المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
(٢٨٠)
الإدارة العامة لتعليم بمنطقة عسير
مكتب تعليم شمال خميس مشيط

رؤية VISION 2030
وزارة التعليم

# أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس
# (الابتكار في التعليم)

أ.عبير محمد آل مغثم

بسم الله الرحمن الرحيم

## مقدمة:

في ظل التحولات السريعة التي يشهدها العالم، تتسارع المملكة العربية السعودية بخطى واثقة نحو تحقيق رؤية ٢٠٣٠، التي تهدف إلى بناء مجتمع معرفي متقدم يعتمد على الابتكار والتكنولوجيا في جميع المجالات، ولا سيما التعليم. يُعد التعليم أحد الركائز الأساسية لتحقيق هذه الرؤية، حيث يتطلب توظيف أدوات متجددة تلبي تطلعات جيل رقمي متطور، متعطش للمعرفة والتميز. وهنا يأتي الذكاء الاصطناعي كعنصر محوري لإعادة صياغة العملية التعليمية، من خلال توفير أدوات تعزز الكفاءة، التفاعل، والشمولية. وكما قال العالم ألبرت أينشتاين: *"التعليم ليس تعلم الحقائق، بل تدريب العقل على التفكير"* ، فإن الذكاء الاصطناعي يمثل الأداة التي تساعدنا في إعداد عقول قادرة على الإبداع والابتكار.

تقدم أدوات الذكاء الاصطناعي، مثل نظم التعليم التي توفر محتوى مخصصًا لكل طالب، والتطبيقات الذكية التي تتيح التقييم الفوري، وأدوات إدارة الصفوف التفاعلية، حلولًا متقدمة تُمكِّن المعلمين من التركيز على دورهم الأساسي في الإرشاد والتوجيه. هذه التقنيات، التي تتماشى مع مبادرات وزارة التعليم لتحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠، ليست بديلة عن المعلم، بل شريكًا في توفير بيئة تعليمية متطورة تدعم التفكير النقدي وتعزز الإبداع. وكما قال نيلسون مانديلا: *"التعليم هو أقوى سلاح يمكنك استخدامه لتغيير العالم"*، فإن الذكاء الاصطناعي يضيف لهذا السلاح قوة تجعل التعليم أحد ركائز التغيير الإيجابي في المملكة.

ومع كل هذه الإمكانيات، يبقى الالتزام بالمسؤولية الأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي ضرورة حتمية. فمن المهم أن تضمن هذه الأدوات احترام خصوصية الطلاب، وتعزز المساواة، وتحقق أعلى معايير النزاهة، بما ينسجم مع قيمنا وثقافتنا الوطنية. الابتكار الحقيقي لا يكمن فقط في استخدام التكنولوجيا، بل في دمجها بوعي لتعزيز القيم الإنسانية، مثل التعاون، التعاطف، والإبداع، التي تشكل جوهر رؤية المملكة لمستقبل التعليم.

في هذا الملف، سنستعرض أهم أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال التدريس في ضوء النموذج الإشرافي في ضوء تمكين المدرسة٢٠٢٤، وكيف يمكن لهذه الأدوات أن تسهم في تحقيق رؤية ٢٠٣٠ من خلال تحسين التعليم وجعله أكثر كفاءة وشمولية. كما سنبرز أهمية استخدامها بطرق مسؤولة وأخلاقية تعكس طموحات المملكة نحو مستقبل مشرق للتعليم.

عبير محمد علي آل مغثم

## المحتويات


| | |
|---|---|
| ما هو الذكاء الاصطناعي؟ | ٥ |
| أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال التدريس. | ٦ |
| أدوات الذكاء الاصطناعي الأكثر شيوعاً في مجال التدريس. | ٧ |
| ضوابط استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم للمعلمين. | ١٨ |
| خاتمة | ١٩ |
| المراجع. | ٢٠ |

## ما هو الذكاء الاصطناعي؟

الذكاء الاصطناعي (AI) هو فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة وبرامج قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشريًا، مثل التعلم، الاستنتاج، والتفاعل مع البيئة. يتحقق ذلك من خلال تصميم خوارزميات تمكن الآلات من معالجة المعلومات، التعلم من البيانات، واتخاذ قرارات بناءً على ذلك.

