الجغرافيا، الإنسان والبيئة – أساليب تعليمية تطبيقية

مدمجة بأدوات الذكاء الاصطناعي

وحدة تعليمية تقنية تربوية

- **الكاتبة :**أورنا غيندي
- **الوظيفة:** مرشدة قطرية لجغرافيا الإنسان والبيئة
- مفمار: إيلي دوري
- **المؤسسة المشرفة :**معهد وايزمان

- **الفئة المستهدفة :**معلمو جغرافيا الإنسان والبيئة في المرحلة الإعدادية
- **المواضيع الجغرافية:** مناخ أرض إسرائيل، البنية الجيولوجية للكرة الأرضية والصفائح التكتونية

مقدمة للوحدة

أطلقت الأمانة التربوية (המזכירות הפדגוגית) خلال السنة الدراسية 2025/2024 مبادرة جديدة تهدف إلى تطوير طرق تعليم (أساليب) حديثة تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي. هذه الوحدة ترتكز على منهجية مجرّبة، وتُطبَّق في مجال الجغرافيا من خلال دمج أدوات ذكية ومهارات مناسبة لموضوعات المرحلة الإعدادية، مثل مناخ إسرائيل وبنية الكرة الأرضية.

ما هي الاساليب التعليمية؟

الاساليب التعليمية، كما تُعرّفها الأمانة التربوية، هي أسلوب عمل يُستخدم لتلبية حاجة تعليمية ضمن سياق تربوي معيّن.

يساعد استخدام هذه الاساليب على تطوير طرق منهجية وفعّالة ومبتكرة في التعليم، بهدف تحسين نتائج التعلّم، وتنمية المهارات، وزيادة تفاعل الطلاب والمعلمين داخل الصف.

إن دمج الأساليب التعليمية مع أدوات الذكاء الاصطناعي (AI) يفتح أمامنا فرصًا لتقديم حلول متقدمة تُوفّر الوقت وتُحسّن من جودة التعليم، خصوصًا في ظل التحديات اليومية التي نواجهها في العملية التربوية.

في هذه الوحدة، سنقدّم أدوات تعتمد على "نماذج اللغة الكبيرة" (LLM – Large Language Models)، مثل:

ChatGPT، Claude، Gemini، بالإضافة إلى أدوات خاصة من Google مثل NotebookLM و-Google AI Studio.

هذه الأدوات تندرج ضمن ما يُعرف بـ "الذكاء الاصطناعي التوليدي (جينيرية ג'נירי)"، الذي يتميّز بقدرته على الاستنتاج، والتحليل، وبناء علاقات معقدة بين المفاهيم، بطريقة تُشبه عمل الدماغ البشري.

كل الأدوات التي سنعرضها في هذه الوحدة مجانية ولا تتطلب معرفة مسبقة. سنشرح طريقة استخدامها بأسلوب مبسّط قدر الإمكان، مع شروحات إضافية في الملاحق والارشادات المرافقة.

من المهم أن نوضّح أنّ الدخول إلى هذه الأدوات يتطلب حساب Gmail (شخصي أو تابع لمؤسسة) وتسجيل بسيط من خلال خيار "Sign up".

المهارات التي سنقدّمها في هذه الوحدة هي مهارات عامة (جينيرية)، ويمكنكم استخدامها أيضًا في وحدات تعليمية أخرى ضمن موضوع "الجغرافيا – الإنسان والبيئة".

إلى جانب التعرّف على كل أداة بشكل منفرد، سنعرض أيضًا كيفيّة الربط بين الأدوات المختلفة في أنشطة تعليمية متكاملة (Cross-platform)، مما يُعزّز من القيمة التعليمية المضافة التي توفّرها هذه التقنيات.

ويمكن وصف العملية برمتها كسلسلة مراحل تبني معاً وحدة تدريسية متكاملة من حيث المحتوى، الأدوات، والمهارات.

مراحل بناء وحدة تدريسية تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي [1]

البُرومبت (التعليمات) - prompt

أساس العمل مع أدوات الذكاء الاصطناعي هو البرومبت - التوجيه وهي التعليمات التي نكتبها (أو ننطقها بصوت عالٍ) لأداة الذكاء الاصطناعي للحصول على أفضل الإجابات لأسئلتنا البحثية. وللحصول على إجابات لأسئلتنا وبناء تواصل مثالي.

[1] تم تصميم هذا الرسم التوضيحي، كغيره من الرسوم التوضيحية في وحدة التدريس، باستخدام أداة الذكاء الاصطناعي "Napkin". الرابط في ملحق الوحدة.

