

اللغز الجليدي: رحلة رجل الثلج



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الخامس ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 21:56:37 2026-08-21

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: Adel Rania

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الأول

ملخص أن تصبح عالماً - بريدج

1

The Matter Mystery: Identify Properties of Materials

2

حل اختبار مطابق لمخرجات الهيكل الوزاري الجديد منهج انسابير الجزء الموضوعي

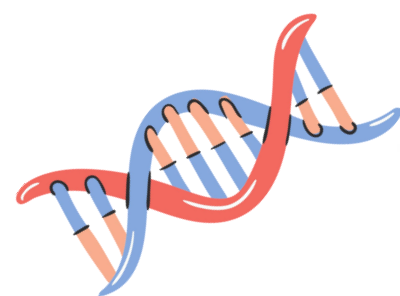
3

حل تجميعية نهائية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج انسابير

4

حل تجميعية مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج انسابير

5



Science zone

Science

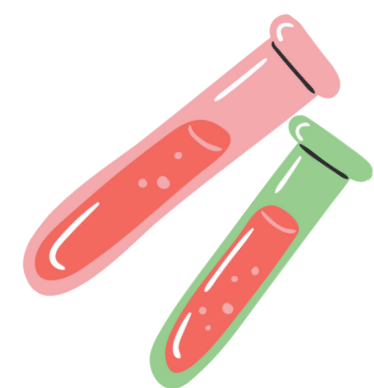
Grade: six Bridge

unit: 1

lesson:1

Teacher: **Rania
Adel**

Learn.Explore.Discover



Science Zone

مؤسسة تعليمية



اللعز الجليدي: رحلة رجل الثلج

دراسة حالة في الاستقصاء العلمي

مهمتنا اليوم

1. اكتشاف كيف يحل العلماء الألغاز باستخدام الاستقصاء العلمي.



2. التمييز بين المتغيرات المستقلة والتابعة.



3. حل لغز رجل الثلج الذي يعود إلى 5300 عام!



فكر وأجب 🔍

تخيل أنك وجدت رجلاً متجمداً
في الجبال يرتدي حذاءً محشواً
بالعشب، ويحمل فأساً نحاسية.
... ماذا ستعتقد؟ هل هو
من زماننا أم من
الماضي القديم؟



مسرح الجريمة: جبال الألب عام 1991

الملاحظة:

متنزهون يعثرون على جثة
رجل متجمدة في الجليد.

الفرضية الأولى:

اعتقدت الشرطة أنه أستاذ
موسيقى اختفى عام 1938!

الدليل المعاكس:

وجود فأس نحاسية وقوس
وسهام أثبتت أنه لغز قديم.



الفرضية تتغير مع الأدلة

قبل 5300 سنة

العلم يتدخل:

أثبت "التأريخ بالكربون المشع"
أن عمر الرجل 5300 سنة!

قبل 4000 سنة

كونراد سيندلير:

اعتقد أن الفأس تعود لـ
4000 سنة.

1938

أدوات المحقق: المتغيرات

المتغير: أي عامل يمكن أن يكون له أكثر من قيمة.



المتغير التابع

العامل الذي تلاحظه أو تقيسه.
يتغير بسبب المتغير المستقل.



المتغير المستقل

العامل الذي تريد اختباره
ويغيره العالم.

التجربة العادلة



المجموعة الضابطة

تحتوي على نفس العوامل تماماً،
لكن بدون تغيير المتغير المستقل.
تُستخدم للمقارنة!



المجموعة التجريبية

المجموعة التي نُحدث فيها تغييراً
في المتغير المستقل.

اختبر مهاراتك كمحقق

في تجربة لمعرفة كيف يؤثر ضوء الشمس على نمو النبات...

ما هو المتغير التابع؟

نمو النبات



ما هو المتغير المستقل؟

ضوء الشمس

دليل جديد وفرضية جديدة

عالم النبات كلاوس أوغل فحص بقايا نباتات وفحم على ملابس رجل الثلج.

المفاجأة:

هذه النباتات تنمو فقط في الوديان المنخفضة!

الفرضية المعدلة:

كان رجل الثلج في ارتفاع منخفض قبل وقت قصير من موته في الجبل.



اختبار الفرضية في المختبر



الخطوة 1:

تقسيم العينة من القناة الهضمية إلى 4 أقسام لتجنب التلوث.



الخطوة 2:

إضافة محلول ملحي.



الخطوة 3:

الفحص تحت ميكروسكوب إلكتروني.

النتيجة:

وجد حبوب لقاح من شجرة الشرد!

هل تلوثت العينة؟ أهمية المجموعة الضابطة

كيف تأكد أوجل أن حبوب اللقاح كانت داخل رجل الثلج وليست في معدات المختبر؟

المجموعة الضابطة:



المحلول الملحي والمعدات فقط = لا توجد حبوب لقاح.

المجموعة التجريبية:



العينة + المحلول الملحي = تظهر حبوب اللقاح.

الاستنتاج: رجل الثلج ابتلع حبوب اللقاح فعلاً.

رسم خريطة الـ 33 ساعة الأخيرة

الجبـال العالـية: كان في الجبال.

العودة السريعة: عاد وتسلق الجبل بسرعة حيث مات متجمداً. حدث كل هذا في 33 ساعة فقط!

النزول للوادي: نزل إلى الوادي المنخفضة حيث ابتلع حبوب لقاح شجرة الشرد في فصل الربيع.



القضية لم تُغلق بعد!

هل مات بسلام بسبب البرد؟

لا!

اكتشف العلماء لاحقاً (عبر الأشعة السينية) وجود رأس سهم في كتفه الأيسر.

الاستنتاج النهائي المعدل:

شارك في معركة عنيفة في الوادي، ثم هرب إلى الجبل حيث مات بسبب جروحه.

الفرضيات العلمية
تتعدل دائماً عند
اكتشاف معلومات
جديدة!





خطأ - هذا هو



ਜੇ



خطأ - تتغير بناءً على

عمل رائع أيها المحققون! 🎉

سؤال الخروج:

**كيف يساعدنا استخدام الاستقصاء
العلمي في فهم أشياء حدثت قبل
آلاف السنين؟**

(فكر في كيف استخدم أوغل حبوب اللقاح
لتتبع خطوات رجل الثلج!)





Teacher Rania Adel