

التركيز

معرفة وذكر الوقت لأقرب خمس دقائق على ساعات عقاربية باستخدام الكلمتين ص و م. حل مسائل من الحياة اليومية تتضمن جمع وطرح فواصل زمنية بمعدل ساعة أو نصف ساعة.

ممارسات في الرياضيات

- 1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
- 2 التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 6 مراعاة الدقة.
- 7 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
- 8 البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

التربط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بمجال التركيز المهم التالي: 2. تطوير الإجابة في الجمع والطرح. تجاوز مجال التركيز المهم للنصف 2 فيما يتعلق بمعرفة وكتابة الوقت.

الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدّم الدرس. ومع ذلك، قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسّعة.

مستويات الصعوبة

- المستوى 1 استيعاب المفاهيم
 - المستوى 2 تطبيق المفاهيم
 - المستوى 3 التوسع في المفاهيم
- التمارين 1-3
التمارين 4-9
التمارين 10-13: الكتابة في الرياضيات

هدف الدرس

سوف يعرف ويكتب الطلاب الوقت لأقرب نصف ساعة.

قتهمة المفردات

المفردات الجديدة

نصف ساعة half hour

ونصف half past

النشاط

- اكتب كل كلمة على اللوحة. اسأل الطلاب ما الذي يعرفونه عن الساعة. بعد ذلك، اسأل الطلاب ما الذي يعرفونه عن النصف ساعة. اشرح أن نصف ساعة تساوي 30 دقيقة. أخبرهم أنه أحياناً، تتم الإشارة إلى نصف ساعة بـ "ساعة) والنصف".

- **بناء الفرضيات** اطلب من الطلاب الرجوع إلى صفحة "الملاحظة والحساب". اطلب من الطلاب مقارنة الساعات التناظرية والساعات الرقمية، وتوضيح كيف تُظهر كل ساعة الوقت بالنصف ساعة.

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي LA

دعم التراكيب اللغوية: دليل التواصل

اصنع نموذجاً لدليل التواصل التالي وعلقه كي يستخدمه الطلاب أثناء أنشطة الطرح خلال هذا الدرس.

هذه ساعة _____.

الساعة _____.

يشير عقرب الساعات إلى _____.

يشير عقرب الدقائق إلى _____.

نصف ساعة يساوي _____ دقيقة.

الساعة _____ و_____.

2 الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة مسألة اليوم

ارسم مكعبات نظام عد العشرات لتمثيل عدد مكون من ثلاثة أرقام. اكتب العدد أسفل المكعبات. صف قيمة كل رقم. ستكون الإجابات متنوعة.

تمرين 4 استخدام نماذج الرياضيات اطلب من الطلاب تمثيل عدد آخر ثلاثي الأرقام باستخدام مكعبات نظام عد العشرات. اطلب من الطلاب كتابة جملة طرح أعداد باستخدام تلك الأعداد ثلاثية الأرقام. ذكّر الطلاب أنهم ينبغي أن يطرحوا من العدد الأكبر. ما الفرق؟ ستكون الإجابات متنوعة.

تدريب سريع

استخدم هذا النشاط كمراجعة سريعة وتقويم للدرس السابق.



تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواد: مكعبات أعداد (0-5) و(5-10). ساعات تعليمية

أعط مجموعة ثنائية من الطلاب مكعب أعداد 0-5 ومكعب أعداد 5-10 وساعة تعليمية.

ما العقرب الذي يشير إلى الساعات؟ العقرب الأقصر أي عقرب هو عقرب الدقائق؟ العقرب الأطول

إذا كانت ساعة توضح الوقت بساعة محددة، فأين يكون عقرب الدقائق؟ على 12

إذا كانت ساعة توضح الوقت بنصف ساعة، فأين يكون عقرب الدقائق؟ على 6

إذا كانت ساعة توضح الوقت بنصف ساعة، فأين يكون عقرب الساعات؟ في المنتصف بين الساعتين.

اطلب من طالب واحد اختيار مكعب أعداد ودحرجته. وأخبر الطالب الآخر بضبط الساعة على تلك الساعة. اختياريًا، ربما يقول الطالب الذي يدحرج المكعب "ونصف" قبل الدحرجة. بعد ذلك، يقوم الطالب الآخر بضبط الوقت على الساعة لكي تصبح "تلك الساعة ونصف". بعد خمس درجات، يبدل الطالبان الأدوار ويكررون النشاط.