مبادئ لكتابة برومبت

(تعليمات، توجيهات) ناجح:

1. يجب أن يكون البرومبت واضحًا من الناحية اللغوية، مستخدمًا جملًا بسيطة وغير مركبة نحويًا.
2. من المهم تقديم خلفية عن كاتب البرومبت بالنسبة للموضوع المطلوب. مثال: أنا معلم/ة جغرافيا الإنسان والبيئة وأدرّس طلاب المرحلة الإعدادية.
3. يجب تحديد الجمهور المستهدف، والمعلومات المتوفرة عنه، والعوائق المحتملة، والفرص المتاحة.
4. يُفضّل طلب معلومات موثوقة من مصادر معتمدة.
5. من الضروري صياغة البرومبت بشكل منطقي مع تحديد النتائج المطلوبة، مع ترك مجال للمرونة والابتكار بحسب الموضوع.
6. قبل إرسال التعليمات، من الأفضل الطلب من الأداة أن تطرح عليّ أسئلة لفهم المطلوب بشكل أفضل قبل إعطاء الإجابة.
7. الحوار المستمر يتيح التعلّم أثناء العمل وتحسين النتائج عبر تجارب متكررة ومزيد من الدقة، ويتطلب مرونة في التفكير وأحيانًا روح الدعابة.

موضوع الدراسة الاول: مناخ إسرائيل

ملخص جغرافي: تشمل وحدة دراسة المناخ سلسلة من المواضيع المترابطة.

أولًا، يجب التمييز بين بيانات الطقس اليومية والساعة عن درجات الحرارة والرياح وهطول الأمطار والرطوبة، والمناخ الذي يشمل بيانات متوسطية لعدة سنوات. هناك العديد من العوامل المناخية في العالم التي تُحدث اختلافات في المناطق المناخية على الأرض. في أرض إسرائيل، هناك ثلاثة أنواع مناخية: مناخ البحر الأبيض المتوسط، والمناخ الصحراوي، والمناخ شبه الصحراوي. تتأثر إسرائيل في كل فصل بجبهات سينوبتية مختلفة وظواهر مناخية محلية. ويتم تحليل معطيات درجات الحرارة وكميات الأمطار الشهرية باستخدام رسم بياني يُعرف بـ "الكليموغراف".

خلفية دراسة الموضوع: اخترنا أن نبدأ تدريس وحدة المناخ من الخاص إلى العام، أي باتباع منهج استقرائي(אינדוקטיבי). ننطلق من تحليل معطيات من محطة أرصاد جوية واحدة، تتضمن بيانات شهرية حول

كميات الأمطار ودرجات الحرارة، ومن خلالها ننتقل إلى عرض رسومات بيانية تفاعلية لأربع محطات موزعة جغرافيًا بحسب مناطق المناخ المختلفة.

هذا التدرّج يُتيح للطلاب بناء قاعدة معرفية من خلال تحليل بصري ومحلي للمعطيات، ثم توسيع الفهم نحو وحدة دراسية شاملة حول المناخ، تشمل:
عوامل المناخ،
ميزات المناخ،
الأنظمة الجوية (السينوبتية)،
وغيرها من المفاهيم المركزية.

الأهداف التعليمية:

أن يُميّز الطلاب بين الطقس والمناخ.

أن يتعرّف الطلاب على:

- عوامل المناخ (خط العرض، القرب والبعد عن البحر، التيارات المائية، الارتفاع عن سطح الارض، والفصل)

- ميزات المناخ (، الرواسب، نظام هطولات الأمطار، أعلى درجة حرارة، أدنى درجة حرارة، سعة (نطاق) درجة الحرارة).

- أن يتعرّف الطلاب على أنواع المناخ الثلاثة في إسرائيل، ويحدّدوها بحسب المناطق الجغرافية:

مناخ البحر الأبيض المتوسط، المناخ الصحراوي، المناخ شبه الصحراوي.

- أن يُحلّل الطلاب الرسم البياني المناخي (الكليموغراف) وبيانات الرواسب ودرجات الحرارة من محطات الأرصاد الجوية في إسرائيل.