في مجال التعليم، يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في تحسين جودة التعلم وتخصيصه لاحتياجات الأفراد. تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير بيئات تعليمية تفاعلية تتكيف مع أساليب التعلم المختلفة للطلاب، مما يسهم في تعزيز مهاراتهم الأكاديمية. على سبيل المثال، تم تصميم بيئات تعلم تكيفية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسوب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مما أدى إلى تحسين مهاراتهم العملية .

بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى الطلاب، مع مراعاة اختلاف قدراتهم العقلية. أظهرت دراسة حول فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا السياق نتائج إيجابية في تحسين هذه المهارات .

بشكل عام، يمثل الذكاء الاصطناعي أداة قوية في تطوير العملية التعليمية، من خلال تقديم حلول مبتكرة تعزز التعلم وتتكيف مع احتياجات المتعلمين المختلفة.

كما يشير (عبدالجواد بكر ، ٢٠١٩، ٣٩٨-٣٩٧) إلى مجموعة من مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي تتمثل فيما يلي :

١- التعلم : الاستفادة من الحاسوب في مجالات التربية والتعليم عبر برامج تتفاعل مع المستخدم ، وذلك من خلال جعل البرنامج يستفيد من الإدخال المتعدد للبيانات ومن ثم يستنتج النهج العام للمستخدمين.
٢- الأنظمة الخبيرة : هي برامج تقوم بنقل الخبرة البشرية للحاسب حتى يتمكن من تنفيذ مهام لا يستطيع تنفيذها إلا أصحاب الخبرة في هذا المجال وذلك عن طريق تغذية الحاسب الآلي بأكبر كمية من المعرفة التي يمتلكها الخبراء ومن ثم يتم التعامل مع هذه المعرفة عبر أدوات للبحث والاستنتاج لتعطي نتائج تماثل الخبير البشري .
٣- معالجة اللغات الطبيعية : هي برمجيات تسعى إلى فهم اللغات الطبيعية بهدف تلقين الحاسب الآلي الأوامر مباشرة بهذه اللغة وبالتالي تمكين الحاسب الآلي من المحادثة مع الناس عن طريق الإجابة على أسئلة معينة.
٤- صناعة الكلام : هي برامج تستطيع تحويل الكلمات إلى صوت.
٥- الألعاب : ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير الألعاب وجعلها أقرب إلى الواقع.
٦- الروبوتات: آلات كهروميكانيكية تتلقى الأوامر من حاسب تابع لها فيقوم بأعمال معينة ، والذكاء الاصطناعي يتيح للروبوت القدرة على الحركة والفهم والاستجابة لعدد من العوامل الخارجية.

**في المملكة العربية السعودية، تُعد الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) من الجهات الرائدة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تسعى إلى تعزيز مكانة المملكة ضمن أفضل الدول في الاقتصادات المستدامة المعتمدة على البيانات والذكاء الاصطناعي .**

## أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال التدريس

شهدت السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث أظهرت الدراسات العربية والأجنبية دوره المحوري في تحسين جودة العملية التعليمية.

- **تحسين جودة التعليم**: أشارت دراسة بعنوان "تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير التعليم بمؤسسات التعليم العالي" إلى أن استخدام تقنيات مثل الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) يسهم في تطوير التعليم العالي من خلال تقديم تجارب تعليمية تفاعلية تعزز فهم الطلاب للمفاهيم المعقدة.
- **تخصيص التعلم**: يساهم الذكاء الاصطناعي في تقديم تجارب تعليمية مخصصة، حيث يمكن للأنظمة الذكية تحليل بيانات الطلاب وتقديم محتوى تعليمي يتناسب مع احتياجاتهم الفردية، مما يعزز من فعالية التعلم.
- **دعم المعلمين**: تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي المعلمين في إدارة المهام الروتينية مثل تسجيل الحضور وتقييم الواجبات، مما يتيح لهم التركيز على تطوير استراتيجيات التدريس والتفاعل المباشر مع الطلاب.
- **تعزيز البحث العلمي**: أوضحت دراسة بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي" أن الذكاء الاصطناعي يدعم البحث العلمي من خلال تحليل البيانات الكبيرة وتقديم رؤى تساعد الباحثين في اتخاذ قرارات مستنيرة.
- **مواجهة التحديات التعليمية**: أكدت منظمة اليونسكو على أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في نظم التعليم الحديثة، مع التركيز على تقييم المخاطر والفوائد لضمان تحقيق الاستفادة القصوى من هذه التكنولوجيا.
- **تطوير استراتيجيات التدريس**: يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير استراتيجيات ونماذج التدريس، مثل التعليم الذكي، مما يعزز من كفاءة العملية التعليمية.
- **تحسين إدارة المؤسسات التعليمية**: تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنظيم الجداول اليومية، إدارة المواد التعليمية، وتسجيل الطلبة، مما يسهم في تحسين كفاءة الإدارة التعليمية.
- **تعزيز التعلم عن بُعد**: يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا لمشاركة المعرفة والتعلم عبر الإنترنت، مما يتيح للطلاب الوصول إلى الدورات والبرامج التدريبية من أي مكان وفي أي وقت.
- **إعداد الطلاب لسوق العمل**: يساعد الذكاء الاصطناعي في إعداد الطلاب لمتطلبات سوق العمل الحديث من خلال تطوير مهاراتهم التقنية وتحسين قدراتهم على التكيف مع التغيرات التكنولوجية.
- **تعزيز التفاعل الطلابي**: تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في زيادة تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي، مما يعزز من مشاركتهم وفهمهم للمواد الدراسية.

