



Speed Set

استكشاف حر للقوى والحركة: التنبؤ والإفلات والمقارنة. يدعم تنمية مهارات STEM المبكرة وإجراء التجارب في ظروف متماثلة واكتساب المفردات المتعلقة بالسرعة والمسافة والاتجاه.

السوق
مزدوج — المنزل والتعليم

المحتويات
4 مركبات

محتويات المجموعة



Baby Roadster
cm 6 × 6 × 10



Baby Sport
cm 6.5 × 6 × 9.5



Baby Sidecar
cm 7 × 6.5 × 7



Baby Racer
cm 7 × 5 × 8

ما يتعلمه الأطفال

المهارات الحركية الدقيقة

أقلت المركبة بسلاسة دون دفعها — وهي مهارة أصعب مما تبدو وتستحق التدريب عليها.

التوقع

خمن أولاً، ثم جرب. العادة التي تقوم عليها كل العلوم اللاحقة.

القوى والحركة

كلما زاد انحدار السطح، زادت المسافة التي تتدحرجها المركبة. يكتشف الأطفال الفكرة عملياً قبل أن يتعلموا المصطلح الذي يصفها.

مفردات السرعة

سريع، بطيء، أسرع من، الأبعد، توقف، ما زال يتدحرج.

الاختبار العادل

المنحدر نفسه، وخط البداية نفسه، وشيء واحد يتغير. الأطفال يراقبون ذلك بأنفسهم.

القياس

كم المسافة؟ عدّوا المكعبات أو الخطوات أو بلاط الأرضية.

المواضيع

في الهواء الطلق

الاختبار العادل

المنحدرات والميول

القياس

وسائل النقل

سريع وبطيء

القوى والحركة



مجموعة واحدة، خمس سنوات من اللعب



أربع طرق لاستخدام المجموعة

اكتشاف فردي — 6-18 شهراً
مركبة واحدة وأرضية خالية، ادفع المركبة، ثم أفلتها، ثم استرجعها. هذا هو النشاط كله.

مجموعة صغيرة — من سنتين إلى 5 سنوات
مركبة لكل طفل ومنحدر مشترك، يتيح السباق للأطفال ممارسة تناوب الأدوار بصورة طبيعية.

أنشطة لعب متاحة باستمرار
اترك المنحدر مبنياً، سيعود إليه الأطفال طوال الأسبوع ويغيّرون القواعد بأنفسهم.

نشاط ثنائي بقيادة الراشد — 12 شهراً فأكثر
دحرجوها بينكما، سقوا السرعة، دع الطفل يحدد الإيقاع.

في بيئة التعلم

أربع مركبات تعني أربعة أطفال يتسابقون في آن واحد

تُخزّن مسطحة في صينية واحدة غير عميقة؛ والأطفال يرتّبونها بأنفسهم

تُمسح للتنظيف — مناسبة للهواء الطلق والرمل والماء

لا قطع صغيرة ولا بطاريات ولا شيء يحتاج إلى استبدال

ما يجب ملاحظته

☐ هل يُفلت الطفل المركبة دون دفعها، أم يدفعها ويعدّ ذلك تدحرجاً حراً؟

☐ هل يُجرى توقع قبل إطلاق المركبة؟

☐ هل يلاحظ الطفل أن ارتفاع المنحدر غير النتيجة؟

☐ هل يستخدم الطفل كلمتي «سريع» و«بطيء» استخداماً صحيحاً لوصف المركبة المناسبة؟

☐ هل يصّر الطفل على خط بداية عادل دون أن يُقال له؟

☐ هل يكرر الطفل اختباراً ليتأكد من ثبات الإجابة؟

مجالات التعلم

النمو الجسدي | التواصل واللغة | النمو الشخصي والاجتماعي والعاطفي | فهم العالم | الرياضيات | الفنون التعبيرية

وسّع المجموعة

العجلات نفسها، والحجم نفسه، والمتانة نفسها، وإضافة مركبات من المجموعات الأخرى تحوّل منحدرًا واحدًا إلى منظومة مرورية كاملة — وتمنح الأطفال المزيد ليفرزوه ويطابقوه ويقارنوه.

Baby Aeroplane

Baby Fire Engine

Baby Police Car

Baby Jeep



1 أول منحدر

12-24 أشهر
طفل واحد أو طفلان

محور التعلم

اللغة

الترقب

المهارات الحركية الكبيرة

السبب والنتيجة

ستحتاج إلى

مركبة واحدة، صينية أو كتاب أو لوح مسنود على مكعب واحد.

ما يجب فعله

1. أنشئ منحدرًا قليل الميل بحيث يستطيع الطفل رؤية المسار كاملاً.
2. ضع مركبة في الأعلى واتركها، قل «استعد، انطلق» في كل مرة.
3. دع الطفل يجلبها ويعيدها إلى الأعلى بنفسه.
4. كرر بقدر ما يريدون، التكرار هو التعلم هنا.

راقب

لاحظ علامات التوقع، مثل أن يوجه الطفل نظره إلى أسفل المنحدر قبل وصول المركبة إليه.

2 أين توقفت؟

2-4 سنوات
4-4 أطفال

محور التعلم

الاستدلال

تبادل الأدوار

القياس

المقارنة

ستحتاج إلى

المركبات الأربع كلها، منحدر، أربعة مكعبات أو علامات بالطبشور.

