année, les activités de cette unité peuvent être utilisées pour construire et renforcer les compétences nécessaires.

Présentations des unités

Chaque unité commence par une présentation qui est conçue pour servir d'appui à la planification. Les présentations des unités comprennent une partie ou la totalité des éléments suivants :

- Aperçu des sujets traités dans l'unité
- Spécifications relatives au respect de votre curriculum
- Remarques sur le matériel et le vocabulaire utilisés dans les leçons, le cas échéant
- Descriptions des activités qui sont utilisées fréquemment dans l'unité

Plans de leçon

Les plans de leçon JUMP Math guident les enseignants à travers une progression du développement des compétences et des concepts fondamentaux, offrant des occasions variées de guider l'exploration, la pratique et l'apprentissage des élèves. Les plans de cours fournissent des explications claires et des conseils explicites sur la manière d'introduire un concept à la fois, d'explorer les concepts et d'établir des liens entre eux, d'évaluer rapidement les élèves, d'améliorer l'apprentissage grâce à des activités interactives et de stimuler les élèves avec des questions bonus. Les compétences en matière de résolution de problèmes sont développées progressivement tout au long de la leçon grâce à une série de questions d'approfondissement et de discussions enrichies. Les plans de leçon sont conçus pour être utilisés en conjonction avec les fiches reproductibles, les diapositives de leçons numériques et les pages correspondantes des Cahiers.

COPYRIGHT © 2023 JUMP MATH : NE PAS REPRODUIRE.

Pages du Cahier correspondant à cette leçon.

Indication permettant de savoir si la leçon est obligatoire, recommandée ou facultative pour couvrir le curriculum de votre province.

De nouveaux termes de vocabulaire apparaissent en gras dans la liste de vocabulaire et en italique lorsqu'ils sont définis dans les plans de leçon.

Suggestions pour s'exercer au calcul mental

Année

Numéro de la leçon

RA = Les régularités et l'algèbre
LN = Logique numérique
ME = Mesures
G = Géométrie
PTD = Probabilité et traitement de données

Titre de la leçon

L'objectif de la leçon

Compétences et concepts requis par les élèves pour cette leçon

Le matériel et les outils pédagogiques à préparer pour la leçon.

LNM-45

Pages 32-33

EXIGENCES DU CURRICULUM
 AB : obligatoire
 C.-B. : obligatoire
 MB : obligatoire
 ON : obligatoire

VOCABULAIRE
 cadre à cinq cases plus tout

Décomposer le chiffre 5

Objectifs
 Les élèves décomposeront 5 de diverses façons, en utilisant des objets et des images, et utiliseront ces décompositions pour répondre à des questions sur les façons de partager ou de partitionner cinq choses.

CONNAISSANCES PRÉALABLES REQUISES
 Savoir compter jusqu'à 5

MATÉRIEL
 7 grenouilles en papier agrandies de la **FR Cartes d'animaux (1)** (p. S-18)
 craies ou marqueurs rouges et jaunes
FR Cartes de jeu (p. S-12)
 2 crayons par élève
FR Cadre à cinq cases (p. L-48) ou cadres à cinq cases fabriqués à partir de cartons d'œufs
 5 pions à deux faces, 5 haricots secs peints sur un côté ou 5 blocs de chacune des deux couleurs par élève
 gobelets en papier (voir Centre d'activité 1)
FR Obtenir 5 (p. S-14, voir Centres d'activités 1 à 3 et Exercices complémentaires 1 et 2)
 5 quilles en plastique ou bouteilles d'eau en plastique vides et une balle molle par élève ou par paire d'élèves (voir Centre d'activités 2)

Exercice de comptage. Exercez-vous à compter jusqu'à 80. Compter en avant et à rebours en deçà de 5. Dites les chiffres de 1 à 5 dans un ordre aléatoire et pour chaque chiffre DEMANDEZ : Quel est le prochain chiffre?

Présentation des cadres à cinq cases. Dessinez ce qui suit au tableau :

Indiquez l'image et DITES : Il s'agit d'un *cadre à cinq cases*. Il contient cinq cases. Comptez (ou demandez à un volontaire de compter) les cases. DITES : Le cadre nous aide à compter rapidement. S'il y a une chose dans chaque case, alors il doit y avoir cinq choses en tout.

DEMANDEZ : Où peut-on voir le chiffre 5 ailleurs? Où avons-nous cinq sur notre corps? (doigts d'une main, orteils d'un pied) DITES : Nous pouvons utiliser cinq doigts de notre main pour nous aider à penser au numéro 5.

Apposez cinq grenouilles en papier sur la tableau, une dans chaque case du cadre à cinq cases. DEMANDEZ : Combien y a-t-il de grenouilles? (5) DITES : Puisqu'il y a cinq cases et qu'il y a une grenouille dans chaque case, il doit y avoir cinq grenouilles. Retirez toutes les grenouilles, puis n'en remettez que trois, une par boîte, de gauche à droite. DEMANDEZ : Y a-t-il cinq grenouilles maintenant? (non) Comment le savez-vous en regardant

COPYRIGHT © 2017, 2020 JUMP MATH : NE PAS REPRODUIRE.

Logique numérique M-45

L-13

Guide de l'enseignant pour la maternelle

A-5


Des invites précises fournissent des suggestions de formulation.

La notion principale ou le concept principal de chaque partie de la leçon figure en gras au début d'un paragraphe.

De nombreuses leçons comprennent des activités.


Les types d'activités peuvent inclure des activités à deux, individuelles ou en groupe, et actives ou créatives.

DEMANDEZ : Combien dans la deuxième partie? (0) Écrivez « 0 ». DITES : 5 est égal à 5 et 0 de plus.



5 est égal à 5 et 0

Séparation de 4 en groupes. Dessinez ce qui suit au tableau :

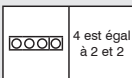


DEMANDEZ : Combien de cercles ai-je dessinés? (4) Tracez une ligne pour montrer 3 et 1. DEMANDEZ : Quelles parties cette image montre-t-elle? (3 et 1) Écrivez « 4 est égal à 3 plus 1 » sous l'image.

Redessinez l'image sans la ligne de séparation et écrivez « 4 est égal à 2 plus 2 » sous l'image. Demandez à un volontaire de tracer la ligne pour montrer la décomposition. Répétez pour 4 est égal à 0 et 4.

ACTIVITÉ

Dominoes d'addition. À l'avance, créez des cartes en utilisant la **FR Cartes de jeu**. Sur le côté gauche, affichez une image de trois, quatre ou cinq cercles dans un cadre, avec une ligne les séparant en deux groupes. Sur le côté droit, écrivez une équation d'addition. Assurez-vous que le côté droit de chaque carte peut correspondre au côté gauche d'une autre carte, et vice versa. Exemple :



Joueur 1 pose une carte et lit les deux représentations d'équations. Pour la carte affichée, le joueur dirait : « J'ai 4 est égal à 3 et 1 et 4 est égal à 2 et 2 ». Le joueur dont la carte correspond à l'équation du côté droit place ensuite sa carte pour former une chaîne. Démontrez comment jouer le jeu avant de diviser la classe en petits groupes. Chaque joueur joue une fois.

Centres d'activités

- Cinq pions** (voir la présentation de l'unité, p. L-2)
Variante : Donnez à chaque élève quatre pions à deux faces (ou haricots secs peints sur une face), un gobelet en papier et la **FR Obtenir un chiffre** (avec la réponse, 4, remplie par vous pour chaque addition).
- Quilles**
Type : Individuel ou en paires, actif
Objectif : Écrire les décompositions modélisées par quatre quilles (certaines debout, d'autres renversées)

Des échantillons de réponses sont fournis entre parenthèses.

Des activités pour du temps ciblé sont prévues.

COPYRIGHT © 2017, 2020 JUMP MATH - NE PAS REPRODUIRE

Logique numérale M-44

L-11

COPYRIGHT © 2023 JUMP MATH : NE PAS REPRODUIRE.

