حزمة معلومات معرض العلوم لمدرسة ماكينلي تاتشر الابتدائية

تواريخ هامة لمعرض العلوم

التاريخ	معلومات الفعالية
16 فبراير 2026	**الموعد النهائي للتسجيل في معرض العلوم لمدرسة ماكينلي تاتشر.** انقر هنا للاطلاع على نموذج التسجيل لمعرض العلوم لدينا. مشاريع فردية أو مشاريع جماعية بحد أقصى أربعة تلاميذ؛ يُسمح بمشاركة واحدة فقط لكل تلميذ. **يرجى العلم:** بأن نموذج التسجيل لمعرض العلوم متوفر باللغة الإنجليزية فقط. إذا كنت بحاجة إلى مساعدة في تعبئة النموذج، يرجى الاتصال بمكتبنا الرئيسي على (720) 424-5600.
16 فبراير 2026 إلى **20 فبراير 2026**	**لوحات عرض متوفرة للشراء** في المكتب الرئيسي لمدرسة ماكينلي تاتشر. **$5.00 نقدًا فقط** -- تتوفر إعفاءات من الرسوم عبر منح دراسية أيضًا. أو يمكنك شراء لوحة العرض الخاصة بك من متجر محلي بنفسك.
3 مارس 2026	**تسليم المشروع** في مدرسة ماكينلي تاتشر: 7:15 صباحًا إلى 7:45 صباحًا
3 مارس 2026	**تقييم المشاريع والمقابلات الشفوية:** خلال ساعات الدوام المدرسي. يرجى العلم أن هذا **للتلاميذ فقط.** سيتمكن أهالي التلاميذ من زيارة المعرض بعد الدوام المدرسي.
3 مارس 2026	**معرض العلوم لمدرسة ماكينلي تاتشر** سيزور تلاميذ الصفوف المعرض مع معلميهم خلال اليوم. يمكن لأفراد العائلة زيارة المعرض مع ابنهم التلميذ **بعد انتهاء الدوام المدرسي.**
3 مارس 2026	**استلام المشاريع:** يرجى استلام المشاريع بعد الدوام المدرسي. سيتم التخلص من المشاريع التي لا يتم استلامها في اليوم التالي.
20 إبريل 2026	الموعد النهائي للمشاريع الفائزة للتسجيل في معرض العلوم التابع لمدارس دنفر العامة.
2 مايو 2026	معرض STEAM ومعرض العلوم لمدارس دنفر العامة

نظرة عامة

ما هو معرض العلوم؟

معرض العلوم هو فعالية تستضيفها المدرسة وتمنح التلاميذ فرصة تجربة ممارسات العلوم المختلفة بأنفسهم، مثل إجراء البحث، وبناء فرضية، وتنفيذ تجربة، إلخ. يقوم التلاميذ **بإنجاز مشاريعهم في المنزل** بمساعدة عائلاتهم، ثم **يعرضون تجاربهم على لوحات عرض** خلال فعالية معرض العلوم.

ما الذي يجب عليّ أنا وطفلي فعله للمشاركة؟

1. **اقرأ حزمة المعلومات هذه كاملة.**

2. **سجّل في معرض العلوم بحلول الاثنين، 16 فبراير 2026.** هذه هي الخطوة الأولى، وهي التزام بدعم طفلك لإكمال مشروعه. انقر هنا للتسجيل هنا

3. **ادعم طفلك في اختيار مشروعه.** اختر موضوعًا يهم طفلك. قم بإجراء بعض البحث في كتب المكتبة وابحث على الإنترنت عن معلومات.

4. **هل مشروعك تجربة قابلة للاختبار أم مشروع توضيحي؟**
   a. بالنسبة لرياض الأطفال والصف 1، يُسمح بالمشاريع التوضيحية. يتضمن **المشروع التوضيحي** دراسة/ملاحظة الطبيعة أو عملية طبيعية (مثل بناء نموذج بركان، أو تكوين بعض البلورات.)

   b. بالنسبة للصفوف من صف 2 حتى صف 5، يجب أن يكون مشروعك تجربة قابلة للاختبار. تشمل **التجربة القابلة للاختبار** طرح سؤال، وتكوين فرضية (بناءً على بحث أولي)، وتصميم تجربة لإيجاد إجابة لسؤالك. **يجب** على المشاركين من الصف 2 إلى الصف 5 إجراء تجربة قابلة للاختبار.

