RETHINK EDUCATION
North Carolina Department of Public Instruction

دليل للعائلات في المنزل

الرياضيات للصف الأول في المدارس العامة ولاية كارولينا الشمالية

الخطوط العريضة للمنهج

في نهاية العام سيعرف طفلي كيفية:

الهندسة:

- تحديد الأشكال ثنائية الأبعاد (مثلثات، مستطيلات، مربعات، شبه منحرف، سداسية، دوائر) وثلاثية الأبعاد (مكعبات، منشورات مستطيلة، مخاريط، أشكال كروية، أشكال أسطوانية)
- التفريق بين الأشكال من خلال السمات غير المحددة والمحددة
- إنشاء أشكال مركبة باستخدام أشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد
- تقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية الحجم ووصف الأجزاء كأنصاف وأرباع

نظام الأرقام العشرية:

- القيام **ببناء** الأعداد باستخدام نماذج ملموسة أو رسومات مكونة من رقمين أو مكعبات ذات الفئة عشرة (Base-ten blocks) وشرح **أرقام** مجموعات العشرات والآحاد الموجودة في كل عدد
- مقارنة الأعداد المكونة من رقمين باستخدام الرموز (<، >، =)
- القيام بتمثيل مسائل قصص الجمع وحلها عن طريق إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم مكون من رقم واحد أو من مضاعفات العدد 10
- تطبيق المعرفة بالقيمة المكانية واستخدام الرسوم البيانية والتمثيلات عند حل مسائل الجمع (على سبيل المثال: النموذج الشريطي، خطوط الأعداد، إطار العشرة).

القياس والبيانات:

- قياس الطول باستخدام وحدات غير قياسية (مثل مشابك الورق والمكعبات)
- ترتيب ثلاثة أشكال حسب طولها ومحاذاتها بدقة
- مقارنة طول الأشياء باستخدام كلمات مثل أطول/أقصر وأطول/ أقصر
- كيفية جمع وتمثيل وتحليل البيانات
- معرفة الوقت لأقرب ساعة
- حدِّد البنسات، والنيكل، والدايمات، والأرباع، وقارن قيمتها بالبنسات

العمليات - التفكير الجبري:

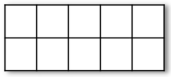
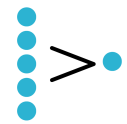
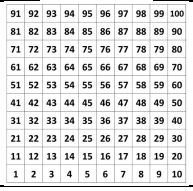
- حل مسائل الجمع والطرح في حدود 20 باستخدام مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات (مثل الصور والأشياء وجمل الأرقام)
- تمثيل الرقم المجهول باستخدام رمز
- تطوير فهم علائقي لمعنى علامة التساوي
- استخدام خصائص العمليات والعلاقة بين الجمع والطرح لحل المسائل

هل لديك فضول لمعرفة ما هي المعايير المحددة لمادة الرياضيات للصف الأول في ولاية كارولينا الشمالية؟

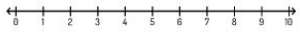
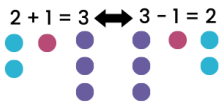
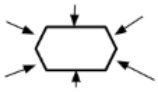
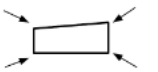
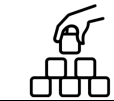
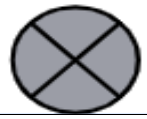
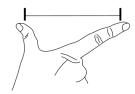
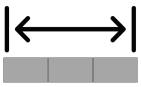
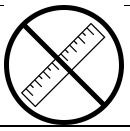
RETHINK EDUCATION
North Carolina Department of Public Instruction

تحقق من **الدورة الدراسية القياسية لولاية كارولينا الشمالية** لتعلم المزيد. هل تبحث عن توضيحات إضافية حول ما يجب أن يكون الطلاب قادرين على القيام به في نهاية هذه الدورة؟ قم بمراجعة **وثيقة المحتويات الخاصة بـ NC DPI** والتي تتوافق مع معايير الدورة التدريبية.