أهداف قابلة للقياس مستندة إلى أدوات الذكاء الاصطناعي: سيتمكن الطلاب من تحضير كليموغرافات لمحطات أرصاد جوية في إسرائيل باستخدام.Claude

المهارات المكتسبة: الثقافة البصرية، الثقافة المعلوماتية، الثقافة العلمية، بناء المعرفة، تنمية المهارة واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

طرق تحضير وأدوات الذكاء الاصطناعي:

1. تحضير **لوحة بيانات تفاعلية** (Dashboard) باستخدام Claude
2. تحضير **خريطة ذهنية** (חשיבה) لتنظيم الملاحظات والأفكار باستخدام NotebookLM

3. **تحضير بودكاست – مراجعة صوتية** باللغة العربية من تقديم متحدثين (رجل وامرأة) حول الموضوع، باستخدام NotebookLM
4. تحضير نموذج **تقييم** يشمل **قاموس مصطلحات** في موضوع المناخ، باستخدام NotebookLM
5. **تحضير مرشد تعليمي للمعلم** حول موضوع المناخ، باستخدام NotebookLM

وهنا، للافتتاحية - مخطط لدراسة الموضوع تم إنتاجه باستخدامnapkin

سير تشغيل أدوات الذكاء الاصطناعي لإنتاج مواد تعليمية لدراسة الوحدة.

قم بتسجيل الدخول إلى التطبيق Claude ai في محرك البحث جوجل، عبر الرابط:
https://claude.ai/login وبالتسجيل الأولي عبر خيار Sign up. يُنصح بتسجيل الدخول إلى جميع الأدوات باستخدام حساب Gmail الشخصي أو المؤسسة. يمكنك تنزيل التطبيق على أجهزة الحاسوب والهواتف المحمولة.

1. **تحضير لوحة بيانات تفاعلية (Dashboard) باستخدام Claude**

في خانة المحادثة (chat) التي ستُفتح داخل Claude، يجب كتابة التعليمات (Prompt) التالية:

أنا معلم/ة لموضوع الجغرافيا - الإنسان والبيئة، أقوم بتحضير وحدة تعليمية حول مناخ إسرائيل لطلاب المرحلة الإعدادية. أرفقتُ بيانات الأمطار حسب أشهر السنة لأربع مدن في إسرائيل: صفد، تل أبيب، بئر السبع، وإيلات. ابنِ لي لوحة بيانات تفاعلية (dashboard) تشمل أعمدة وخطوط أو ما هو مناسب، تُبيّن نظام توزيع الأمطار بالإضافة إلى بيانات الأمطار، وأرفقتُ أيضًا بيانات درجات الحرارة حسب الأشهر لمدينة تل أبيب فقط.

قم بتحضير كليموغراف يدمج بيانات تل أبيب الخاصة بالأمطار ودرجة الحرارة

في الختام، اعرض استنتاجاتك الخاصة حول العلاقة بين المتغيرات والمناطق المناخية التي تمثلها كل مدينة.

لقد قمتُ بتحميل جدول بصيغة PDF لبيانات المحطات. يرجى ملاحظة أنه لا ينبغي استخدام أداةExcel ، بل ملفات PDF أو ملفات الصور. مرفق رابط لجدول الأمطار. (البيانات مأخوذة من موقع دائرة الأرصاد الجوية، متوسطات لسنوات عديدة).

رد Claude:

سأُعدّ لك لوحة بيانات تفاعلية (Dashboard) تعرض بيانات الهطولات المطرية ودرجات الحرارة لجميع المدن، بما في ذلك كليموغراف خاص لمدينة تل أبيب. ستكون هذه أداة رائعة لطلاب المرحلة الإعدادية لتعلم موضوع المناخ في إسرائيل. لقد حضّرتُ لك لوحة بيانات تفاعلية شاملة تعرض معطيات المناخ في إسرائيل بشكل واضح وجذاب للطلاب. تحتوي اللوحة على:

ميزات لوحة البيانات:

1. **ثلاثة أوضاع عرض:**

هطول الأمطار لجميع المدن – رسم بياني عمودي مفصّل لكل مدينة على مدار السنة

درجات الحرارة في تل أبيب – رسم بياني خطوط لدرجات الحرارة الشهرية

كليموغراف تل أبيب – دمج بين بيانات الأمطار ودرجات الحرارة في رسم بياني واحد

2. **معطيات بصرية:**

ألوان مختلفة لكل مدينة لسهولة التمييز

ملخصات إحصائية (إجمالي الهطول السنوي، أعلى وأدنى درجات حرارة)

رسوم بيانية تفاعلية تظهر التفاصيل عند تمرير المؤشر بالفأرة

3. **استنتاجات تعليمية:**

- شرح حول المناطق المناخية المختلفة في إسرائيل

- الربط بين الجغرافيا والمناخ
- استنتاجات لأغراض تعليمية

النتائج الرئيسية:

- **صفد** –مناخ جبلي ممطر (687.9 ملم في السنة)
- **تل أبيب** –مناخ متوسطي نموذجي (525.3 ملم في السنة)
- **بئر السبع** –منطقة انتقالية (192.1 ملم في السنة)
- **إيلات** –مناخ صحراوي (22.5 ملم في السنة)

الكليموغراف الخاص بتل أبيب يُظهر بوضوح العلاقة العكسية بين درجات الحرارة وكميات الأمطار – شتاء معتدل وماطر مقابل صيف حار وجاف، وهو ما يُعتبر سمة كلاسيكية للمناخ المتوسطي.