بناءً على ما سبق، يتضح أن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم يسهم بشكل كبير في تحسين جودة التعليم، دعم المعلمين، وتعزيز تجربة التعلم للطلاب، مما يجعله أداة حيوية في تطوير العملية التعليمية.

## أدوات الذكاء الاصطناعي الأكثر شيوعاً في مجال التدريس

يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التدريس في مجالاته الأساسية الثلاثة. في التخطيط، يدعم إعداد الدروس بشكل أكثر كفاءة وملاءمة لاحتياجات المتعلمين. في التنفيذ، يعزز التفاعل داخل الصفوف من خلال وسائل تعليمية مبتكرة. أما في التقويم، فيقدم أدوات دقيقة لتقييم أداء الطلاب وتقديم تغذية راجعة تسهم في تطوير العملية التعليمية. يمكن من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي تقديم المساندة في العمليات ذات الأولوية بالتحسين في مجال التدريس:

**المجال التدريسي:** تخطيط الدرس

**الاجراء المستخدم:** إعداد خطط التدريس

**اسم الأداة:** الذكاء الاصطناعي التوليدي مثال (ChatGPT)، (Copilot)، (Gemini)، (Padlet).

**وصفها:** الذكاء الاصطناعي التوليدي هو فرع من الذكاء الاصطناعي يركز على إنشاء محتوى جديد، مثل النصوص، الصور، الصوت، أو الفيديو، استنادًا إلى البيانات التي تم تدريبه عليها. يستخدم هذا النوع من الذكاء الاصطناعي نماذج تعلم عميق متقدمة، مثل الشبكات العصبية التوليدية المتنافسة (GANs) والمحولات (Transformers)، لتحديد الأنماط في البيانات وتوليد مخرجات تشبه ما يمكن أن ينتجه الإنسان.

**المثال الأول: التخطيط باستخدام النسخة التوليدية لـ ChatGPT**

**(للحصول *على نتائج بجودة عالية يفضل إعطاء النظام مهام محددة*)**

> قدم لي مقترح لتخطيط درس القاسم المشترك الأكبر للصف السادس لمدة ٤٥ دقيقة متضمناً أنشطة تعليمية ومهارات تفكير عليا مع ذكر أمثلة عليها.

**مقترح تخطيط درس: القاسم المشترك الأكبر (ق.م.أ) للصف السادس الابتدائي**

**مدة الدرس:** 45 دقيقة

---

**الأهداف التعليمية:**

1. **معرفية:**
   - تعريف الطلاب بمفهوم القاسم المشترك الأكبر.
   - تعلم كيفية إيجاد القاسم المشترك الأكبر بين عددين أو أكثر باستخدام التحليل إلى العوامل الأولية.
2. **مهارية:**
   - تطبيق مهارات التحليل المنطقي لإيجاد ق.م.أ.
   - تعزيز مهارات التفكير العليا مثل التحليل والتقييم وحل المشكلات.
3. **وجدانية:**
   - تعزيز روح التعاون من خلال الأنشطة الجماعية.
   - تشجيع الطلاب على التعبير عن أفكارهم بطريقة واضحة.