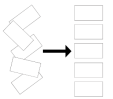
المفردات الرئيسية

الرمز المرئي	المصطلح	التعريف
9 + 6 = 15	**معادلة**	جملة عددية، معادلة لها طرفان متوازنان متصلان بعلامة التساوي
9 + ? = 15	**رمز**	صورة تشير إلى رقم غير معروف
	مجهول	رقم في المعادلة لا نعرفه
9 + 6 = 15	**الإضافة**	الرقم الذي تضيفه في المعادلة
15 − 6 = 9	**الفرق**	المسافة بين رقمين
=	**علامة يساوي**	رمز يستخدم لتوضيح أن رقمين أو مجموعتين متساويتان
	**إطار 10**	أداة رياضية تساعدنا على رؤية وتنظيم الأعداد الأقل من أو تساوي 10
	القيمة المكانية	قيمة كل عدد في الرقم
	**أكبر**	قيمة أكثر من شيء آخر
	أقل	قيمة أقل من شيء أخر
	يساوي	نفس القيمة أو المبلغ
	**مخطط المائة**	أداة رياضية تستخدم لإظهار تسلسل الأرقام من 1 إلى 100

RETHINK EDUCATION
North Carolina Department of Public Instruction

الرمز المرئي	المصطلح	التعريف
	**خط الأعدد**	تمثيل مرئي يُظهر خطًا به أرقام تتزايد قيمتها بالتساوي من اليسار إلى اليمين
	**العملية العكسية للجمع والطرح**	عملية تلغي ما تم من خلال العملية السابقة
	الصفات	خصائص الشكل
	**الضلع**	الخط الخارجي للشكل
	**الزاوية**	النقطة أو الزاوية التي تنشأ عند التقاء خطين
	شكل ثنائي الأبعاد	شكل موجود على سطح مستو
	**الشكل المركب**	شكل يتكون من شكلين فرديين أو أكثر ومتصلين
	الكل	شيء أو شكل كامل
	حصص متساوية	أجزاء كاملة بنفس الحجم
	تقسيم	قطع أو تقسيم شيء ما إلى حصص متساوية
	النصف	الكل مقسم إلى قسمين متساويين
	**الربع**	الكل مقسمة إلى أربعة أجزاء متساوية
	**الطول**	المسافة من أحد طرفي الجسم إلى الطرف الآخر
	**الوحدة**	عنصر يستخدم لقياس شيء آخر
	**غير قياسي**	أشكال القياس المختلفة

RETHINK EDUCATION
North Carolina Department of Public Instruction

الرمز المرئي	المصطلح	التعريف
	البيانات	المعلومات التي تم جمعها
	**تنظيم**	ترتيب المعلومات بطريقة معينة
	تمثيل	عرض وتوضيح شيء ما
	ساعة رقمية	ساعة توضح الوقت بالارقام
	ساعة عقارب	ساعة تظهر الوقت بعقرب الساعات وعقرب الدقائق يتحركان حول وجه الساعة
	عقرب الساعة	اليد الأقصر في الساعة التي تظهر الساعة
	عقرب الدقائق	اليد الأطول في الساعة التي تظهر الدقائق
	ثلاثون	30 دقيقة، أو نصف ساعة
	بنس واحد	عملة نحاسية قيمتها 1 سنت
	النيكل	عملة فضية بقيمة 5 سنتات
	قرش (ديم)	عملة فضية صغيرة بقيمة 10 سنتات
	ربع دولار	عملة فضية كبيرة بقيمة 25 سنتا

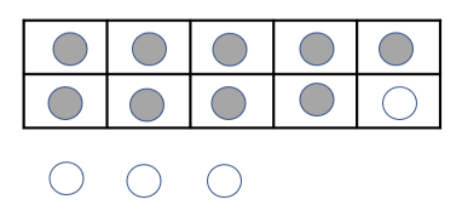
التعلم في العمل: مهارات مستوى الصف

RETHINK EDUCATION
North Carolina Department of Public Instruction

أمثلة على مهارات مستوى الصف

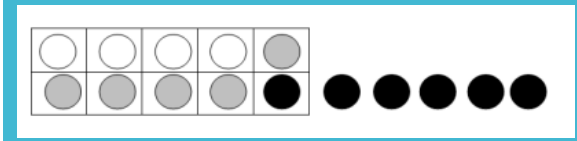
المسألة 1:
كانت تسعة أرانب تجلس على العشب. قفزت بعض الأرانب الأخرى هناك. الآن، هناك 13 أرنبًا على العشب. كم عدد الأرانب التي قفزت هناك؟

الحل 1:
استخدام الأشياء (أدوات اللعب الرياضية): وضعت 9 قطع عد باللون الأحمر. ثم أضفت المزيد من قطع العد التي كانت باللون الأصفر حتى أصبح لدي 13.