5. **اعمل على مشروعك وأنشئ دفتر ملاحظاتك الخاص بمعرض العلوم.** حدّد الموارد والمواد والإجراءات الإضافية اللازمة لإكمال المشروع. ساعد ابنك التلميذ على تقسيم هذه المهمة الكبيرة إلى خطوات أصغر حتى تظل ممتعة ومشوقة، ولتخفيف قلقه أو شعوره بالإرهاق. المثابرة ضرورة. للمزيد من المعلومات، راجع قسم دفتر ملاحظات معرض العلوم في هذا المستند.

6. **وثّق الخطوات** بالصور، والشروحات المكتوبة، والبيانات الداعمة.

7. **أنشئ لوحة العرض الخاصة بك.** لوحة العرض هي المكان الذي يمكن لابنك التلميذ تثبيت مجموعة متنوعة من المستندات عليه، وسيتم شرحها بالمزيد من التفصيل أدناه. يمكنك أيضًا عرض مجسّمات ثلاثية الأبعاد (3D) مستخدمة في مشروعك العلمي. ومع ذلك، فهذا غير إلزامي، ومن المهم ملاحظة أن المجسّمات ثلاثية الأبعاد (3D) غير مسموح بها في معرض العلوم على مستوى المنطقة التعليمية.

8. **استعد للمقابلة الشفوية.** يحتاج التلاميذ إلى الاستعداد لمناقشة تصميم وتنفيذ تجربتهم مع أحد العلماء المحليين المحكّمين. سيطرح المحكّمون مجموعة متنوعة من الأسئلة غير المتدرّب عليها حول مشروع العلوم الخاص بابنك التلميذ لتقييم ما إذا كانت أهداف المشروع العلمي قد تحققت، وإلى أي مدى. نبرة المقابلة رسمية، لكن المحكّمين لطفاء ومشجّعون. سيقدم المحكّمون قدرًا من التوجيه عند الحاجة، مع الثناء على الجميع.

9. **والفائزون هم...الجميع بالطبع.** سيحظى بعض التلاميذ بالحصول على تقدير إضافي لعملهم، حيث تحدد درجات المحكّمين المشاركات المتميزة وتصنّفها. سيتم اختيار الفائزين بالمراكز 1 و 2 و 3 لكل صف. سيتم اختيار ما يصل إلى 12 تلميذًا للمشاركة في معرض العلوم على مستوى المنطقة التعليمية.

هل لديك أسئلة أو تحتاج إلى المزيد من المعلومات؟

يرجى إرسال أي أسئلة إلى منسقي معرض العلوم لهذا العام، عبر البريد الإلكتروني: aliarolwood@gmail.com و austin.vaillancourt@gmail.com.

أنشئ دفتر ملاحظاتك الخاص بمعرض العلوم

يجب أن يتضمن دفتر ملاحظاتك جميع خطوات مشروع معرض العلوم الخاص بك. تأكد من تضمين ما يلي:

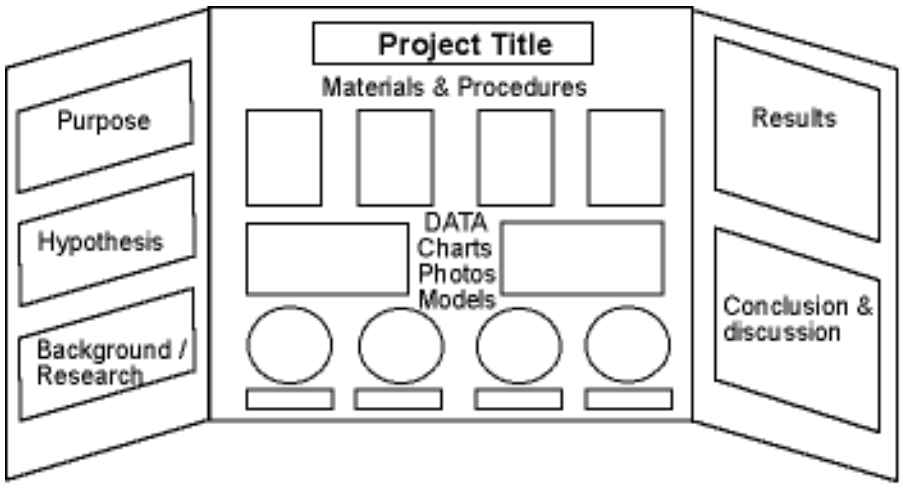
1. **العنوان** – اكتب هذا على الغلاف الأمامي لدفتر ملاحظاتك.
2. **جدول المحتويات** – الصفحة الأولى من دفتر الملاحظات.
3. **السؤال** – ما الذي تتساءل عنه؟ ما الذي تحاول اكتشافه؟
4. **البحث/المعلومات الأساسية** – قم بتضمين الأسماء، والتواريخ، وقائمة بالمصادر.
    a. اجمع معلومات حول الموضوع.
    b. ما الذي تعرفه مسبقًا؟
    c. اعرف المزيد (مكتبة، إنترنت، خبراء، مقاطع الفيديو، إلخ). دوّن ما تتعلمه.
    d. تأكد من إدراج مصادرك.
5. **الفرضية** – الفرضية هي تخمين مبني على معرفة حول ما تعتقد أنه أفضل إجابة لسؤالك. سيأتي تخمينك المبني على معرفة من بحثك. ما الذي تتوقع أن تكون إجابة سؤالك؟
6. **قائمة المواد** – قم بتضمين جميع المواد/الأدوات المستخدمة في التجربة.
7. **الإجراءات** – تعليمات خطوة بخطوة لتجربتك. صمّم تجربة للإجابة عن سؤالك. اكتب كل خطوة من خطوات تجربتك. كرر التجربة عدة مرات لتأكيد النتائج أو قياس الاختلافات فيها.
8. **النتائج/البيانات** – قم بتضمين جميع القياسات / الجداول / الرسوم البيانية، إلخ. دوّن النتيجة. هل أجبت عن السؤال؟ هل حصلت على الإجابة التي توقعتها؟ إذا لم يكن الأمر كذلك، هل يمكنك تفسير ما حدث؟
9. **النتيجة** - ماذا حدث؟ ماذا اكتشفت؟ النتيجة الممتازة هي التي توضح كيف تجيب التجربة عن سؤال البحث أو لماذا تفشل في الإجابة عنه، وما إذا كانت تدعم الفرضية أم تنفيها.
10. **أسئلة جديدة** – ما الأسئلة الجديدة التي أصبحت لديك الآن حول هذا الموضوع؟
11. **قائمة المفردات** – قم بتضمين أي كلمات جديدة تعلمتها من خلال هذه التجربة، أو أي كلمات تعتقد أن الآخرين قد يحتاجون إلى معرفة معناها.

إعداد لوحة العرض الخاصة بك

1. **خطّط للعرض الخاص بك بحيث يروي قصة مشروعك.**
   a. يجب تضمين كل خطوة من خطوات العملية العلمية في العرض الخاص بك.
   b. قم بتضمين عنوان، والسؤال الذي طرحته، وهدفك وإجراءاتك، والمواد، والنتائج، والخلاصة.
   c. ستساعد الصور أو الرسوم البيانية لنتائجك الناس على فهم ما حدث في تجربتك.
   d. إذا استخدمت معدات خاصة، التقط صورة لها، أو أدرجها في عرضك. لكن لا تدرج أي مقتنيات ثمينة أو أجهزة إلكترونية. لن يكون بالإمكان ضمان أمان عرضك.

2. **ضع دفتر ملاحظاتك أمام العرض الخاص بك.**
   a. يمكنك وضع عينات أو معدات مع دفتر ملاحظاتك. حدّد حجم مشروعك بالكامل بمساحة قاعدة لا تتجاوز 3 أقدام عمقًا، و 3 أقدام عرضًا، و 4 أقدام ارتفاعًا.
   b. لا يُسمح بالمعدات التي تعمل بالكهرباء؛ أما البطاريات فمسموح بها.
   c. غير مسموح باستخدام سوائل، أو مواد كيميائية خطرة، أو حيوانات حية أو ميتة.
   d. توقّع أن يرغب الزوار والمحكّمون في لمس العينات أو المعدات. لذلك، ضع لافتة "ممنوع اللمس" بجانب العناصر الدقيقة أو القابلة للكسر.
   e. لا تترك أي شيء ثمين مع عرضك.