## خطة الدرس:

**1. المقدمة (10 دقائق):**

- **تنشيط المعرفة السابقة:**
- طرح سؤال على الطلاب: "ما هي العوامل؟ وكيف نعرف العدد الأولي؟"
- مراجعة سريعة لمفهوم العوامل والأعداد الأولية باستخدام أمثلة بسيطة مثل:
- عوامل العدد 12: (1، 2، 3، 4، 6، 12).
- عوامل العدد 18: (1، 2، 3، 6، 9، 18).
- **التمهيد:**
- تقديم فكرة القاسم المشترك الأكبر بسؤال تحفيزي:
- "إذا أردنا تقسيم 12 و18 إلى مجموعات متساوية، فما أكبر عدد يمكن أن نقسمه بالتساوي؟"

**2. العرض (15 دقيقة):**

- **شرح خطوات إيجاد ق.م.أ باستخدام التحليل إلى العوامل الأولية:**

1. تحليل الأعداد إلى عواملها الأولية.
2. تحديد العوامل المشتركة بين الأعداد.
3. ضرب العوامل المشتركة للحصول على ق.م.أ.

- **مثال تطبيقي:**
- إيجاد القاسم المشترك الأكبر بين 24 و36:
- $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$
- $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$
- العوامل المشتركة = $2 \times 2 \times 3 = 12$
- ق.م.أ = 12.
- **نشاط سريع:**
- حل مثال آخر مع الطلاب (مثل 40 و60) بمشاركتهم في الخطوات.

**3. الأنشطة التعليمية (15 دقيقة):**

**نشاط فردي (5 دقائق):**

- توزيع ورقة عمل تحتوي على أعداد (مثل 48 و72)، ويطلب من الطلاب إيجاد القاسم المشترك الأكبر بينهما.
- **مهارة التفكير العليا:** التحليل (تحليل الأعداد إلى عوامل أولية).

**نشاط جماعي (10 دقائق):**

- تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة.
- تكليف كل مجموعة بحل مسألة تتعلق بثلاثة أعداد (مثل 30، 45، 75) وإيجاد القاسم المشترك الأكبر بينها.
- عرض نتائج كل مجموعة على اللوحة ومناقشة الخطوات.
- **مهارة التفكير العليا:** التقييم (تقييم صحة الخطوات المقدمة من المجموعات الأخرى).

**4. التطبيق (5 دقائق):**

- طرح سؤال من واقع الحياة:
- "إذا كان لديك 24 كتابًا و36 دفترًا، وترغب في توزيعها بالتساوي على أكبر عدد ممكن من الطلاب، فما هو عدد الطلاب الذين سيحصلون على نفس العدد من الكتب والدفاتر؟"
- **مهارة التفكير العليا:** حل المشكلات.

---

**5. الخاتمة والتقييم (5 دقائق):**

- **مراجعة شاملة:**
- تلخيص خطوات إيجاد ق.م.أ بأسلوب بسيط.
- طرح سؤال سريع: "ما الفرق بين العامل المشترك والقاسم المشترك الأكبر؟"
- **التقييم:**
- سؤال ختامي: إيجاد ق.م.أ بين 18 و27.
- الواجب المنزلي: حل مسائل إضافية تتعلق بإيجاد ق.م.أ باستخدام طريقة التحليل.

**دمج مهارات التفكير العليا:**

1. **التحليل:** تحليل الأعداد إلى عواملها الأولية.
2. **التقييم:** مراجعة وتقييم خطوات الحل المقدمة من الآخرين أثناء النشاط الجماعي.
3. **الإبداع:** تشجيع الطلاب على اقتراح أساليب أخرى لإيجاد ق.م.أ.

---

**أمثلة على الأنشطة:**

- **نشاط فردي:** إيجاد ق.م.أ بين 48 و64 باستخدام التحليل.
- **نشاط جماعي:** حل مسألة من ثلاثة أعداد مثل (20، 30، 50).
- **تطبيق عملي:** مسألة توزيع الكتب والدفاتر بالتساوي.