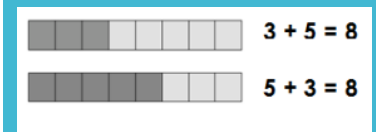
المسألة 2:
السيدة سميث لديها 4 قطع من بسكويت الشوفان والزبيب، و5 قطع من بسكويت رقائق الشوكولاتة، و6 قطع بسكويت بالزنجبيل. كم عدد قطع البسكويت الإجمالية التي تمتلكها السيدة سميث؟

الحل 2:
الطالب أ: لقد وضعت 4 قطع عد على إطار العشرة لبسكويت زبيب الشوفان. بعد ذلك وضعت 5 قطع عد بلون مختلف على إطار العشرة لبسكويت رقائق الشوكولاتة. بعد ذلك، قمت بوضع 6 قطع عد بلون أخر لبسكويت الزنجبيل. ولكن لم يتبقى إلا مكان لقطعة عد واحدة داخل الإطار، وعند وضعها سيتبقى خمس نقاط عد من النقاط التي ترمز إلى بسكويت الزنجبيل خارج الإطار. عشرة وخمسة آخرين ليكون الإجمالي 15 قطعة بسكويت. السيدة سميث لديها 15 قطعة من البسكويت.



المسألة 3:
هناك 8 طيور على الشجرة، بعضها أحمر وبعضها أصفر. هناك 3 طيور من لون واحد . كم عدد الطيور من كل لون يمكن أن يكون هناك؟

الحل 3:
المكعبات: يستخدم الطالب لونين من المكعبات لتكوين أكبر عدد ممكن من المجموعات المختلفة المكونة من 8. عند تسجيل المجموعات يسجل الطالب أن 3 مكعبات خضراء و5 مكعبات زرقاء يساوي 8 مكعبات إجمالاً. وبالإضافة إلى ذلك، لاحظ الطالب أن 5 مكعبات خضراء و3 مكعبات زرقاء أيضًا يساوي 8 مكعبات.



RETHINK EDUCATION
North Carolina Department of Public Instruction

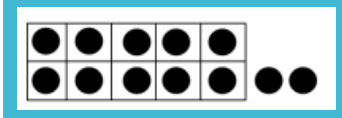
المسألة 4:
لدى سام 8 كرات حمراء و7 كرات خضراء. كم عدد الكرات التي يملكها سام إجمالاً؟

الحل 4:

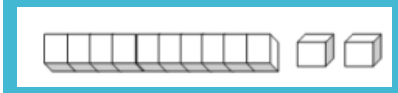
صنع 10	إنشاء مسألة أسهل مع المبالغ المعروفة
أعلم أن 8 زائد 2 يساوي 10، لذا قمت بتقسيم (تحليل) الـ 7 إلى 2 و5. أولًا، أضفت 8 و2 لأحصل على 10، ثم أضفت 5 لأحصل على 15. 5+2=7 2+8=10 10 +5 = 15	لقد قسمت (متحللة) 8 إلى 7 و1. أعلم أن 7 و7 يساوي 14. أضفت 1 آخر لأحصل على 15. 7+1 = 8 7+7 = 14 14+1 =15

المسألة 5:
هنا كومة من 12 مكعبا. هل لديك ما يكفي لتكوين عشرة؟ هل سيكون لديك مكعبات باقية؟ إذا كان الأمر كذلك، كم عدد المكعبات الباقية سيكون لديك؟

الحل 5:
الطالب أ: ملأت إطار العشرة لأحصل على العدد عشرة وبقيت قطعتي عد. العدد 12 يحتوي على 10 و2 آحاد.

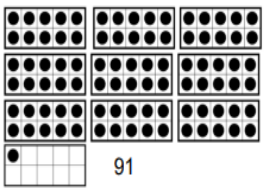


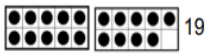
الطالب ب: لقد أحصيت 12 مكعبًا. كان لدي ما يكفي لصنع 10. لدي الآن 10 و 2 مكعب متبقي. العدد 12 يحتوي على 10 و2 آحاد.



المسألة 6:
هل الرقمان 19 و 91 متماثلان أم مختلفان؟ وكيف تفسر الأمر؟ (19، 91)

الحل 6:
الطالب أ: على الرغم من أن كلاهما لديه الرقمين واحد وتسعة، فأنا أعلم أن 1 في 19 يمثل مجموعة واحدة من عشرة، أما 1 في 91 يمثل 1 (أحاد).
الطالب ب: أعلم أن الرقم 9 في 91 يمثل تسع مجموعات من العشرات، أما 9 في 19 يمثل 9 آحاد.