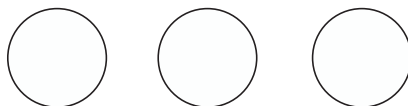
Du matériel bonus est souvent fourni.	<p>Bonus : Les élèves inclinent doucement les pions une fois sur une table et essaient de créer une addition pour chaque nombre de 2 à 5. Par exemple, si les pions atterrissent sur 4 rouges et 1 jaune, un élève pourrait produire : 1 rouge plus 1 jaune font 2, 2 rouges plus 1 jaune font 3, 3 rouges plus 1 jaune font 4, et enfin 4 rouges plus 1 jaune font 5.</p> <p>2. Cinq pions (voir la présentation de l'unité, p. L-2) Variante : Les élèves jouent par paires et appellent à tour de rôle l'équation d'addition indiquée par les pions (sans réarranger les pions dans une régularité de dé).</p> <p>3. Pratiquer pour l'aisance Type : En paires Objectif : Développer l'habileté à composer 5 Préparation : À l'avance, rassemblez des dominos avec des points dont la somme est inférieure ou égale à 5, ou préparez des dominos à partir de la FR Dominos (1). Instructions : Les joueurs placent les dominos entre eux, face cachée. Joueur 1 retourne un domino et dit combien il y en a en tout. Si joueur 2 accepte la réponse, le domino reste face visible. Sinon, joueur 1 la retourne face cachée à nouveau. Les élèves inversent les rôles. Le jeu continue jusqu'à ce que tous les dominos soient face visible.</p> <p>4. Coloriage des points pour la décomposition Type : Individuel Objectif : Créer et enregistrer une régularité de dé montrant la décomposition Préparation : Donnez à chaque élève deux couleurs de crayons de couleur, de crayons ou de marqueurs et des cartes découpées de la FR Points à colorier. Instructions : Pour chaque carte, les élèves colorient jusqu'à cinq points en deux couleurs, puis écrivent la décomposition. Bonus : Les élèves utilisent trois couleurs. À l'avance, ajoutez un troisième blanc et un symbole d'addition à chaque modèle d'équation, ou demandez aux élèves de le faire.</p>	Des exercices complémentaires figurent à la fin du plan de leçon.
Toute préparation préalable est décrite.	<p>Exercices complémentaires</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Donnez deux dés à chaque élève ou paire d'élèves. S'ils jouent par paires, les élèves lancent les dés à tour de rôle, les ordonnent en commençant par le plus élevé et comptent les points du deuxième dé pour trouver le total. Par exemple, s'ils obtiennent 6 et 4, les élèves indiquent le dé avec 6 et disent « 6 », puis continuent de compter en pointant une fois sur chaque point du dé avec 4 et disent « 7, 8, 9, 10 ». 2. Répétez les Centres d'activités 1 et 2 en utilisant n'importe quel nombre de pions jusqu'à 12. 3. Répétez le Centre d'activités 3 en utilisant des dominos avec des points qui totalisent 9 ou moins, ou préparez des dominos à partir de la FR Dominos (1) à (2). 	
L'objectif des centres d'activités est clairement énoncé.		
Des explications ou des instructions sont données.		
Domaine, année et numéro de la leçon	Logique numérique M-46 L-19	

COPYRIGHT © 2017, 2020 JUMP MATH - NE PAS REPRODUIRE.

Leçons interactives (PPT)

Les leçons interactives permettent aux enseignants de suivre la progression du développement des compétences au cours d'une leçon. Elles ne sont pas conçues comme des outils ou des leçons autonomes, mais doivent être utilisées en tandem avec les plans de leçon. Les diapositives comprennent des diagrammes, des échantillons de problèmes, des exercices pratiques, des questions bonus et des exercices complémentaires.

Combien y a-t-il de cercles?



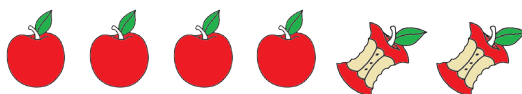
1 2 3 4 5

Voir p. E-10 pour plus de détails.

Dessins d'images d'histoires de soustraction.

___ pommes

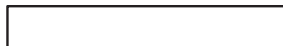
___ mangée(s)



___ pommes restantes

Voir p. R-4 pour plus de détails.

Comparer les longueurs en images.



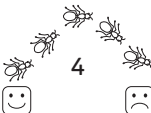


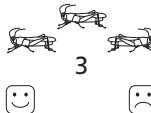


Quel rectangle est le plus long? Voir p. K-18-19 pour plus de détails.

Les fiches reproductibles (FR) consistent en des pages reproductibles qui sont liées à une leçon particulière ou utilisées de manière répétée tout au long de l'unité. Elles sont conçues pour compléter l'enseignement de la leçon. Par exemple, les FR peuvent être utilisées pour offrir des exercices qui font partie intégrante de la leçon, des exercices supplémentaires pour les élèves qui en ont besoin, ou servir de modèles ou de matériel de manipulation à utiliser pendant la leçon.

NOM _____ DATE _____

Recherche des erreurs (4)

☐ Colorie ☐ pour correct. Colorie ☒ pour incorrect.

<p>19.</p>  <p style="text-align: center; font-size: 2em;">4</p>	<p>20.</p>  <p style="text-align: center; font-size: 2em;">5</p>
<p>21.</p>  <p style="text-align: center; font-size: 2em;">5</p>	<p>22.</p>  <p style="text-align: center; font-size: 2em;">3</p>
<p>23.</p>  <p style="text-align: center; font-size: 2em;">2</p>	<p>24.</p>  <p style="text-align: center; font-size: 2em;">4</p>

© Copyright © 2012 de Jody Davis & Kristin Davis

NOM _____ DATE _____

Dominos (2)

30

S-16 Fiche reproducible — Générique — Guide de l'enseignant pour la maternelle

Copyright © 2015 by Ed. du Petit Prince, Paris/France

Cahiers

Ces cahiers à usage unique s'intègrent parfaitement aux plans de leçon. Les pages détachables offrent aux enseignants la possibilité de choisir une partie ou la totalité des pages sur lesquelles les élèves peuvent travailler, soit en les insérant dans des pochettes protectrices en plastique à utiliser dans les centres d'activités, soit comme travail individuel en classe ou à la maison. Les élèves travaillent directement sur les feuilles pour consolider les compétences et les concepts explorés pendant la leçon, alors que les enseignants évaluent leur compréhension. Pour une couverture complète du programme, utilisez à la fois la partie 1 et la partie 2 des Cahiers.

RA = Les régularités et l'algèbre
 LN = Logique numérique
 ME = Mesures
 G = Géométrie
 PTD = Probabilité et traitement de données


Année _____

Numéro de la leçon _____


Titre de la leçon _____

LNM-45 Décomposer le chiffre 5


☐ Comment avons-nous obtenu 5?

1. 


3 et 2

2. 

_____ et _____


3. 

_____ plus _____


4. BONUS 

_____ plus _____


☐ Colorie pour montrer comment obtenir 5.

5. 


2 plus 3

6. 

3 plus 2

7. 

1 plus 4

8. 

4 plus 1

32

Logique numérique M-45

Des réponses partielles ou complètes sont souvent fournies.

Des questions bonus sont souvent proposées.

Les cases grises indiquent les réponses complètes.

Numéro du domaine, de l'année et de la leçon

COPYRIGHT © 2017 JUMP MATH. NE PAS REPRODUIRE.

Les élèves peuvent utiliser des cases à cocher pour garder la trace des tâches accomplies.

NOM _____

☐ Colorie pour montrer une façon d'obtenir 5.
☐ Écris comment tu obtiens 5.

9.

--	--	--	--	--

5 est égal à _____ plus _____

10.

--	--	--	--	--

5 est égal à _____ plus _____

11.

--	--	--	--	--

5 est égal à _____ plus _____

Logique numérale M-45

33

Les encadrés qui entourent chaque problème permettent de séparer clairement les questions.

