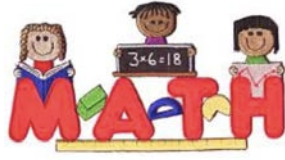


# الصف الخامس - الوحدة الأولى وضع التوقعات



مدرسة (P.S 103)  
منهج الرياضيات التطبيقي  
(Math in Action)  
دليل الوالد



نشعر بالحماس الشديد لاستعانتنا بمنهج دراسة للرياضيات يعكس ممارسات التدريس المبنية على البحث ومعايير تعلم الرياضيات المتطورة لولاية نيويورك. ودائمًا ما يتطور التعليم لإعداد تلاميذنا للمستقبل الذي يحتمل إلى حد كبير أن يختلف عما نحن عليه الآن. ولهذا السبب، نسعى إلى بناء أساس قوي في حل المسائل وفهم المفاهيم والطلاقة في أداء الإجراءات. وستدرّس الموضوعات بحيث تبنى على المعرفة السابقة وإعداد التلاميذ لتعلم الرياضيات في المستقبل.

## في الصف الخامس، سنركز على ثلاثة مجالات حيوية من مجالات المحتوى:

1. تحسين إجابة جمع الكسور وطرحها، واكتساب فهم لضرب الكسور وقسمتها في بعض الحالات المحددة (كسور الوحدة المقسومة على أعداد كلية والأعداد الكلية المقسومة على كسور الوحدة). يتضمن ذلك:
  1. استخدام الكسور المكافئة كاستراتيجية في جمع الكسور وطرحها.
  2. تطبيق وتوسيع نطاق الفهم السابق للضرب والقسمة لإنجاز عمليات ضرب الكسور وقسمتها.
2. توسيع نطاق القسمة على مقسوم عليه مكون من رقمين، وإدخال الكسور العشرية في نظام القيمة الموضعية، واكتساب فهم للعمليات الخاصة بالأعداد العشرية حتى الجزء من المئة، وزيادة إجابة عمليات الأعداد الصحيحة والأعداد العشرية. يتضمن ذلك:
  1. فهمًا أعمق لنظام القيمة الموضعية.
  2. إجراء عمليات بأعداد كلية تتكون من عدة أرقام، والكسور عشرية حتى الجزء من المئة.
3. اكتساب فهم للحجم.
  1. فهم مفاهيم الحجم، وربط مفهوم الحجم بالضرب والجمع.

بالإضافة إلى مجالات التركيز هذه، سيعمل التلاميذ على كتابة التعابير العددية وتفسيرها، وتحليل الأنماط والعلاقات، وتحسين إجابة الضرب للأعداد المكونة من عدة أرقام، وتمثيل النقاط بيانيًا على المستوى الإحداثي لحل المسائل الرياضية ومسائل من الحياة اليومية، وتصنيف الأشكال ثنائية الأبعاد إلى فئات.

## الوحدة الأولى:

### تقييمات الرياضيات:

- الأساس التشخيصي لـ (iReady) - الأسبوع الأول من أكتوبر/ تشرين الأول
- النقطة التشخيصية لمنتصف العام لـ (iReady) - الأسبوع الأول من فبراير/ شباط
- النقطة التشخيصية لنهاية العام لـ (iReady) - الأسبوع الأول من يونيو/ حزيران
- تقييمات نهاية الوحدة - نهاية كل وحدة
- الامتحانات القصيرة وبطاقات التحقق من استيعاب التلاميذ - تستخدم طوال العام
- امتحان ولاية نيويورك في مادة الرياضيات - 22 و 23 أبريل/ نيسان\*

### الأيام الـ 15 الأولى لتدريس الرياضيات:

- وضع المعايير لبيئة تعليمية إيجابية
- تقديم روتين الأعداد وتوقعات المراحل الانتقالية
- تصنيف الأشكال والمجسمات إلى فئات وفقاً لخصائصها.
- استكشاف أساسيات الحجم وتفسير التمثيل البياني بالنقاط المجمعة