ما يجب فعله

1. يُفَلَّت كل طفل مركبة واحدة من خط البداية نفسه، وتُجَرَّب المركبات واحدة تلو الأخرى.
2. ضع مكعباً حيث تتوقف كل مركبة، لا تحركه.
3. انظروا إلى مواضع المكعبات وقارنوها: أي مركبة قطعت أطول مسافة؟ وأيها بالكاد تحركت؟
4. اسأل لماذا، تقبل كل نظرية — ثم اختبر أفضلها.

راقب

الأطفال الذين يريدون إعادة تجربة مركبة يظنون أن بدايتها لم تكن جيدة قد فهموا الاختبار العادل.

3 شديد الانحدار أم قليل الانحدار؟

3-5 سنوات
4-4 أطفال

محور التعلم

الشرح

التسلسل

التوقع

العلوم المبكرة

ستحتاج إلى

مركبة واحدة، منحدر وكومة مكعبات لرفعه.

ما يجب فعله

1. أفلت المركبة من أعلى منحدر مسنود إلى مكعب واحد، وحدد موضع توقفها.
2. ارفع المنحدر إلى مكعبين، اطلب توقفاً قبل التجربة.
3. أفلت المركبة، وحدد موضع توقفها، وقارن النتيجة بالتجربة السابقة، ثم ارفع المنحدر إلى ارتفاع ثلاثة مكعبات.
4. اطلب من المجموعة وصف النمط بكلماتها الخاصة.

راقب

أصغ إلى الأطفال وهم يصوغون قاعدة مثل «كلما ارتفع المنحدر، قطعت المركبة مسافة أطول». هذه فرضية.



سجاد، وبلاط، وعشب

4

3-5 سنوات
2-4 أطفال

محور التعلم

المفردات

التعلم في الهواء الطلق

المقارنة

الاحتكاك

أسهل — سطحان فقط، يُختاران مختلفين جداً.

أصعب — قَدِّم مصطلح «الاحتكاك»، واطلب من الأطفال العثور على سطح يجعل المركبة تتوقف بأسرع وقت.

راقب

هل يُبقي الأطفال ارتفاع المنحدر نفسه؟ ملاحظة أنه يجب أن يبقى كما هو هي الفكرة الحقيقية.

ستحتاج إلى

مركبة واحدة أو مركبتان، استخدم المنحدر نفسه على ثلاثة أسطح مختلفة.

ما يجب فعله

1. أفلت المركبة لتندرج على أرضية صلبة، وحدد المسافة التي قطعها.
2. انقل المنحدر إلى السجاد مع الحفاظ على ارتفاعه نفسه، أفلت المركبة وحدد موضع توقفها من جديد.
3. اخرجوا به إلى ممر وإلى العشب، قارنوا الأسطح الأربعة كلها.
4. اسأل أي سطح أعجب المركبة أكثر، ولماذا.

ازدحام مروري

5

2-4 سنوات
2-4 أطفال

محور التعلم

تبادل الأدوار

كلمات المواضع

الترتيب

العَدّ

أسهل — ثلاث مركبات، الأول والأخير فقط.

أصعب — أعط كل طفل موضعاً محدداً لترتيب مركبته في الطابور، مثل «ضع سيارة السباق في المرتبة الثالثة».

راقب

هل يعيد الطفل العَدّ بعد تغيير الترتيب؟ فهم أن المجموع يبقى كما هو هويات العدد.

ستحتاج إلى

المركبات الأربع كلها، مكعبات أو شريط لتعليم طريق.

ما يجب فعله

1. افرض طريقاً مستقيماً بخط بداية ونهاية واضحين.
2. صفوا المركبات في طابور، بحيث تكون مقدمة كل مركبة خلف مؤخرة المركبة التي تسبقها، ثم عدّوها.
3. حركوا المركبة الأولى ولاحظوا كيف يجب أن تتحرك المركبات الأخرى بعدها، تحدثوا عن «الأول» و«التالي» و«الأخير».
4. بدّلوا الترتيب وعدّوا من جديد، العدد لا يتغير.

صَمِّم المسار

6

3-5 سنوات
3-6 أطفال

محور التعلم

الشرح

البناء

التعاون

حل المشكلات

أسهل — وفر المقطع المستقيم الأول منياً مسبقاً.

أصعب — أضف قاعدة جديدة: يجب أن تمر المركبة تحت شيء ما، أو تتوقف داخل مربع محدد بعلامات.

راقب

لاحظ من يختبر أثناء البناء ومن يبني كل شيء قبل أن يختبر. كلاهما يستحق الحديث.

ستحتاج إلى

المركبات الأربع كلها، مكعبات وألواح وأنايب وصناديق — كل ما في ركن البناء.

ما يجب فعله

1. تحدّ المجموعة لبناء مسار تستطيع المركبة السير عليه من أوله إلى آخره.
2. اختبروه أثناء البناء، كل فشل معلومة، لا خطأ.
3. عندما ينجح، اطلب منهم إطالته أو إضافة منعطف.
4. اختموا بأن يشرح كل طفل شيئاً واحداً غيّره ولماذا.