Des espaces interlignés sont prévus pour la plupart des réponses.

Outils d'évaluation

JUMP Math fournit des grilles d'évaluation pour une évaluation progressive. Nous proposons une grille d'évaluation par unité, regroupée en thèmes couvrant, en moyenne, quatre leçons. Les principaux éléments à rechercher, ainsi que les possibilités d'évaluation suggérées, sont énumérés.

Les grilles d'évaluation sont accessibles en version imprimée et en ligne à l'adresse www.jumpmath.org, sous forme de fichiers PDF qui peuvent être remplis électroniquement.

Unité 3 : Géométrie

Grille d'évaluation

Langage positionnel

Rechercher	Dans la leçon	Date de l'évaluation	✓
Utilise un langage positionnel.	Au-dessus de : GM-10 : CA 2, C p. 96		
○ AS ● C-B ○ MB ● CN	Au-dessous de : GM-11 : CA 2, C p. 99		
	À côté : GM-12 : CA 1, C p. 101		
	Près, loin : GM-12 : Activité ou CA 5		

Sommaire : GM-12 : CA 2

Remarques :

Créer et décrire des formes bidimensionnelles

Rechercher	Date de l'évaluation	✓
Compose de grandes formes à partir de formes géométriques plus petites.		
○ AS ● C-B ○ MB ● CN		

Sommaire : GM-14 : CA 1

Remarques :

J-6

Grille d'évaluation pour la maternelle

Corrélations avec le curriculum

Les corrélations avec le curriculum sont des documents qui montrent, pour chaque région et chaque niveau scolaire, comment les leçons JUMP Math sont alignées sur les résultats d'apprentissage du curriculum en Alberta, en Colombie-Britannique, au Manitoba et en Ontario.

Maternelle

Corrélation entre JUMP Math et le curriculum du Manitoba

REMARQUES :

Les domaines de JUMP Math sont représentés par :

LN Logique numérique

ME Mesures

G Géométrie

RA Les régularités et l'algèbre

PTD Probabilité et traitement de données

Le nombre

Résultat d'apprentissage général

Développer le sens du nombre.

Résultats d'apprentissage spécifiques

		Leçons JUMP Math	
	Partie	Unité	Leçons
M.N.1	Énoncer un à un la séquence des nombres de 1 à 30 et de 10 à 1 en commençant par n'importe lequel de ces nombres. [C, L, V]	1	1 LNM-1 à 6, 8, 9, 11, 12, 14
		1	2 LNM-15
		1	3 GM-1
		1	5 LNM-26, 27, 29, 30, 32, 33
		1	6 LNM-40
M.N.2	Reconnaître globalement des arrangements familiers de 1 à 6 points (ou objets) et les nommer. [C, CE, L, V]	1	1 LNM-2, 3, 9, 12
		1	5 LNM-27, 30, 33
		2	8 LNM-44, 46
		2	9 LNM-56 à 60
M.N.3	Établir le lien entre chaque nombre de 1 à 10 et sa quantité correspondante. [L, R, V]	1	1 LNM-2 à 6, 8, 9, 11, 12, 14
		1	5 LNM-26, 27, 29, 30, 32, 33

Corrélation entre JUMP Math et le curriculum du Manitoba — Maternelle

W-1

Enseigner avec JUMP Math

Perfectionnement professionnel

JUMP Math offre une variété de possibilités d'apprentissage professionnel sur site et en ligne tout au long de l'année. Chaque session de formation continue est conçue pour améliorer et soutenir les pratiques d'enseignement, afin d'améliorer la réussite des élèves. Apprenez de notre équipe d'éducateurs expérimentés qui travaillent en étroite collaboration avec les enseignants des classes de la maternelle à la 8e année, les directeurs d'école, les administrateurs et les parents pour mettre en œuvre des méthodes d'enseignement, de pratique et d'évaluation fondées sur la recherche.

Vous pouvez en apprendre davantage sur nos possibilités de perfectionnement professionnel dans la section Perfectionnement professionnel du site www.jumpmath.org, ou en nous contactant.

Ordre d'enseignement

Programmes de demi-journée

Pour les provinces où la maternelle est un programme d'une demi-journée, les leçons obligatoires et recommandées peuvent être suivies à raison de trois par semaine, la plupart des semaines. Pour les autres jours, nous vous suggérons d'utiliser des exercices complémentaires ou des centres d'activités comme activités pour l'ensemble de la classe.

Programmes de deux ans

La manière la plus simple d'utiliser la ressource Maternelle de JUMP Math comme un programme de deux ans est de couvrir la partie 1 la première année et la partie 2 la deuxième année. Cela revient à enseigner une nouvelle leçon tous les deux jours (un peu plus souvent la première année). Pour les autres jours, nous vous suggérons d'utiliser des exercices complémentaires ou des centres d'activités comme activités pour l'ensemble de la classe. Une autre possibilité est d'enseigner tous les concepts pour la maternelle en utilisant les chiffres de 1 à 5 la première année, puis d'étendre ces concepts aux chiffres de 0 à 10 la deuxième année. Dans ce scénario, les élèves suivraient, au cours de leur première année, « Se préparer aux mathématiques à la maternelle », les unités 1 à 4 et les unités 8 et 13. En deuxième année, les élèves suivraient les unités 5 à 7, les unités 10 à 12 et l'unité 14.

Classes combinées

Comme les connaissances des élèves progressent rapidement à la maternelle, il peut être difficile d'enseigner simultanément à différents niveaux scolaires. Pour faciliter le processus, les élèves peuvent travailler dans les mêmes domaines à des niveaux différents. Cela peut être accompli en utilisant l'une ou l'autre des approches du programme de deux ans décrites ci-dessus. Par exemple, si les élèves de prématernelle suivent la partie 1 et ceux de maternelle la partie 2, tous les enfants peuvent travailler dans des domaines connexes, comme indiqué ci-dessous :

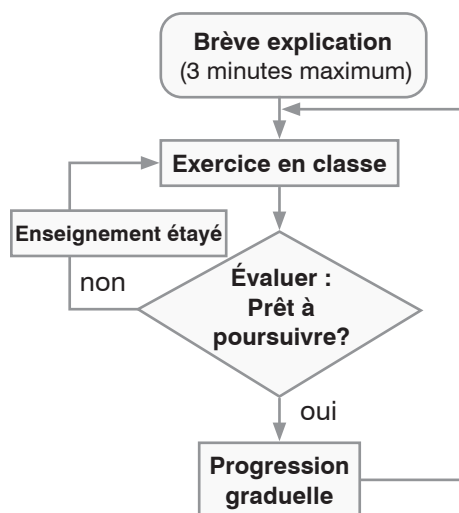
Unités de maternelle, partie 1	Nombre de leçons		Unités de maternelle, partie 2
Se préparer aux mathématiques à la maternelle : Chansons, histoires et jeux	13	10	7. Mesures : Comparer et mesurer
1. Logique numérique : Chiffres de 1 à 5	14	12	8. Logique numérique : Addition en deçà de 5
2. Logique numérique : Comparaison des chiffres de 1 à 5	10	12	9. Logique numérique : Addition en deçà de 10
3. Géométrie : Formes planes	15	7	10. Probabilité et traitement de données : Classement et graphiques
		7	11. Géométrie : Formes solides
4. Les régularités et l'algèbre : Régularités et nombres ordinaux	6	5	12. Les régularités et l'algèbre : Régularités et probabilités
5. Logique numérique : Chiffres de 6 à 10	11	9	13. Logique numérique : Soustraction en deçà de 5
6. Logique numérique : Comparer les chiffres en deçà de 10	6	8	14. Logique numérique : Soustraction en deçà de 10

Par exemple, tandis que les élèves de prématernelle apprennent à compter et à comparer des chiffres jusqu'à 5 (unités 1 et 2), les élèves de maternelle font des additions en deçà de 5 puis en deçà de 10 (unités 8 et 9). Tous les élèves travaillent sur la compétence de la logique numérale. Dans la mesure du possible, nous recommandons aux enseignants de présenter le nouveau matériel aux deux sections de la classe en alternance, un jour sur deux.