تُعدّ هذه الأداة مناسبة جدًا لطلاب المرحلة الإعدادية، حيث تساعدهم على فهم التنوع المناخي في إسرائيل والعلاقة بين الموقع الجغرافي وظروف المناخ.

وبالفعل، تم إنشاء لوحة بيانات تفاعلية (Dashboard) لجميع المحطات، إلى جانب كليموغراف منفصل خاص بتل أبيب.

مرفقة صورة ثابتة للوحة البيانات.

تستخدم أساليب التطبيق التالية لوحدة تعلم المناخ أداة جوجل NotebookLM الذكية. هذه الأداة مخصصة أيضًا لنماذج اللغات الكبيرة، ولكنها مصممة للبحث وتركز على تحليل المصادر وقواعد البيانات التي نغديها بها. تتيح هذه الأداة تحميل مواد تعليمية وعروض تقديمية ومقالات وروابط لمواقع إلكترونية وغيرها. ميزتها الرئيسية هي أنها "توثق" تميزها ومنتجاتها، وتعرض رابطًا للمصدر الذي استقت منه المعلومات من المصادر التي زودتها بها.

استخدام الأداة في موضوع المناخ نتج عنه ثلاث منتجات تعليمية:

- تحضير **خريطة ذهنية (חשיבה)** باستخدام NotebookLM
- **مراجعة صوتية –** إعداد بودكاست باللغة العربية يقدّمه متحدثان (رجل وامرأة) حول الموضوع، بواسطة NotebookLM
- **تحضير دليل تدريسي للمعلم** في موضوع المناخ باستخدام NotebookLM، ويشمل: قاموس مصطلحات وأسئلة للتقييم البناء والختامي.

سير العمل مع الأداة للحصول على نتائج:

في محرك البحث جوجل يجب كتابة.NotebookLM ai ومن ثم يجب الدخول إلى التطبيق https://notebooklm.google.com/ وإجراء تسجيل أولي .sign up يُنصح بالاتصال بجميع الأدوات عبر حساب الجيميل الشخصي أو المؤسسي. يمكن تحميل التطبيق للحاسوب المكتبي وأيضاً كتطبيق للهاتف المحمول.

عند الدخول إلى التطبيق تنقسم الشاشة إلى ثلاثة أجزاء من اليمين إلى اليسار - مصادر، دردشة، واستوديو.

في الجزء الأيمن من المصادر يوجد زر + إضافة. من خلال الإضافة يتم رفع جميع المصادر في المجال المطلوب بحثه، ومعالجته، وتلخيصه، ومناقشته. بعد رفع المصادر في الجزء الأوسط من الدردشة يمكن كتابة التعليمات (البرومبت).

- **في خانة الدردشة chat التي ستُفتح يجب كتابة التعليمات (البرومبت) التالي:**

أنا معلمة لموضوع الجغرافيا - الإنسان والبيئة، في المرحلة الإعدادية، وأُدرّس موضوع المناخ.

استنادًا إلى المصادر المرفقة، أعطني مراجعة شاملة حول هذا الموضوع، تتضمّن:

الفروق بين الطقس والمناخ، العوامل المؤثرة في المناخ، ميزات المناخ، مناخ أرض إسرائيل،