الاستكشاف والشرح

ستحتاج إلى

• ساعات تعليمية

ارفع ساعة تعليمية أمام الصف الدراسي. اجعل عقرب الساعات يشير إلى 9 وعقرب الدقائق يشير إلى 12. في الدرس السابق، تعلمتم أنه عندما يكون عقرب الدقائق مشيرًا إلى 12، تصير الدقائق ساعة كاملة. ما الوقت الموضح على الساعة؟ الساعة 9

م.5 مراعاة الدقة حرك عقرب الدقائق بحيث يشير إلى العدد 6. عندما يشير عقرب الدقائق إلى العدد 6، تمثل الدقائق نصف ساعة. عندما يكون الوقت "ساعة ونصف"، يكون عقرب الساعات في المنتصف بين عددين. أين يشير عقرب الساعات؟ بين 9 و 10 الوقت الموضح على الساعة هو 9 ونصف. وضح 3:30 على الساعة التعليمية. ما الوقت الموضح على الساعة؟ 3 ونصف

اقرأ التعليمات أسفل الصفحة في كتاب الطالب. واطلب من الطلاب توضيح الساعة 5 على الساعة التعليمية. أخبر الطلاب بتحريك عقرب الدقائق إلى 6. الآن، ما الوقت الموضح على الساعة؟ 5 ونصف

كرر ذلك مع أوقات أخرى لتبين الساعة ونصف ساعة بعد الساعة. اطلب من الطلاب إخبارك بالوقت الموضح على الساعة لكل وقت. وأخير الطلاب باختيار وقت يكون نصف ساعة بعد الساعة، ثم اطلب منهم رسم العقربين على الساعة. ثم، اطلب من الطلاب كتابة الوقت.

الملاحظة والحساب

وجه الطلاب أثناء حل المثال الوارد أعلى الصفحة. ناقش حركة العقربين على ساعة عقاربية بينما يمر الوقت خلال الساعة. ووضح للطلاب كيفية كتابة الوقت بنصف ساعة على ساعة رقمية.

م.7 استخدام البنية اطلب من الطلاب النظر إلى مربع "الملاحظة والحساب". ناقش كيفية عرض الساعتين التناظرية والرقمية للوقت نفسه. الإجابة النموذجية: تُظهر كلتا الساعتان 2 ونصف أو 2:30.

حل التمارين 1-3 بشكل جماعي مع الصف الدراسي.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

م.3 بناء فرضيات الساعة 8 ونصف. بين معنى نصف ساعة. الإجابة النموذجية: نصف ساعة بعد الساعة تعني أن عقرب الدقائق تحرك إلى نقطة المركز حول الساعة وأصبح في منتصف فترة الوصول إلى الساعة التالية.

الملاحظة والحساب

إرشاد مفيد

يتحرك عقرب الساعات منتصف المسافة إلى العدد التالي عندما تمر نصف ساعة.

يمكنك معرفة الوقت بالنصف ساعة. نصف ساعة يساوي 30 دقيقة. تبين الساعتان أن الساعة 2 ونصف.

الساعة 2:30

يشير عقرب الساعة ما بين 2 و 3. بينما يشير عقرب الدقائق إلى 6.

استخدم اذكر الوقت الظاهر أمامك. اكتب الوقت.

9 ونصف

1 ونصف

6 ونصف

حديث في الرياضيات

الساعة 8 ونصف. بين معنى نصف ساعة.

الوقت بالنصف ساعة

الاسم _____

الدرس 2

السؤال الأساسي

كيف استخدم الوقت وأمره؟

الاستكشاف والشرح

راجع عمل الطلاب.

ونصف _____

توجيهات المعلم استخدم لبيان الساعة 5. حرك عقرب الدقائق إلى 6. ما الوقت الآن؟ كرر ذلك مع أوقات أخرى لتبين الساعة ونصف ساعة بعد الساعة. ارسم العقارب لتبين أحد الأوقات واكتبه.

أعتمد على نفسي

RtI استنادًا إلى ملاحظتك، يمكنك اختيار تعيين التمارين كما هو موضح في المستويات أدناه:

- **قريب من المستوى** وجه الطلاب أثناء حل التمارين في جزء "أعتمد على نفسي". وساعدهم في استخدام الوسائل التعليمية اليدوية أثناء حل تلك التمارين.
- **ضمن المستوى** يكمل الطلاب التمارين كل بمفرده.
- **أعلى من المستوى** يستطيع الطلاب إكمال التمارين بمفردهم دون استخدام الوسائل التعليمية اليدوية.

خطأ شائع! عند رسم وقت نصف ساعة بعد الساعة، سوف يرسم بعض الطلاب عقرب الساعات مشيرًا إلى عدد الساعة مباشرة. استخدم ساعات تعليمية لتوضح للطلاب أن عقرب الساعات يتحرك في المنتصف ناحية العدد التالي حيث يتحرك عقرب الدقائق حول الساعة حتى المنتصف.