Structure de la leçon

Les leçons de JUMP Math sont conçues pour maintenir l'intérêt de la classe et permettre aux élèves de progresser ensemble. Une leçon typique commence par une brève révision de la matière précédemment traitée. Cela permet de rappeler les connaissances qui seront nécessaires dans la leçon en cours et de faire en sorte que les élèves se sentent en confiance.

Le corps de la leçon est enseigné en parties facilement réalisables, avec des occasions répétées de participation et d'évaluation des élèves. Les sous-titres descriptifs en gras dans les plans de leçon décrivent le contenu et le déroulement de la leçon. Dans ces sections, vous n'enseignerez explicitement que pendant de brèves périodes avant de poser une question ou de proposer un problème que les élèves pourront explorer. Ces problèmes sont immédiatement abordés et discutés, dans l'espoir que tous les élèves (ou presque tous) comprennent et maîtrisent la matière avant de passer à autre chose. La leçon se poursuit par une augmentation progressive de la difficulté et une autre brève explication.



Les leçons de maternelle comprennent également une sélection de centres d'activités, qui peuvent être utilisés dans le cadre d'une leçon pour toute la classe ou pendant un temps d'activité désigné.

Après avoir une leçon, ou une partie importante d'une leçon, les élèves travaillent de manière relativement autonome sur une tâche plus importante, généralement une activité ou un centre d'activités, ou sur les pages correspondantes du Cahier. Pendant ce temps, vous pouvez circuler dans la classe et aider les élèves qui en ont besoin. Lorsque les élèves ont terminé cette tâche sommative, ils peuvent passer à certains des exercices complémentaires qui sont inclus à la fin de la plupart des plans de leçon.

Stratégies d'enseignement

Environnement de classe

Voici quelques techniques efficaces pour maintenir la participation des élèves de tous niveaux d'habileté en classe.

Renforcer la confiance et l'enthousiasme pour les mathématiques.

Faites participer l'ensemble de la classe aux leçons n'est pas seulement une question d'équité, c'est aussi une question d'efficacité. Bien que l'idée puisse sembler contre-intuitive, vous permettrez aux élèves les plus forts de progresser en aidant ceux qui ont des difficultés. Vous pouvez créer un véritable engouement pour les mathématiques dans la classe simplement en convainquant les élèves en difficulté qu'ils peuvent réussir dans cette matière. La classe couvrira beaucoup plus de matière au cours de l'année, et les élèves qui excellent n'auront plus à cacher leur amour des mathématiques de peur de paraître bizarres ou différents.

Utiliser les routines quotidiennes.

Établissez des routines prévisibles qui favorisent la pratique délibérée de l'habileté en mathématiques. Par exemple, intégrez dans votre emploi du temps quotidien les exercices de la section de la leçon consacrée à la pratique du comptage et le temps consacré aux centres d'activités.

Travailler en paires ou en groupe.

Favorisez la communication en encourageant les élèves à travailler par deux ou en petits groupes. Aidez les élèves à organiser et à justifier leur pensée en leur montrant comment utiliser la terminologie mathématique, les symboles, les modèles et le matériel de manipulation lorsqu'ils discutent et partagent leurs idées. Les groupes d'élèves doivent être aléatoires et varier tout au long de la semaine.

Laisser aux élèves suffisamment de temps pour réfléchir.

Discutez d'une ou deux compétences ou concepts à la fois avec l'ensemble de la classe, en permettant aux élèves de formuler des notions par eux-mêmes, mais en leur fournissant des indications et des conseils si nécessaire (les plans de leçon vous montrent comment procéder). Posez les questions de différentes façons et laissez aux élèves le temps de réfléchir et de partager leurs solutions avec un partenaire avant de solliciter une réponse. Après avoir présenté un concept particulier, ne poursuivez pas avant que tous les élèves aient été évalués et se soient montrés prêts à continuer.

Utiliser les questions « bonus ».

Lorsque les élèves ont maîtrisé une compétence ou un concept, relevez un peu la barre en les mettant au défi de répondre à une question légèrement plus difficile ou complexe que celles qui leur ont été posées précédemment. Soyez prêt à écrire des questions bonus au tableau au cours de la leçon pour les élèves qui terminent leurs tâches plus tôt. Des questions bonus sont incluses dans la plupart des plans de leçon. Pendant que les élèves qui terminent rapidement sont occupés à répondre à ces questions, circulez dans la classe pour vérifier ponctuellement le travail de ceux qui éprouvent des difficultés. Les questions bonus que vous créez doivent généralement être de simples exercices complémentaires au matériel. (Voir « Comment créer des questions bonus » à la p. A-19.)

Utiliser des exercices complémentaires.

Les exercices complémentaires doivent être utilisés pour maintenir l'intérêt du contenu de la leçon chez les élèves qui travaillent rapidement; Ils peuvent également être assignés comme activité d'exploration en groupe. Les exercices complémentaires n'introduisent que rarement des compétences ou des concepts qui ne sont pas enseignés dans la leçon, de sorte que les élèves qui finissent rapidement devraient être capables de travailler sur ces exercices de manière autonome. Le fait de placer les élèves dans des groupes aléatoires leur permet de travailler ensemble pour trouver des solutions à des problèmes plus difficiles. Les élèves peuvent soumettre des travaux à évaluer en groupe ou individuellement.

Favoriser le travail autonome.

Prenez le temps de montrer aux élèves comment acquérir des habitudes de travail autonome pendant une leçon et lorsqu'ils travaillent seuls. Le temps nécessaire pour ce faire variera en fonction de l'âge, de l'attention et du degré de maturité. Préparez-vous donc à présenter et à démontrer ces compétences sur plusieurs jours ou semaines, selon les besoins.

Pendant une leçon. Expliquez et démontrez l'utilisation efficace des tableaux blancs et des signes comme outil pratique tout au long du processus d'apprentissage. Demandez aux élèves d'utiliser du papier interliné pour soutenir les compétences précoces en écriture.

Après une leçon. Guidez les élèves dans la navigation vers les pages correspondantes des Cahiers en leur montrant où trouver les exemples traités et les questions bonus, et comment les utiliser.

Explications de l'enseignant

Expliquez et démontrez le travail à réaliser par vos élèves. Si un élève ne comprend pas l'explication, choisissez un à trois de ses camarades pour reformuler les informations. Il arrive que les leçons se déroulent trop rapidement pour un élève ou que des concepts constitutifs soient ignorés par inadvertance. Il est toujours possible de progresser plus lentement. Prendre le temps de réfléchir à ce qui a fonctionné ou non pendant une leçon peut vous aider à rejoindre même les élèves qui ont le plus de difficultés. Lorsque les élèves rencontrent des obstacles, demandez-vous toujours : « Comment aurais-je pu améliorer la leçon? »

Évaluation continue

La progression de l'apprentissage contenue dans chaque leçon de JUMP Math permet une évaluation active et constante, souvent appelée « évaluation continue ». Grâce à l'observation, à l'interrogation et à l'interaction avec les élèves pendant leur séance de travail, vous êtes en mesure de vérifier la compréhension, de repérer et de corriger les erreurs de compréhension, et de moduler l'enseignement par des interventions opportunes. L'évaluation continue donne souvent une image plus précise et plus complète des habiletés d'un élève et exerce une influence positive sur l'apprentissage. Voici quelques stratégies d'évaluation immédiate.

Utiliser un signe. Lorsqu'un problème appelle une réponse simple, par exemple un mot, une phrase courte ou même un signe (comme + ou -), demandez aux élèves de communiquer leur réponse avec un signe, par exemple un pouce en l'air pour un oui ou un pouce en bas pour un non. L'utilisation de signes est également utile pour les questions à choix multiples : numérotez les réponses et demandez aux élèves de lever le nombre de doigts correspondant à la réponse qu'ils pensent être la bonne.