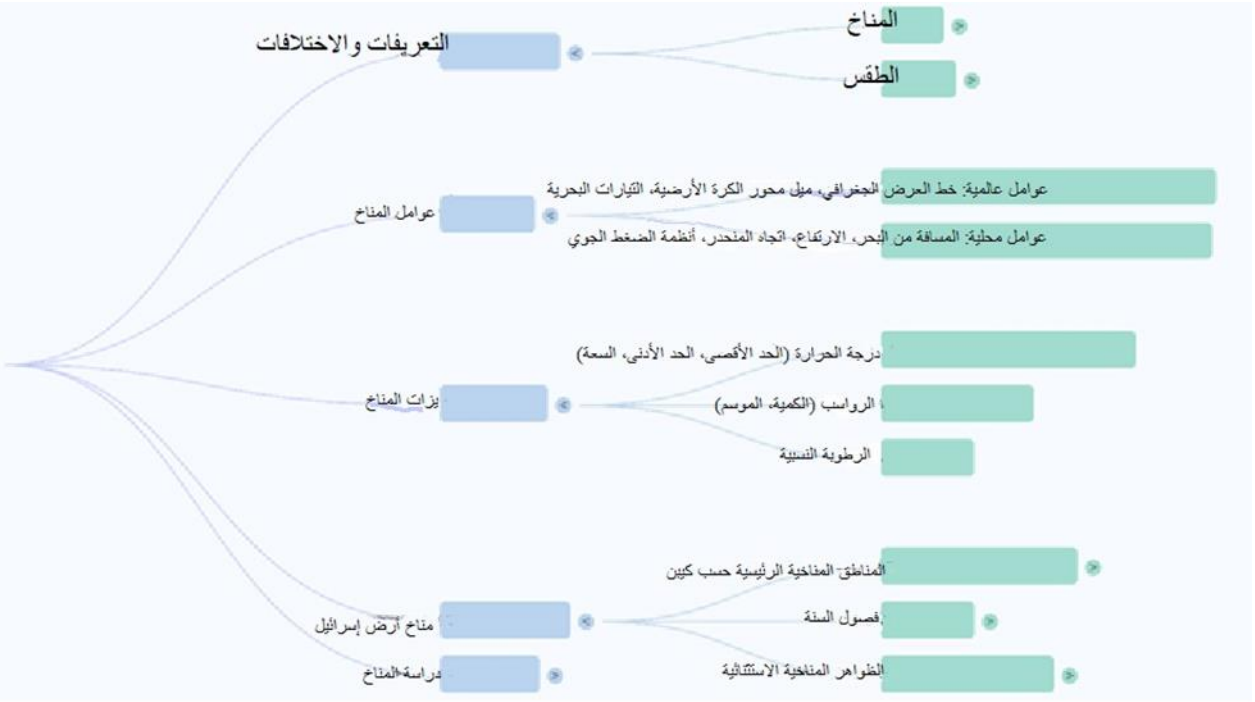
الأنظمة السينوبتية، والظواهر المناخية في إسرائيل. لا تتردد في طرح أسئلة عليّ قبل أن تجيب.

بالإضافة إلى ذلك، أودّ أيضًا إعداد دليل للمعلم يشمل قاموس مصطلحات وأسئلة في الموضوع للتقييم البناء والختامي.

- الإجابة التي تم الحصول عليها تضمنت **شرحًا شاملاً وملخصًا لجميع المصادر**.

الأداة دائمًا **تقترح أسئلة إضافية** وتدعو إلى حوار مستمر بدلاً من الاكتفاء بسؤال واحد.

يمكن **حفظ الإجابات المهمة كملاحظات** تظهر في الجزء السفلي الأيسر من الشاشة.



- **خريطة ذهنية (חשיבה) -** بعد الإجابة في نافذة الدردشة، تظهر في أسفل اليسار إمكانية إنشاء خريطة ذهنية.

  وهي مخطط تدفقي يربط بين جميع المصادر المعروضة وينظّم الموضوع المدروس بحسب فئات وفئات فرعية. عند الضغط على كل عنصر، يظهر شرح مرفق حول الموضوع.

  هذه طريقة بصرية مهمة لرؤية الموضوع الكامل وفقًا لتقسيم فرعي مصحوب بشروحات.

  فيما يلي خريطة ذهنية حول موضوع **المناخ**.

- **مراجعة صوتية - تتيح الأداة إنتاج مراجعة صوتية، نوع من البودكاست باللغة العبرية مع متحدثين اثنين، رجل وامرأة، يشرحان بطريقة سلسة المواضيع المختلفة في المراجعة، والمفاهيم الرئيسية والفروق المتنوعة التي تنبثق عن الموضوع. يمكن إعطاء تعليمات قبل إجراء المراجعة، والتوقف والتدخل والتغيير للحصول على بودكاست مناسب لجمهور المستمعين.**

  مُرفقة المراجعة الصوتية التي تم إنتاجها لهذه الوحدة والتي تستعرض في 8 دقائق شيقة الفروق بين الطقس والمناخ، وتتوسع حول مناخ إسرائيل وعوامل المناخ وميزاته.