حل المسائل

2.م التفكير بطريقة كميّة

تمرين 10 يغادر علي إلى المدرسة في الساعة 9. هل هذا هو الوقت الذي ينبغي أن يغادر فيه إلى المدرسة؟ لا هل هذا وقت سابق أم لاحق؟ لاحق

8.م الاستنتاجات المتكررة

تمرين 12 ما الوقت بعد مرور ساعتين بعد تمرين كرة القدم؟ 5:30

ستحتاج إلى

- ساعة عرض عقاربية

التقييم التكويني

الانتظام في صفوف قبل انتظام كل طالب في الصف، أظهر لهم وقتًا ما - ساعة أو نصف ساعة - على ساعة عرض عقاربية كبيرة. واطلب من كل طالب إخبارك بالوقت الموضح. ثم الانتظام في الصف.

RtI انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتهايين.

حل المسائل

10. يستيقظ علي الساعة 7 ونصf. وينبغي أن يغادر إلى المدرسة بعدها بساعة. بين الوقت حين ينبغي أن يغادر علي إلى المدرسة واكتبه.

استخدم الساعات الموضحة.

بدء اليوم الدراسي تدريب كرة القدم ينطلق المنبه

ماذا يحدث عند كل وقت من تلك الأوقات؟

11. 6:30 المنبه ينطلق

12. 3:30 تدريب كرة القدم

13. 8:30 بدء اليوم الدراسي

الكتابة في الرياضيات

كيف تختلف قراءة الساعة الرقمية عن قراءة الساعة التناظرية؟ اشرح.


الإجابة النموذجية: عندما تقرأ ساعة تناظرية، يجب أن تنظر إلى عقرب الساعات وعقرب الدقائق لتحديد الوقت. وعندما تستخدم الساعة الرقمية، تنظر فقط إلى الأرقام على الشاشة.

الاسم

أعتمد على نفسي

استخدم ⌚ اذكر الوقت الظاهر أمامك، واكتبه.


4.  10 ونصف


5.  5 ونصف

6.  11 ونصف

ارسم العقارب في كل ساعة. اكتب الوقت.

7. 4 ونصف  4:30

8. 7 ونصف  7:30

9. 6 ونصف  6:30

أعلى من المستوى التوسع

نشاط عملي المواد: أقراص دوارة (1-12). ساعات تعليمية. ورق، أقلام رصاص

اطلب من الطلاب العمل في مجموعات مكونة من 3 طلاب. اطلب من طالب تدوير القرص الدوار لتحديد الساعة لعرضها على ساعة تعليمية. يوضح الطالب الأول الوقت على الساعة التعليمية. يسجل طالب آخر الوقت الموضح على الساعة. بعد ذلك، يُسجّل نصف ساعة قبل الوقت الموضح على الساعة ونصف ساعة بعد الوقت الموضح. اطلب من الطالب الثالث مراجعة الأوقات متحريراً الدقة باستخدام ساعة تعليمية. اطلب من الطلاب تبادل الأدوار وتكرار النشاط.

ضمن المستوى المستوى 1

نشاط عملي المواد: ساعات تعليمية

اطلب من الطلاب العمل في مجموعات ثنائية. أعط كل طالب ساعة تعليمية. اطلب من طالب ضبط ساعته على ساعة محددة، وقول الوقت بصوت مرتفع. أخبر هذا الطالب بإخفاء الساعة عن زميله. اطلب من الطالب الثاني قول الوقت التالي للوقت السابق بنصف ساعة، وضبط الساعة لتصبح نصف ساعة بعد الوقت السابق ذكره. اطلب من مجموعات ثنائية مقارنة الساعتين ومناقشة مواضع العقربين عليهما. أخبر الطلاب بتبديل الأدوار وتكرار النشاط عدة مرات.

قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التقييمي الإستراتيجي

نشاط عملي

اطلب من الطلاب الوقوف. قُل وقتًا بالنصف ساعة. اطلب من الطلاب تمثيل الوقت باستخدام ذراع لتكون عقرب الساعات، والذراع الأخرى تكون عقرب الدقائق. كرر العملية، مطالبًا الطلاب بتوضيح أوقات مختلفة بالنصف ساعة.