L'utilisation de signes est plus efficace lorsque les élèves donnent leurs réponses en même temps. Donnez aux élèves un temps de réflexion suffisant, puis demandez-leur de montrer leur réponse en comptant jusqu'à trois. Assurez-vous que les élèves sont familiarisés avec cette structure avant de l'utiliser dans des situations d'apprentissage de contenu. Demandez-leur de s'entraîner au préalable à communiquer les réponses en même temps.

Tableaux blancs individuels. Fournissez aux élèves des tableaux blancs individuels qu'ils pourront utiliser tout au long de la leçon pour relever les défis. Comme pour la stratégie d'utilisation des signes, demandez aux élèves de lever leur tableau ensemble en comptant jusqu'à trois.

Utilisation conjointe des composants JUMP Math

Planifier pour enseigner

Lisez chaque leçon du début à la fin, en prêtant attention à la progression de l'apprentissage qui commence par la révision des connaissances antérieures et se termine par les questions complémentaires. Après la lecture initiale, reprenez la leçon et :

1. Passez en revue les exercices de comptage suggérés au début de la leçon et décidez quelle compétence vous allez introduire, mettre en pratique et évaluer avant d'enseigner la leçon. Il est plus efficace de se concentrer sur une compétence par jour.
2. Reliez les niveaux de développement des compétences dans la leçon imprimée aux diapositives correspondantes de la leçon numérique. Décidez des diapositives que vous utiliserez, de celles que vous modifierez ou ajouterez, et de la manière dont vous les utiliserez pour soutenir votre enseignement et la participation des élèves.
3. Relisez la leçon et réfléchissez à la façon dont vous pourriez la modifier ou l'adapter pour répondre aux besoins de vos élèves.

Réfléchissez à ce qui suit :

- Mes élèves possèdent-ils les compétences préalables?
- Quelle proportion de révision sera nécessaire?
- Quel est le matériel, y compris les fiches reproductibles, que je dois rassembler ou copier?

Décidez à l'avance :

- Quels messages, activités, centres d'activités et exercices complémentaires vais-je utiliser? Quels élèves seront affectés à quels centres d'activités?
 - Aurai-je besoin de créer d'autres questions bonus?
 - Quel est le moyen le plus efficace de structurer mes élèves pour l'apprentissage, la discussion et la pratique?
 - Comment vais-je procéder à l'évaluation?
 - Quelles questions vais-je préparer pour les élèves en difficulté?
 - Quelles questions dois-je préparer pour les élèves qui saisissent rapidement les concepts?
4. Jetez un coup d'œil aux pages correspondantes du Cahier liées à cette leçon. Vous pouvez utiliser certains des exercices comme modèles pour vous entraîner pendant la leçon, ou déterminer le nombre d'exercices que vous attribuerez aux élèves.

Utilisation des centres d'activités

Les centres d'activités sont conçus pour renforcer les objectifs de la leçon de différentes manières pour les élèves aux styles d'apprentissage différents. Ils peuvent être utilisés en petits groupes ou avec l'ensemble de la classe. Ils nécessitent généralement un enseignement direct lorsqu'ils sont introduits pour la première fois. Aucun nouveau concept n'est introduit dans les centres d'activités, seulement de nouveaux contextes. Les élèves qui terminent rapidement une activité peuvent passer à une version bonus.

Nous avons prévu une variété de choix de centres d'activités dans chaque leçon. Comme ceux-ci nécessitent généralement un enseignement direct, nous vous recommandons de n'en utiliser qu'un ou deux en début d'année. De nombreux centres d'activités sont repris d'une leçon

à l'autre avec de légères variantes, de sorte que vous pouvez augmenter progressivement le nombre de centres utilisés avec un minimum d'enseignement supplémentaire. Choisissez les centres d'activités qui, selon vous, contribuent le mieux à renforcer la leçon ou qui plairont le plus à vos élèves. Nous recommandons également de toujours disposer d'un centre d'activités dynamiques pour les élèves qui seraient agités – la plupart des leçons comprennent des options de centre d'activités dynamiques ou créatives.

Utilisation des Cahiers

Les Cahiers sont conçus pour être utilisés en tandem avec les plans de leçon. Avant d'attribuer les questions des Cahiers, il est important de vérifier que tous les élèves sont prêts à y répondre sans votre aide (ou avec une aide minimale). Ne permettez jamais aux élèves de progresser dans les Cahiers sur des sujets que vous n'avez pas traités avec la classe. Lorsque les élèves ont terminé les pages assignées des Cahiers, des questions bonus devraient leur être attribuées (voir « Comment créer des questions bonus », p. A-19); ils peuvent également commencer à travailler sur les questions complémentaires. Rédigez les questions bonus au tableau ou préparez des pages supplémentaires et demandez aux élèves de répondre aux questions dans leurs carnets. Pendant que les élèves travaillent de manière autonome sur les questions bonus, vous pouvez consacrer du temps supplémentaire à ceux qui ont besoin d'aide.

Utilisation des outils d'évaluation

La stratégie d'évaluation la plus efficace est celle où l'apprentissage des élèves est vérifié tout au long de leur processus d'apprentissage, et pas seulement à la fin d'une unité. Nous recommandons d'utiliser les activités suggérées dans les grilles d'évaluation pour observer et mesurer le progrès des élèves toutes les deux à quatre leçons afin de s'assurer qu'ils travaillent à la maîtrise des compétences explorées dans ces leçons. Les informations glanées lors d'une observation attentive vous aideront à détecter et à corriger les erreurs de compréhension lors de la révision ou de la reprise de la leçon. À la fin de chaque unité, utilisez l'une des activités sommatives suggérées pour évaluer l'approfondissement et la consolidation de toutes les compétences couvertes dans l'unité.

Comment créer des questions bonus

Vous pouvez rendre les cours de mathématiques plus passionnants (et aussi prendre le temps de vérifier le travail des élèves qui ont besoin de temps supplémentaire) si vous savez comment créer des questions bonus motivantes. Les questions bonus ne doivent généralement pas reposer sur de nouveaux concepts et être particulièrement difficiles afin de capter l'attention des élèves. Les élèves ont plus de chances de consolider leur compréhension et de mémoriser la matière lorsqu'ils sont attentifs et engagés dans un travail stimulant.

Avant de créer des questions bonus

- Les questions bonus ne doivent pas paraître fastidieuses; évitez de donner aux élèves une série interminable de calculs qui semblent n'avoir aucun but.
- N'attribuez que quelques questions à la fois.
- Il est important d'être enthousiaste lorsque vous distribuez des questions bonus; les élèves doivent avoir l'impression de participer à une quête, d'être confrontés à des défis de plus en plus difficiles qu'ils pensent pouvoir relever.
- Les élèves peuvent faire des progrès conceptuels même si les questions bonus ne modifient que légèrement la tâche, par exemple en faisant intervenir des chiffres plus grands ou davantage de termes ou d'éléments.
- La généralisation de chiffres plus petits à des chiffres plus grands aidera tous les élèves à développer leur habileté à conserver davantage de matériel dans leur mémoire de travail, à suivre une série d'étapes dans une procédure, à rester concentrés sur une tâche, à voir des régularités et à appliquer des règles dans des situations de plus en plus complexes.
- Veillez à ne pas introduire de nouvelles compétences ou de nouveaux concepts dans les questions bonus.

Créer des questions bonus

Voici quelques stratégies que vous pouvez utiliser pour créer des questions qui auront l'air suffisamment difficiles pour intéresser ceux qui travaillent rapidement, mais auxquelles tous les élèves peuvent aspirer à répondre.

Incluez un plus grand nombre de chiffres dans un problème.