- **دليل للمعلم** بعد النقاش الذي تم في الدردشة بناءً على المصادر المختلفة، يُنصح بطلب منفصل في خانة التعليمات (פרומפט): حضّر لي دليلًا للمعلم استنادًا إلى المواضيع المختلفة التي طُرحت في النقاش حول موضوع المناخ". أضف أيضًا **قاموس مصطلحات وتوصيات لأسئلة للتقييم البنائي والختامي.**

مرفق هنا **دليل مُعدّ للمعلم حول موضوع المناخ.**

موضوع الدراسة الثان: دراسة تركيب بنية الأرض،

حركة الصفائح والزلازل

الخلاصة الجغرافية: في الكرة الأرضية تعمل قوى خارجية وداخلية، حيث يهتم علم الجيولوجيا بدراسة القوى الداخلية للكرة الأرضية. ولأجل فهم هذه القوى، لا بد من فهم البنية الجيولوجية للأرض.

يكشف مقطع عرضي عميق في باطن الأرض عن عدة طبقات تختلف في درجات الحرارة وتركيب الصخور ثم حالة المادة، والعمق وهي مركبة من: القشرة، والغلاف، ونواة الكرة الأرضية. توجد في طبقة الغلاف تيارات انقلابية ونشاطات بركانية تؤدي لتشكل الكسور والتصدعات وتحرك الصفائح التكتونية، بشكل مستمر من: تباعد وتصادم وانزلاق ثم إزاحة. على طول خطوط الكسر تحدث هزات أرضية ونشاطات بركانية قابلة للقياس بواسطة مقاييس مختلفة.

خلفية دراسة الموضوع :اخترنا أن نبدأ التعلم من الخاص إلى العام، وهذه المرة من خلال تفسير صورة مقطع عمودي جيولوجي عبر الطبقات المختلفة للكرة الأرضية من القشرة حتى النواة. هذه دراسة بصرية للمعلومات والبيانات والتي يمكنك من خلالها الاستمرار لوحدة كاملة في عدة دروس - دراسة بنية الأرض والقوى الداخلية، وتشكيل الصفائح التكتونية وحركة الصفائح، والزلازل.

الأهداف :سيتمكن الطلاب من تحديد طبقات الأرض المختلفة للكرة الأرضية في مقطع عمودي جيولوجي. من خلاله سيتعرف الطلاب على الصفائح التكتونية الرئيسية في الكرة الأرضية وسيحددون الحركات الأساسية للصفائح من تباعد، تصادم وانزلاق وازاحة، ثم العلاقة بين التيارات الانقلابية وحركة الصفائح والهزات الارضية وخطوط كسر بين الصفائح.

أهداف قابلة للقياس: سيتمكّن الطلاب من كتابة تعليمات (برومبت) في ChatGPT للحصول على صورة لمبنى طبقات الأرض.

المهارات: الثقافة البصرية، الثقافة المعلوماتية، الثقافة العلمية، بناء المعرفة، وتطوير المهارة في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

أساليب تطبيق وأدوات الذكاء الاصطناعي:

1. **تحليل صورة** باستخدامGemini
2. **إعداد مخطط دروس** باستخدامGemini

3. **إعداد عرض تقديمي** (عارضة) باستخدامGAMMA
4. **.إنشاء صورة من نص** باستخدامChatGPT

مسار تشغيل أداة الذكاء الاصطناعي لتحضير المواد التعليمية للوحدة الدراسية.

الاتصال بـGemini

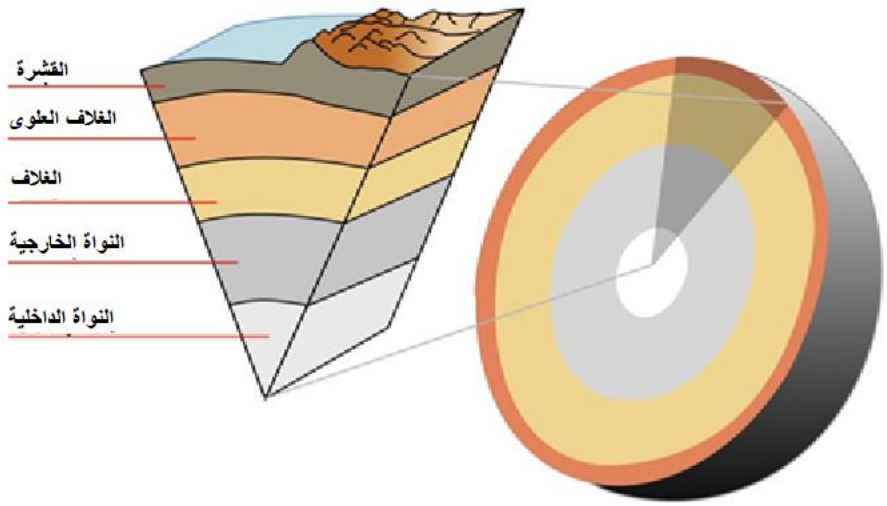
في محرك البحث جوجل يجب كتابة .Gemini أو بدلاً من ذلك التطبيق موجود في تطبيقات جوجل في المربع الذي يحتوي على 9 نقاط في الحاسوب عند فتح أي تطبيق من تطبيقات جوجل. يجب الدخول إلى التطبيق https://gemini.google.com/ وإجراء تسجيل أول .sign up يُنصح بالاتصال بجميع الأدوات عبر حساب الجيميل الشخصي أو المؤسسي. يمكن تحميل التطبيق للحاسوب desktop وكذلك كتطبيق للهاتف المحمول.