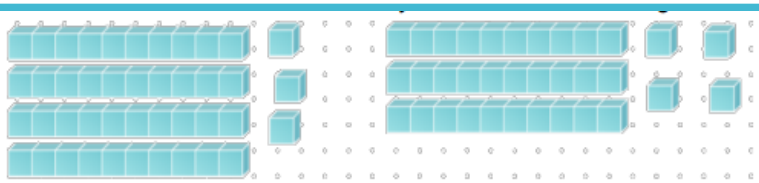
المسألة 7:

فصل السيدة أولمبيا به 43 قلم رصاص، بينما يحتوي فصل السيدة جريجوري على 34 قلم رصاص. استخدم المكعبات ذات فئة العشرة لتمثيل عدد أقلام الرصاص التي تملكها كل معلمة.

الحل 7:

السيدة أولمبيا لديها 43 وهو أكثر من 34 التي كانت لدى السيدة جريجوري.

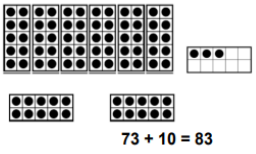
أعلم أن العدد 43 به 4 عشرات، والعدد 34 به 3 عشرات فقط، لذا فإن 43 أكبر من 34.



المسألة 8:

يوجد 63 تفاحة في السلة. وضعت ماري 20 تفاحة أخرى في السلة. كم عدد التفاح في السلة؟

الحل 8: الطالب أ:



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

الطالب أ:
لقد استخدمت عشرة إطارات. اخترت 6 إطارات مملوءة بعشرة إطارات. هذا هو 60. لقد حصلت على إطار العشرة مع 3 عليه. هذا يساوي 63. ثم، اخترت إطارًا واحدًا مملوءًا من عشرة إطارات لجزء من العشرين التي وضعتها ماري. وبذلك أصبح 73. ثم، حصلت على إطار عشري مملوء آخر لصنع بقية التفاحات العشرين من ماري. هذا يساوي 83. إذن، هناك 83 تفاحة في السلة.

الطالب ب:
لقد استخدمت مخطط المئات. لقد بدأت عند 63 عامًا، ثم قفزت صفًا واحدًا إلى 73. وهذا يعني أنني تحركت 10 مسافات. ثم قفزت إلى أسفل صفًا آخر (أي 10 مسافات أخرى) وهبطت على 83. إذن، هناك 83 تفاحة في السلة.

63+10=73
73+10=83

المسألة 9:

هناك أقلام رصاص صفراء حمراء وخضراء موجودة على المكتب. قم بترتيبها من الأقصر إلى الأطول

الحل 9:

أقصر قلم رصاص هو قلم الرصاص الأحمر، ثم قلم الرصاص الأخضر هو ثاني أطول قلم رصاص، وأخيرا قلم الرصاص الأصفر هو الأطول.

المسألة 10:

قم بقياس هذا القلم الرصاص باستخدام وحدات غير قياسية

الحل 10:

لقد وضعت مشابك الورق بعناية من البداية إلى النهاية. يبلغ طول قلم الرصاص 5 مشابك ورق.

المشكلة 11:

اكتب الأوقات الموضحة على كل ساعة من الساعات التالية:

الحل 11:

الساعة الأولى هي 1:30

الساعة الثانية الساعة 11:00

المسألة 12:

هل يمكنك أن تريني كم تبلغ قيمة ربع الدولار بالبنسات؟

الحل 12:

25 بنسًا

المسألة 13:

قم ببناء شكل من أعواد المصاصة هذه. ما الشكل الذي صنعته؟ كيف علمت بذلك؟

الحل 13:

المسألة 14:

أنا شكل ثلاثي الأبعاد له وجهان دائريان وسطح منحني. ما أنا؟

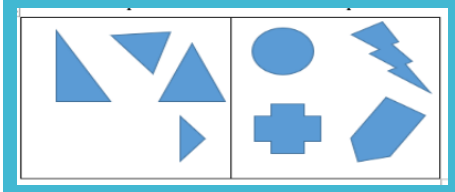
الحل 14:

أسطوانة

المسألة 15:

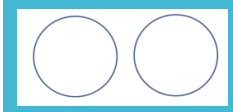
صنف الأشكال التالية إلى مجموعتين: *مثلثات* و *غير مثلثات*

الحل 15:



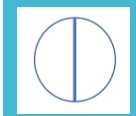
المسألة 16:

يقوم الفصل برسم دوائر من الطين في صف الفنون. تقسم كاتي دائرتها بحيث يكون كل قسم نصف الدائرة. تقطع غرايسون دائرتها بحيث يمثل كل قسم ربع الدائرة.



الحل 16:

في تصميم كاتي نحتاج إلى قسمين لتكوين الكل لأن كل قسم يتكون من نصف.



في تصميم غرايسون نحتاج إلى 4 أقسام لتكوين الكل لأن كل قسم يمثل الربع.