La manière la plus simple de créer des questions bonus sans introduire de nouveaux concepts est d'augmenter le nombre de chiffres dans un problème ou d'introduire des termes supplémentaires. Les élèves de tous âges adorent faire preuve d'audace avec un plus grand nombre de chiffres ou avec des règles et procédures plus complexes. Vous pouvez utiliser cette stratégie dans presque toutes les leçons. Par exemple, pour un classement, regroupez plus d'objets dans davantage de catégories. En addition ou soustraction, utilisez des totaux plus élevés ou faites des additions ou soustractions répétées, ou une combinaison des deux.

Faites une erreur et demandez aux élèves de la corriger.

Les élèves adorent corriger les erreurs d'un enseignant, et vous pouvez trouver un moyen d'en faire dans n'importe quelle manière. Par exemple, si vous enseignez l'addition du chiffre 1, écrivez au tableau :

$$4 + 1 = 5$$

$$2 + 1 = 4$$

$$3 + 1 = 4$$

$$1 + 1 = 2$$

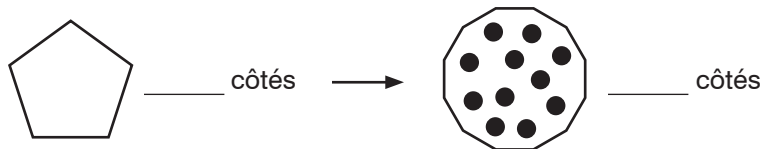
Dites aux élèves que vous pensez avoir fait une erreur. Demandez-leur de trouver l'erreur et de vous l'expliquer.

Augmentez la complexité de la présentation.

Lorsque vous comptez ou établissez des correspondances, éloignez les objets les uns des autres ou disposez-les de manière moins ordonnée. Dans les leçons de géométrie, combinez plusieurs distracteurs, tels que la position, la régularité, l'arrière-plan ou le nombre de côtés, pour masquer les formes. Dans les classes supérieures, ajoutez des distracteurs aux résolutions de problèmes.

Exemple

Compte le nombre de côtés.



Complétez partiellement un problème et demandez aux élèves d'indiquer ce qui manque.

Pour comparer des quantités, omettez une ligne de correspondance. Pour trouver des triangles, ignorez-en quelques-uns. Pour trouver des paires dont la somme est égale à 5 ou 10, créez une liste dans laquelle il manque une addition. Lorsque vous enseignez la suite de comptage par sauts de 1, 2, 5 ou 10, écrivez les dix premiers chiffres dans un cadre de dix, mais omettez-en quelques-uns. Dans les classes supérieures, omettez une étape lors de la résolution d'une équation et demandez aux élèves de la compléter.

Exemple

Remplis les chiffres manquants.

2	4		8	10
12		16	18	

Utilisez plus d'éléments.

Pour un classement, regroupez plus d'objets dans davantage de catégories. Au lieu de n'ajouter que deux chiffres, ajoutez-en trois ou plus. Créez des expressions plus longues à évaluer, avec plus de parenthèses.

Exemple

Évalue.

$$15 + (7 \times 3 - 1) \longrightarrow (3 \times 5 - 7) \times 5 \div (16 - 6)$$

Faites en sorte que les différences soient plus subtiles.

Lorsque la tâche consiste à remarquer des différences, comme comparer des chiffres ou distinguer des cercles des formes non circulaires, faites en sorte que les différences soient plus subtiles. Par exemple, pour comparer des fractions ayant le même dénominateur, utilisez des numérateurs qui varient d'un seul chiffre. Dessinez des graphiques sur des grilles plus petites ou placez des points en dehors des lignes de la grille, de sorte que les élèves doivent prêter attention aux détails.

Exemple

Lequel est le plus grand?

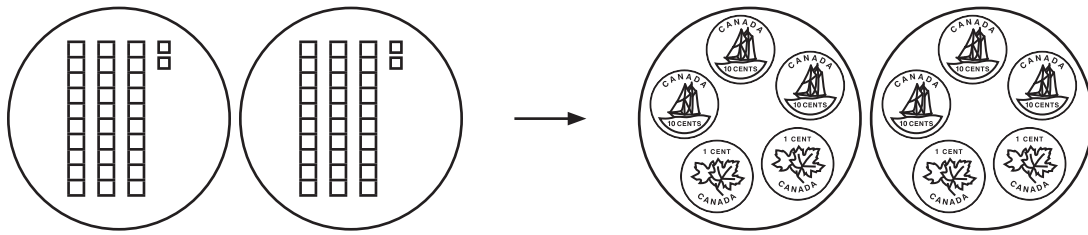
$$\frac{8}{11} \text{ ou } \frac{9}{11} \longrightarrow \frac{54\ 645}{4\ 567\ 341} \text{ ou } \frac{54\ 154}{4\ 567\ 341}$$

Variez la présentation du problème.

Comme les élèves ne généralisent pas toujours les concepts, l'utilisation de différents supports pour présenter le même problème peut sembler un problème entièrement nouveau. Par exemple, vous pouvez utiliser différentes formes dans les modèles. Demandez aux élèves d'utiliser des triangles ou des carrés au lieu de points lorsqu'ils dessinent un modèle pour un problème sous forme d'énoncé, ou demandez-leur de repérer les fractions dans une étoile au lieu d'un cercle. La division peut être modélisée avec de l'argent au lieu de blocs de dizaine. Représentez la même régularité répétée avec des chiffres, des lettres, des couleurs et des formes. Lorsque vous travaillez avec des fractions ou des nombres décimaux, présentez un problème en employant de l'argent. Écrivez les taux de manière inhabituelle, par exemple en h/km, ou inversez les axes sur les graphiques.

Exemple

Modélise $2 \overline{)64}$.



Cherchez des applications du concept.

Les leçons partent généralement d'une représentation concrète d'un concept et évoluent vers des notions abstraites. Une fois que les élèves ont appris une notion abstraite, l'appliquer à nouveau peut constituer un défi supplémentaire. Par exemple, une fois que les élèves ont maîtrisé la comparaison des chiffres, présentez des problèmes tels que : « Trente-sept élèves font une sortie scolaire. L'autobus compte quarante-cinq sièges. Y a-t-il assez de sièges pour tout le monde? » Les élèves pourraient aussi trouver des applications du théorème de Pythagore dans des problèmes sous forme d'énoncé.

Exemple

Lorsque vous enseignez les fractions de nombres entiers, DEMANDEZ : Combien de mois y a-t-il dans...

a) $\frac{1}{2}$ année?

b) $\frac{2}{3}$ année?

c) $1\frac{1}{2}$ année?

Site Web de JUMP Math : www.jumpmath.org

Pour plus de renseignements sur votre nouvelle ressource ou pour obtenir de l'aide pour l'utiliser, veuillez contacter votre responsable régional du soutien aux enseignants. Vous trouverez des coordonnées par région sur notre site Web, dans la section « À propos de nous », ainsi que des informations sur :

- La recherche
- L'apprentissage professionnel
- Le matériel pédagogique M-8
- Des vidéos
- Le matériel offert sur la boutique en ligne (p. ex., les leçons interactives)

Calcul mental

Contenu de la section de calcul mental

Qu'est-ce que le calcul mental?

Apprendre à compter

Habileté de comptage

Comparer et composer

Jeux

Jeu Pige dans le lac modifié

Exercice avec la représentation graphique des centaines

Devine mon chiffre

Sommes correspondantes

Obtient mon chiffre

Qu'est-ce que le calcul mental?

Le calcul mental constitue un cadre mathématique intériorisé qui comprend la représentation des chiffres, la logique numérale, l'habileté de calcul et l'application des concepts. Pour résoudre des problèmes, les apprenants doivent être capables de voir des régularités dans les chiffres (et ce qui perturbe les régularités) et de faire des estimations et des prédictions appropriées. Des expériences constantes et intentionnelles de calcul mental, sans utiliser de crayon ni de papier, permettent aux apprenants de se familiariser avec les modes d'interaction des chiffres. Les élèves travaillent avec les chiffres en utilisant uniquement leur tête et (parfois) leurs doigts. Tous les exercices sont d'abord enseignés pendant la leçon régulière afin que les élèves comprennent ce qu'ils font et pourquoi cela fonctionne.