الدعم المتميز للتحصيل اللغوي LA

المستوى الانتقالي

تمثيلها بنفسك

قسّم الطلاب إلى مجموعتين. وزّع ساعة عقاربية على كل طالب. اكتب وقُل، 1:00 ووجه مجموعة لتوضيح 1:00 على ساعاتهم. بعد ذلك، وجه المجموعة الأخرى لتوضيح نصف الساعة التالي على ساعاتهم. 1:30 بعد ذلك، وجه المجموعة الأولى لتوضيح نصف الساعة التالي. 2:00 تابع بهذه الطريقة حتى يفهم الطلاب جيداً. كرر النشاط مطالبًا المجموعتين بتبادل توضيح الساعة التالية أو الساعتين التاليتين.

مستوى التوسع

تنمية اللغة الشفهية

اقسم الطلاب إلى مجموعتين. أعط مجموعة واحدة نموذج الجملة: **الساعة _____ ونصف.** أعط المجموعة الأخرى نموذج الجملة: **الساعة _____ وثلاثون دقيقة.** اعرض ساعة عرض عقاربية. اضبط الوقت لتوضيح نصف ساعة، ثم اطلب من المجموعة الأولى استخدام نموذج الجملة المخصص لهم ليقولوا جميعاً الوقت الموضح. بعد ذلك، كرر الأمر مع المجموعة الأخرى. اضبط الساعة عدة مرات وكرر الأمر. اطلب من المجموعتين تبادل نموذجي الجمل لإعطاء الطلاب فرصة للتمرّن على قول الوقت بالنصف ساعة بالطريقتين.

المستوى الناشئ

تنمية الحصيلّة اللغوية

اقطع ووزع دوائر وأنصاف دوائر على كل طالب. وبينما تعطّيها للطلاب، وضح كلاً منها باعتباره "نصف" أو "كاملة" حسب الشكل. اعرض ساعة عرض عقاربية مضبوطة على الساعة أربعة. حرك عقرب الدقائق حول الساعة مرة واحدة لضبط الساعة على الساعة خمسة. قُل، **ساعة كاملة.** بعد ذلك، حرك عقرب الدقائق وعقرب الساعات لضبط الساعة على خمسة ونصف، وقُل، **نصف ساعة.** بينما تضبط الساعة لتوضيح الساعات وأنصاف الساعة، اطلب من الطلاب عرض الدائرة الكاملة أو نصف الدائرة لتوضيح الفهم.



مراجعة المفردات

أشر إلى الطلاب بالرجوع إلى "بطاقات المفردات" للحصول على الدعم الإضافي.

التقويم التكويني

الرسم السريع ارسم ساعة عقاربية على اللوحة بحيث يشير عقرب الساعات إلى 9 مباشرة، ويشير عقرب الدقائق إلى 6.

ما الخطأ في هذه الساعة؟ الإجابة النموذجية: يجب أن يشير عقرب الساعات إلى المنتصف بين 9 و 10. اطلب من الطلاب رسم ساعة عقاربية توضح الساعة 9 ونصف بدقة.

واجباتي المنزلية

قم بتعيين واجب منزلي بعد إكمال الدرس بنجاح. يمكن للطلاب الذين يستوعبون المفاهيم تجاوز قسم **مساعد الواجب المنزلي**.

حل المسائل

فهم طبيعة المسائل

تمرين 6 كيف حللت هذه المسألة؟ الإجابة النموذجية: تعود أماني من المدرسة في الساعة 3:30. غادرت أماني وعائلتها بساعة واحدة بعد 3:30. فكان الوقت 4:30. إذاً، رسمت العقربين لتوضيح 4:30 على الساعة التناظرية ورسمت 4 و 30 على الساعة الرقمية.

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتميز في الصفحة السابقة.

ارسم العقارب في كل ساعة. اكتب الوقت.

4. الواحدة ونصف

5. 11 ونصف

6. ستذهب أماني إلى المدينة مع عائلتها. وسيغادرون بعد رجوعها من المدرسة بساعة. تعود أماني من المدرسة في الساعة 3:30. فكم ستكون الساعة عندما يغادرون؟

مراجعة المفردات

بين الوقت بعد مرور نصف ساعة باستخدام الساعة الثانية.

7.

الرياضيات في المنزل: كن لعلك الوقت بالساعة. واطلب منه أن يحرك موضع عقارب الساعة بعد مرور نصف ساعة من ذلك الوقت. أو بعد أن تمر نصف ساعة.

الاسم

الدرس 2
الوقت بالنصف ساعة

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

يمكنك معرفة وكتابة الوقت بالنصف ساعة.

عقرب الساعات

عقرب الدقائق

دقائق بعد الساعة ساعة

الساعة 3 ونصف أو 3:30.

تمرين

اذكر الوقت الظاهر أمامك. واكتبه.

1. 9:30 10 ونصف

2. 5:30 5 ونصف

3. 10:30 9 ونصف