### مواقع الرياضيات الإلكترونية للعائلات:

<https://www.k5learning.com/>  
<https://learnzillion.com/p/>  
<https://www.khanacademy.org/signup?isparent=1>  
<https://illuminations.nctm.org/Default.aspx>

## ما يتعين توقعه داخل فصل الرياضيات:



### روتين الأعداد:

يجرى تيسير روتين الأعداد على يد المعلم، وهي أساليب تركز على التلميذ (ة) وتهدف إلى بناء القدرة على التفكير الرياضي واستخدام مفردات الرياضيات الدقيقة. وتشجع التلاميذ على تقدير تفكير الآخرين، حتى يتمكنوا من اكتساب فهم أفضل لطريقة تفكيرهم و يتمكنوا من توسيع نطاقها. ويدعم روتين الأعداد التلاميذ في صقل مهارات الرياضيات الذهنية، واكتساب إجابة أكبر في العثور على الأنماط واستخدام هذه الأنماط في الربط بين المفاهيم واكتساب فهم أعمق لها.

## مدرسة (P.S 103) منهج الرياضيات التطبيقي (Math in Action) دليل الوالد

### مسألة اليوم:

يستغرق حل المسائل الهادف الوقت والتدريب المستمر. وقد صمم "مسألة اليوم" لدينا بحيث يمنح التلاميذ الوقت "الفهم" سياق القصة في مجموعات ثلاثية قبل أن يحاولوا "إجراء" أي عمليات بالأعداد. ويمنح التلاميذ فرصة التعلم من بعضهم البعض ومن المعلم. ويطرحون الأسئلة ويدافعون عن اختياراتهم ويشاركون في المناقشات حول الإستراتيجيات المختلفة التي يختارونها لمساعدتهم على التعمق في فهم المسألة وحلها. وتؤدي "مسألة اليوم" إلى ذكر هدف المعلم لهذا اليوم.

### قواعد الرياضيات

تبنيت المدرسة بأكملها مهمة بناء ودعم السلوك الإيجابي نحو تعلم الرياضيات. وقد عدلنا مجموعة قواعد الرياضيات لدينا بناء على بحث جو بويلر\*.



### العمل الجماعي/مع زميل:

سيسعمل التلاميذ مع العديد من الزملاء والمجموعات طوال العام. وسيطور التلاميذ مهارات توضيح تفكيرهم الرياضي إلى الآخرين بفاعلية والإضافة إلى تفكير الآخرين. كما ستتاح لهم فرصة الدفاع عن أفكارهم ونقد استدلالاتهم الآخرين.



وفيما يلي بعض القواعد التي يتوقع من طفلك اتباعها في فصل الرياضيات هذا العام.

- (1) يمكن لكل شخص تعلم الرياضيات حتى أعلى مستوى ممكن
- (2) الأخطاء مهمة للغاية
- (3) الأسئلة مهمة للغاية
- (4) تتعلق الرياضيات بالإبداع والتفكير المنطقي
- (5) تتعلق الرياضيات بالربط والعلاقات
- (6) يعتمد فصل الرياضيات على التعلم والتطبيق
- (7) عمق الفهم أكثر أهمية من سرعته

### المراكز/الألعاب:

في الوقت الذي يتعلم فيه التلاميذ العمل التعاوني مع الأقران، سيشركون في المراكز والألعاب التي تركز على التلاميذ وتتيح لهم تعزيز مهاراتهم التي تعلموها سابقاً. وتستغرق الرياضيات وقتاً في استيعابها وفهمها، لذا فقد كررنا الوقت للمراكز لتتمكن من تزويد التلاميذ بالأعمال المثيرة والجاذبة فكرياً التي تتعلق بالمفاهيم التي يحتاجون إلى التدريب عليها.

### كراسات/دفاتر الرياضيات:

سيدون التلاميذ الملاحظات، ويسجلون التمثيل المتعدد، ويستخدمون مفردات الرياضيات الدقيقة عند توضيح تعلمهم لمفاهيم الرياضيات الجديدة. وتستخدم الملاحظات للدراسة والمراجعة وسط مجموعات صغيرة وعلى نحو مستقل.