Apprendre à compter

Les apprenants doivent apprendre à réciter la suite de comptage avant de pouvoir faire presque toutes les autres opérations mathématiques. Le matériel de JUMP Math pour la maternelle favorise l'apprentissage de la suite de comptage de manière fluide et progressive tout au long de l'année.

Comptage jusqu'à 100

Dans l'unité 1, les apprenants récitent les chiffres de 1 à 10; dans l'unité 2, ils apprennent à réciter les nombres de 11 à 20 ; et ainsi de suite, jusqu'à atteindre 100 dans l'unité 10. Après le nombre 20, lorsque le comptage en français devient plus prévisible, de nombreux élèves verront dans ces leçons un moyen facile de renforcer la confiance en soi. Vous pouvez profiter de ces leçons de comptage pour faire répéter aux élèves des activités des unités précédentes susceptibles de leur être utiles.

Exercice de comptage

En plus des leçons de comptage progressif au début de chaque unité, chaque leçon commence par un exercice de comptage quotidien. L'accent est toujours mis sur les nouveaux chiffres de la leçon de présentation de cette unité, mais inclut également tout ce qui revêt une importance particulière pour la leçon du jour, comme les comparaisons ou les additions en deçà de 5.

Le comptage plus approfondi, tel que la correspondance entre le chiffre et la quantité, est enseigné de manière explicite dans les unités de la logique numérale.

Habileté de comptage

En développant une logique de numératie, la plupart des élèves apprendront à réciter la suite de comptage dans l'ordre, mais sans lui attribuer de signification. Ensuite, ils acquerront une compréhension de la correspondance biunivoque (un chiffre pour chaque objet compté).

La troisième étape consiste à comprendre la cardinalité (le dernier chiffre énoncé est le nombre d'objets du groupe et est indépendant de l'ordre dans lequel les objets sont comptés). Une fois cette compréhension consolidée, les apprenants peuvent être encouragés à percevoir (repérer sans compter) et à nommer les quantités. En outre, les élèves peuvent commencer à comparer des quantités et des chiffres.

Notre matériel soutient ce processus. Nous procédons dans l'ordre décrit, d'abord en deçà de 5, puis en deçà de 10. Les élèves qui apprennent de manière atypique auront tout le loisir de revenir sur les concepts lorsqu'ils seront prêts à les assimiler. La liste de vérification de l'habileté de comptage qui suit (voir p. A-25) énumère les compétences requises dans l'ordre où elles sont habituellement acquises. Lorsque vous évaluez les progrès des élèves, n'oubliez pas que certains d'entre eux apprennent différemment.

*La plupart des élèves commenceront à acquérir les **compétences 1 à 3** dans l'unité 1 et devraient les avoir maîtrisées à la fin de l'unité 5. La **compétence 3** est enseignée explicitement dans l'unité 8, mais sera acquise bien plus tôt par la plupart des élèves.*

Compétence 1 : Réciter la suite de comptage jusqu'à 10

Compétence 2 : Nommer les chiffres jusqu'à 5

Compétence 3 : Percevoir les quantités de 1 à 5 objets

*Les élèves sont prêts à travailler les **compétences 4 et 5** après l'unité 5.*

Compétence 4 : Nommer les chiffres de 1 à 10

Compétence 5 : Réciter la suite de comptage à l'envers à partir de 10 (facultatif)

*Les élèves sont prêts à travailler la **compétence 6** après l'unité 10.*

Compétence 6 : Réciter la suite de comptage jusqu'à 100 (facultatif)

Liste de vérification de l'habileté de comptage

[illegible]

Comparer et composer

L'un des plus beaux cadeaux que l'on puisse faire aux élèves est de les exposer aux opérations de calcul simples. Les apprenants peuvent commencer à additionner et à soustraire mentalement des nombres en peu de temps si on leur propose de s'exercer quotidiennement à quelques compétences de base. Ces compétences, qui commencent par un comptage régulier, progressent ensuite vers la comparaison des nombres et les premières compétences en matière d'addition et de soustraction, comme la composition et la décomposition, et les opérations en deçà de 5. La liste de vérification de la comparaison et de la composition qui suit (voir p. A-27) énumère certaines des compétences requises dans l'ordre où elles sont enseignées dans notre matériel. Rappelons que lorsque vous évaluez les progrès des élèves, il ne faut pas oublier que certains d'entre eux apprennent différemment.

*Les élèves sont prêts à travailler la **compétence 1** après l'unité 2.*

Compétence 1 : Comparer les chiffres de 1 à 5

*Les élèves sont prêts à travailler la **compétence 2** après l'unité 6.*

Compétence 2 : Comparer les chiffres de 1 à 10

*Les élèves sont prêts à travailler les **compétences 3 et 4** après l'unité 8.*

Compétence 3 : Énoncer le chiffre qui suit

Compétence 4 : Énoncer les deux chiffres qui suivent

*Les élèves sont prêts à travailler les **compétences 5 et 6** après l'unité 13.*

Compétence 5 : Énoncer le chiffre qui précède

Compétence 6 : Énoncer les deux chiffres qui précèdent

Liste de vérification de la comparaison et de la composition

[illegible]

Jeux

Jeu Pige dans le lac modifié

But

Si les élèves connaissent les paires de nombres à un chiffre dont l'addition mène à des valeurs cibles particulières, ils seront en mesure de décomposer mentalement les sommes en des sommes plus faciles. Les élèves de maternelle devraient apprendre les paires jusqu'à 5 et jusqu'à 10.

Exemple : Puisqu'il est facile d'additionner n'importe quel nombre à un chiffre jusqu'à 10, il est également plus facile d'additionner une somme si vous pouvez décomposer la somme de manière à ce qu'elle comprenne des paires de chiffres dont la somme est égale à 10.

$$7 + 5 = \underbrace{7 + 3}_{10} + 2 = 10 + 2 = 12$$

La somme de ces chiffres est égale à 10.

Pour aider les élèves à se souvenir des paires de chiffres qui s'ajoutent à une valeur cible donnée, nous avons conçu une version coopérative du jeu Pige dans le lac ainsi qu'une version de compétition. Nous recommandons aux élèves de jouer la version coopérative entre eux, par groupes de 2 à 4. Si vous choisissez d'utiliser la version de compétition, nous vous recommandons de faire jouer un adulte de confiance avec chaque élève. L'adulte peut renforcer la confiance de l'élève en lui permettant de gagner autant de fois qu'il le juge nécessaire. Nous ne recommandons pas que les élèves jouent à la version de compétition entre eux.

Le jeu coopératif

But du jeu : Créer et déposer des paires de cartes dont le total est de 5.

Matériel : Quatre jeux de cartes numérotés de 1 à 4

Le joueur à la gauche de la personne qui distribue les cartes commence la partie. Pour désigner la première personne qui distribuera les cartes, choisissez un élève au hasard.

La personne donne trois cartes à chaque joueur et met les cartes restantes face cachée dans la pioche. Si les joueurs ont des paires de cartes dont la somme est égale à 5 (p. ex., une et quatre, deux et trois), ils les placent sur la table avant le début du jeu. Si un joueur n'a plus de cartes à ce moment-là, il prend une carte de la pile.

Le joueur 1 choisit une des cartes de sa main et demande au joueur 2 une carte dont la somme est égale à 5 avec la carte choisie. Par exemple, si la carte choisie par le joueur 1 est un trois, il demande au joueur 2 un deux.

Si le joueur 2 est en possession de la carte demandée, il doit la donner au joueur 1. Le joueur 1 pose immédiatement la paire ainsi formée. Si le joueur 2 n'a pas la carte demandée, il répond « Pige dans le lac » et le joueur 1 prend une carte dans la pioche. Si la somme de cette carte et d'une carte détenue par le joueur 1 est égale à 5, il pose immédiatement la paire.

Si le joueur 1 n'a plus de cartes, il en prend une dans la pioche.