1. **تفسير صورة باستخدامGemini**

- **في صندوق الدردشة chat الذي سيفتح يجب كتابة البرومبت (الإرشادات) التالي:**

أنا مدرس جغرافيا الإنسان والبيئة في المرحلة الإعدادية وأُدرّس عن بنية الكرة الأرضية. أرفق لك صورة لمبنى طبقات الأرض. اعرض وحلل الطبقات المختلفة: التركيبة الصخرية ودرجة الحرارة والعمق لكل طبقة.

مرفقة صورة



تم الحصول على تحليل مفصل لكل طبقة وشرح أولي عن العلاقة بالهزات الأرضية والصفائح التكتونية. من هنا استمرت المحادثة إلى برومبت إضافي بطلب للتوسع في موضوع **الصفائح التكتونية** والهزات الأرضية.

2. **إعداد مخططات دروس وشرائح عرض تقديمي**

بعد الحصول على كل المادة، يُنصح بالاستمرار وتنظيمها لتصبح وحدة دراسية.

اقتراح للبرومبت: كيف تقترح تنظيم الدروس في الوحدة؟

أفكار إبداعية لإشراك الطلاب، توضيح المادة الدراسية، الأهداف ومعلومات تربوية إضافية؟

برومبت المتابعة : هل توجد روابط يمكن أن توصي بها لي؟ مقاطع فيديو، مخططات للمعلومات الجيولوجية التي عرضتها؟

3. إجابة Gemini – تكمن ميزة العمل مع أدوات Google في إمكانية تصديرها إلى مستند يُحفَظ في Google Drive على جهاز الكمبيوتر.

الإجابة تتضمّن خطة مكوّنة من 5 دروس مع أهداف تعليمية، تقسيم الإطار الزمني لكل درس، وأفكار إبداعية لتفعيل الطلاب. مرفق رابط

روابط للإجابة – لمقاطع فيديو ومحاكاة

في برومبت إضافي طلبتَ تلخيصًا على شكل نقاط بهدف إعداد عرض تقديمي باستخدام أداة ذكاء اصطناعي أخرى.

3. عرض تقديمي(عارضة)GAMMA

المعلومات التي حصلنا عليها في GEMINI أو في أي نماذج لغة كبيرة يمكن تركيزها في نقاط رئيسية وبناء عرض تقديمي ملون وغني بأداة ذكاء اصطناعي تُسمى GAMMA.

يُنصح بالتسجيل بحساب جوجل وتحميل التطبيق أيضاً. النسخة المجانية محدودة بـ 8 شرائح فقط، يمكن تصدير العروض التقديمية في جاما كملف PDF وأيضاً مباشرة إلى جوجل سلايد.

مرفق العرض التقديمي الملون عن بنية الكرة الأرضية وحركة الصفائح.