3. **لوح عرض المشروع:**
   a. **على لوحة العرض، اطبع أو اكتب عناوين ونصوص الأقسام التالية.**
      i. اسم المشروع
      ii. هدف التجربة
      iii. الفرضية
      iv. المعلومات الأساسية/ البحث
      v. المواد والإجراءات
      vi. البيانات (جداول، صور، نماذج)
      vii. النتائج
      viii. النتيجة والمناقشة
   b. **يجب عليك عرض دفتر ملاحظات مشروعك** على سطح الطاولة أمام لوحة عرض مشروعك.
   c. **اختياري للعرض:** المواد، والمعدات، والعينات، وغيرها من العناصر المتنوعة من تجربتك.



أفكار مشاريع في مجالات متعددة من العلوم

1. **الديناميكا الهوائية / ميكانيكا الموائع:** دراسة حركة الهواء أو الماء أو حركة الأجسام الصلبة من خلالهما.
   a. أي تصميم لطائرة ورقية سيطير لمسافة أبعد؟
   b. أي تصميم لسيارة سباق سيكون الأسرع؟

2. **علم النبات:** نمو النباتات، تأثيرات التلوث، التغيرات المناخية، الحشرات على النباتات.
   a. ما هي كمية الماء اللازمة لازدهار نبات البنفسج؟
   b. أي مكوّن في تربة الزراعة يؤثر أكثر في نمو النبات؟

3. **الكيمياء:** العناصر الكيميائية، التبخر، تكوّن البلورات، تفاعلات الأحماض/القواعد.
   a. أي نوع من البلورات سيتكوّن أسرع؟
   b. هل تؤثر درجة الحرارة في سرعة التبخر؟

4. **علوم الأرض / البيئة:** الحفريات، التعرية، الطقس، البلورات، الجيولوجيا، علم المحيطات.
   a. أي نوع من البلورات هو الأقوى؟
   b. أي نوع من التربة يتعرض للتعرية أسرع؟

5. **الكهرباء والمغناطيسية:** الطاقة الشمسية، عمر البطارية، أشعة الليزر، المغناطيس.
   a. ما المواد التي توصل الكهرباء بشكل أفضل؟
   b. أي علامة تجارية للبطاريات تدوم أطول؟

6. **جسم الإنسان / الصحة:** التغذية، التعلم، التمارين، إدراك الألوان.
   a. هل تناول الحلويات يحسّن أداءك في ألعاب الفيديو؟
   b. هل يحدد وزن الجسم القوة؟

7. **علم المواد:** القوة، خصائص العزل، مرونة المواد.
   a. أي المواد ستحمي الخنازير الـ 3 الصغيرة من الرياح القوية بشكل أفضل؟ (القش، أم التبن، أم الطوب)
   b. أي منشفة ورقية هي الأقوى؟

8. **علم الأحياء الدقيقة:** العفن، الخميرة، البكتيريا، الطحالب.
   a. هل ينمو العفن بشكل أفضل في الظروف الرطبة أم الجافة؟
   b. مَن لديه فم أنظف، الكلب أم الإنسان؟

9. **الفيزياء:** الضوء، الكتلة، السوائل/المواد الصلبة/الغازات، الآلات/الحركة، علم الصواريخ.
   a. أي سائل لديه قدرة أكبر على الطفو؟
   b. أي لون يمتص حرارة أكثر؟

10. **الهياكل:** قوة الجسور، الأقواس، تصاميم السفن.
    a. أي تصميم للجسور يتحمل أكبر وزن؟
    b. هل يؤثر الارتفاع والعرض في مقدار الحمولة التي يستطيع القوس تحمّلها؟

11. **علم الحيوان:** دراسات الحيوانات الأليفة، التغذية، دورات حياة الحشرات، السلاسل الغذائية.

a. هل تؤثر درجة الحرارة في عدد مرات صرير صرصور الليل في الدقيقة؟
b. هل يؤثر العمر في سرعة تعلّم الفئران الجري عبر متاهة؟