C'est maintenant au tour du joueur 2 de demander une carte au joueur 3, et ainsi de suite. À chaque tour, les joueurs demandent une carte au joueur suivant ou en prennent une dans la pioche. À chaque tour, les joueurs peuvent également poser les paires supplémentaires qu'ils ont en main.

Le jeu se termine lorsque la pioche est épuisée. À la fin du jeu, les joueurs sont autorisés à poser les paires qui leur restent. L'équipe gagne si, ensemble, les joueurs ont formé le nombre requis de paires.

Enseignement étayé : Certains élèves ont du mal à classer leurs cartes et à trouver des paires dont la somme est égale à 5. Si c'est le cas, donnez seulement trois cartes à l'élève, dont deux donnent la somme de 5. Demandez à l'élève de trouver la paire dont la somme est égale à 5. Lorsque l'élève a maîtrisé cette étape, répétez l'exercice avec quatre cartes, puis cinq, et ainsi de suite.

Vous pouvez également donner à un élève une liste de paires dont la somme est égale à 5. Au fur et à mesure que l'élève se familiarise avec le jeu, retirez progressivement les paires de la liste afin que l'élève les mémorise.

La version de compétition

Jouez comme décrit précédemment en apportant les modifications suivantes :

- Le jeu se termine lorsqu'un joueur pose toutes ses cartes. Ce joueur reçoit quatre points. Les joueurs reçoivent alors un point pour chaque paire qu'ils ont déposée. L'objectif du jeu est de marquer le plus de points possible.
- Les joueurs obtiennent un tour supplémentaire si le joueur à qui ils ont demandé une carte l'a en sa possession.

Valeurs cibles différentes

Pige dans le lac s'adapte facilement à la recherche de paires dont la somme est égale à 10. Il suffit d'utiliser les cartes numérotées de 1 à 9 et de jouer comme décrit précédemment.

Exercice avec la représentation graphique des centaines

Mettez une représentation graphique vide des centaines (ou un tableau des centaines avec des poches) au tableau. Placez cinq chiffres sur la représentation graphique. Demandez à des volontaires de placer d'autres chiffres. Les volontaires peuvent trouver le bon emplacement pour leur chiffre soit en comptant à partir de 1, soit en comptant à partir d'un des chiffres que vous avez placés.

Devine mon chiffre

Expliquez aux élèves que vous pensez à un nombre entre 1 et 10. Les élèves sont autorisés à poser des questions telles que « Est-il plus petit que 5? », « Est-il égal à 6? » et « Est-il plus grand que 2? » jusqu'à ce qu'ils trouvent votre chiffre. Pour une version plus avancée du jeu, utilisez des chiffres plus grands. Vous pouvez également utiliser une représentation graphique des centaines et permettre aux élèves de poser des questions en se servant du tableau. Par exemple, si vous utilisez des nombres jusqu'à 30, un élève peut pointer du doigt une rangée de la représentation graphique des centaines et demander « Le nombre est-il dans cette rangée? »

REMARQUE : Les jeux suivants concernent la composition et la décomposition et sont donc plus avancés; ils ne devraient être proposés que plus tard dans l'année.

Sommes correspondantes

Préparez un jeu de cartes avec des sommes (3 et 1, 2 et 2, 1 et 1, 4 et 2, etc.) et un autre avec les réponses aux sommes. Placez trois des sommes dans une colonne du tableau. Placez les réponses dans une colonne à côté des sommes, mais pas nécessairement dans le même ordre. Demandez à un volontaire de tracer des lignes pour relier chaque somme à sa réponse. Vous pouvez augmenter le niveau de difficulté en plaçant plus de cartes dans les colonnes ou en utilisant des sommes plus grandes. Encouragez les élèves à trouver les réponses en employant des supports concrets (leurs doigts, des blocs ou des images) puis, éventuellement, de mémoire.

Obtient mon chiffre

Écrivez un nombre au tableau et demandez à un volontaire de vous dire une somme qui donne ce nombre. Demandez aux élèves de trouver autant de réponses que possible. Par exemple, si vous avez choisi le nombre 5, certaines réponses possibles sont $3 + 2$, $1 + 4$, $4 + 1$, et $0 + 5$. Pour une version plus avancée du jeu, permettez aux élèves d'utiliser plus de deux nombres dans leurs additions (par exemple, $1 + 2 + 2 = 5$) ou laissez-les utiliser les soustractions ($7 - 2 = 5$).

Lettre aux parents/tuteurs

Qu'est-ce que JUMP Math?

JUMP Math est une ressource mathématique innovante, fondée sur la recherche, et une approche pédagogique utilisée par les écoles pour favoriser une compréhension profonde et un amour des mathématiques chez leurs élèves. Notre approche repose sur la conviction que tous les enfants peuvent exceller en mathématiques et, grâce à des succès précoces et continus, peuvent développer la confiance et les capacités cognitives nécessaires pour réussir dans toutes les matières.

La méthode JUMP Math, qui a permis d'améliorer considérablement les résultats des élèves dans un certain nombre d'études (y compris un essai clinique randomisé), est basée sur une méthode appelée « découverte guidée ». Chaque leçon est complète et rigoureuse et s'accompagne de supports pédagogiques, d'exercices, d'évaluations, d'activités et de questions complémentaires qui permettent aux élèves d'approfondir leurs connaissances du programme en travaillant sur des variantes progressives du même sujet. Cela permet aux enseignants de consacrer leur temps et leur énergie à l'enseignement en temps réel et à la différenciation, plutôt que de reconstituer des leçons à partir de diverses sources.

Quels sont les composants de JUMP Math?

Les plans de leçons constituent le cœur de JUMP Math. Mis au point par une équipe de mathématiciens et d'éducateurs, ils montrent aux enseignants comment :

- décomposer les concepts en unités fondamentales de compréhension,
- évaluer et combler les lacunes dans les connaissances des élèves,
- présenter des concepts de différentes manières et sous différents angles,
- susciter l'enthousiasme avec des défis de plus en plus difficiles, et
- favoriser des compétences avancées en matière de résolution de problèmes.

Utilisées en tandem avec les Cahiers, nos ressources pédagogiques sont alignées sur les programmes d'études provinciaux.

Quels sont les avantages de JUMP Math pour mon enfant?

Avec JUMP Math, les élèves déduisent les concepts et résolvent les problèmes eux-mêmes, et les enseignants les guident tout au long de leur parcours pour s'assurer que tous les enfants réussissent, et non seulement les plus avancés. Cette approche garantit un équilibre essentiel entre l'enseignement et la pratique, et permet des formes variées d'engagement, des défis progressifs et une évaluation continue. À la fin de chaque leçon, les élèves travaillent dans leurs cahiers. Ces exercices correspondent exactement à la matière enseignée dans la leçon, ce qui permet aux élèves de travailler de manière autonome pour consolider les compétences et les concepts nouvellement acquis. Parallèlement, les enseignants ont une idée immédiate de la situation de chaque élève et peuvent lui apporter un soutien personnalisé si nécessaire.

Comment puis-je aider mon enfant à la maison?

Il est important que les enfants comprennent comment vous utilisez les mathématiques au quotidien : pour comparer les prix et calculer la monnaie, mesurer les ingrédients d'une recette, estimer la quantité d'essence à acheter et prédire s'il va pleuvoir. Parlez-en avec eux et utilisez des pièces de monnaie, des dés, des cartes ou des dominos pour améliorer les compétences de base en calcul, la reconnaissance des régularités et la maîtrise des faits mathématiques. Et surtout, croyez au potentiel de votre enfant à apprendre à penser en des termes mathématiques. Si les membres de la famille disent « Je n'ai pas la bosse des maths » ou « J'ai toujours été mauvais en maths », votre enfant aura l'impression que les maths sont terrifiantes et difficiles. Utilisez plutôt le langage des possibilités : « Tu ne l'as pas encore, mais ça viendra! »

Pour en savoir plus, parlez-en à l'enseignant de votre enfant ou consultez le site www.jumpmath.org.