RETHINK EDUCATION
North Carolina Department of Public Instruction

المصادر

الروابط والموارد عبر الإنترنت للسماح لك بدعم تعلم طفلك.

- الألعاب: ممارسة المهارات الأساسية لطلاب الصف الأول
- Didax Virtual Manipulatives : تمارين إطار العشرة والأشكال وخط الأرقام والمزيد
- الرياضيات للصف الأول - IXL : الممارسة الرقمية على جميع المهارات
- مركز تعلم الرياضيات : مشاكل ممارسة الرياضيات للصف الأول
- ألعاب PBS Kids Math : اكتشف ألعابًا مختلفة
- Fact Monster Flashcards: بطاقات تعليمية للجمع والطرح

التواصل في المنزل

- اطلب من طفلك أن:
  - يظهر لك كيفية الإضافة باستخدام الاستراتيجيات التي تناسبهم : العد باستخدام إطار العشرة أو صور أو نماذج. استمتع باستخدام الأدوات المنزلية لمساعدتهم (العد باستخدام حبوب الفاصوليا، الليجو، الخرز).
  - يلعب بأشكال " I Spy " ثنائية وثلاثية الأبعاد.
  - يقوم بفرز الأشياء الموجودة في المنزل ووصف قواعد الفرز والترتيب الخاصة بهم.
  - يقارن بين ثلاثة عناصر مختلفة من ألعابه باستخدام كلمات مثل قصير وأقصر والأقصر.
  - يحدد قيمة ربع الدولار وكم قرشًا يعادل هذا المبلغ.
  - يجمع البيانات من العائلة من خلال طرح سؤال (على سبيل المثال ما هو الآيس كريم المفضل لديك؟ الفانيليا، الشوكولاتة، الفراولة)، ثم قم بجمع البيانات وتنظيمها وتمثيلها في مخطط إحصائي.
  - يقرأ معك ويستكشف المفاهيم الرياضية في الكتب (على سبيل المثال، Math Start).

التحديات التي يجب توقعها

- قد يكون من الصعب مشاهدة طفلك وهو يعاني من شيء ما، ولكن في بعض الأحيان يكون هذا جزءًا ضروريًا من عملية التعلم. ساعد طفلك من خلال مطالبته بشرح المسألة لك وتشجيعه على الاستمرار في المحاولة حتى لو لم يفهمها في البداية.
- قم بإنشاء إطارات العشرة الخاصة بك (انظر إلى المثال في قسم المفردات) واستخدم أشياء فردية للتدرب على "تكوين عشرة" أو تحديد أرقام الأحاد وأرقام العشرات (12 تتضمن إطارًا كاملاً لعشرة [مجموعة واحدة من 10] و2 [متبقيين]).
- قم بتوفير الفرص للطلاب لإنشاء ومقارنة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد باستخدام أعواد الأسنان والطين لمساعدتهم على فهم المفردات الصعبة.
- ساعد الطلاب على ربط تقسيم الأشكال بالمعرفة البكرة لماهية "الكسور" في الرياضيات من خلال طرح أسئلة "القسمة العادلة". على سبيل المثال، "يريد صديقان مشاركة قطعة كعك حتى يحصل كل منهما على نفس الكمية. ما مقدار الكعك الذي

سيحصل عليها كل صديق؟ عزز هذا المفهوم من خلال بعض الأمثلة التي يكون التقسيم بها غير عادل. تحدث عن كونك الشخص الذي سيحصل على القطعة الأكبر أو الأصغر.

التواصل مع معلم طفلك

هل تشعر بأنك لا تزال بحاجة إلى مساعدة؟ تواصل مع معلم طفلك لمناقشة ما يمكنك القيام به لتعزيز تعلم طفلك. بعض الأسئلة التي قد توجه نقاشك:

- ما هي الموارد التي تقترح أن أستخدمها لدعم طفلي؟
- أين ترى طفلي يعاني؟ ماذا يمكننا أن نفعل معا للمساعدة؟
- ما الذي يجب أن يمارسه طفلي في المنزل؟
- ما هي الرسالة المشتركة التي يمكننا توجيهها معًا لمساعدة طفلي على التعلم؟

هل تحتاج إلى مساعدة فنية؟

تواصل مع المدرسة المنزلية لطالبك للحصول على المساعدة الفنية. قم بتضمين نوع الجهاز (كمبيوتر شخصي، وMac، وChromebook، وما إلى ذلك) والمتصفح (Chrome، وFirefox، وSafari، وما إلى ذلك).

الاستشهادات

الصور تم إنشاءها باستخدام Canva أو Google Graphics