4. إنشاء صورة من نص باستخدامChatGPT

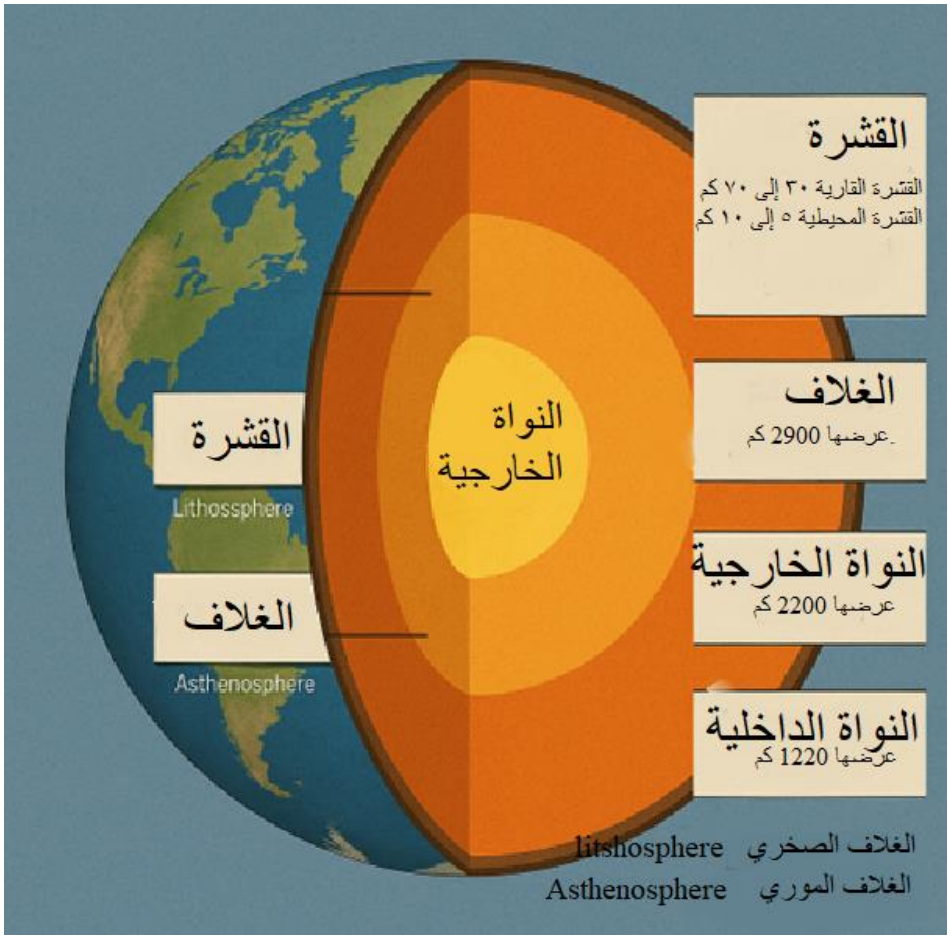
نشاط موصى به للطلاب لتطبيقه وإنشاء صورة لمبنى طبقات الأرض باستخدام مولّد الصور ChatGPT.

يتم التسجيل للتطبيق بالطريقة نفسها كما في باقي الأدوات المذكورة أعلاه، باستخدام حساب Gmail. يُنصح أيضًا بتنزيل التطبيق على الهاتف المحمول. https://chatgpt.com/

الدعم للغة العربية عند إضافة نصوص داخل الصورة ليس مكتملًا بعد، لذلك في هذا المثال يكون النص بالإنجليزية. يمكن دائمًا استيراد الصورة إلى **Canva** وإضافة معلومات وعناوين باللغة العربية داخلها.

البرومبت لإنشاء صورة من قبل الطلاب.

أنشئ لي صورة تُظهر بنية الكرة الأرضية، مقطع جيولوجي عبر كل الطبقات من القشرة البحرية والقارية حتى نواة الكرة الأرضية. أضف أيضاً معلومات رقمية عن حجم كل طبقة وحتى حالة المادة إن أمكن. اكتب أسماء الطبقات باللغة الإنجليزية. هذه هي الصورة التي تم الحصول عليها.



خلاصة

في هذه الوحدة في موضوع الجغرافيا - الإنسان والبيئة، قمنا بدمج أدوات ذكاء اصطناعي في تطوير أساليب طبّقناها على موضوعين في الجغرافيا في المرحلة الإعدادية: المناخ ودراسة كوكب الأرض.

جميع الأدوات التي تم عرضها هي أدوات مجانية، والحوار معها سهل نسبيًا من خلال برومبت (تعليمات مكتوبة)، وهناك أيضًا إمكانية لاستخدام الإملاء الصوتي.

النتائج الناتجة عابرة لمنصات المواقع الالكترونية، مما يتيح للمعلم سهولة التشغيل والتنقّل بين التطبيقات لإنتاج مواد تعليمية مثلى.

يُوصى بالتجربة عدة مرات لجعل استخدام هذه الأدوات وسيلة دعم تربوية فعّالة.

ملحق

1. رابط لبورتال الجغرافيا – الإنسان والبيئة لبرنامج التعليم في موضوع المناخ والجيولوجيا
2. مرشد
3. موقع