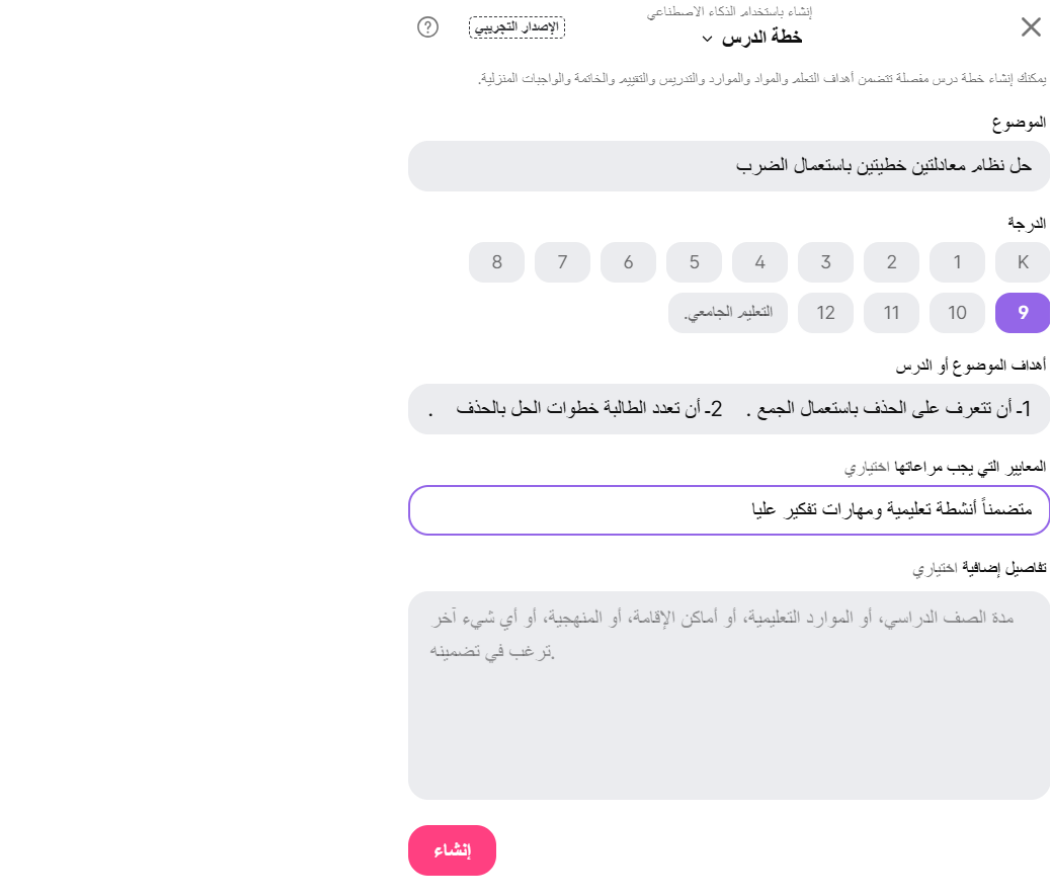
---

**الوسائل التعليمية:**

- سبورة لعرض الأمثلة والخطوات.
- أوراق عمل تحتوي على تمارين تحليلية.
- بطاقات أرقام للنشاط الجماعي.

## المثال الثاني: التخطيط باستخدام النسخة التوليدية لموقع Padlet

**حل نظام معادلتين خطيتين باستعمال الضرب**



**المجال التدريسي:** تخطيط الدرس

**الاجراء المستخدم:** تصميم أنشطة تعليمية.

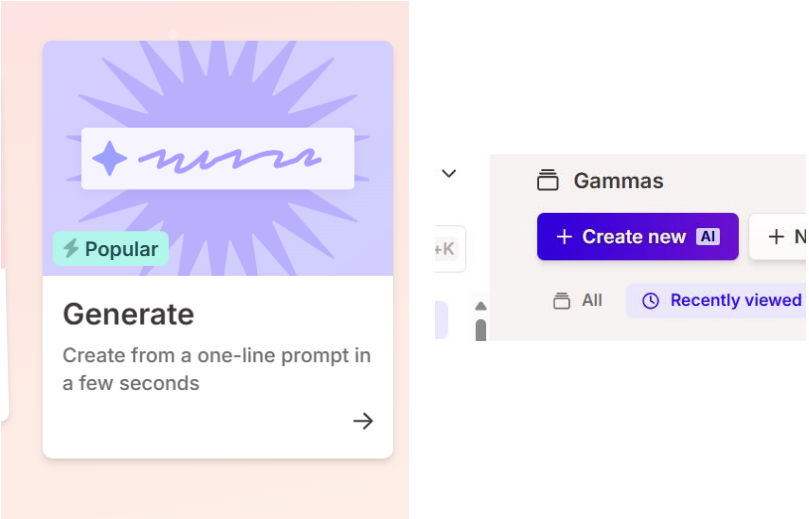
**اسم الأداة:** تصميم العروض التطبيقية Gamma لزيارة الموقع اضغط هنا

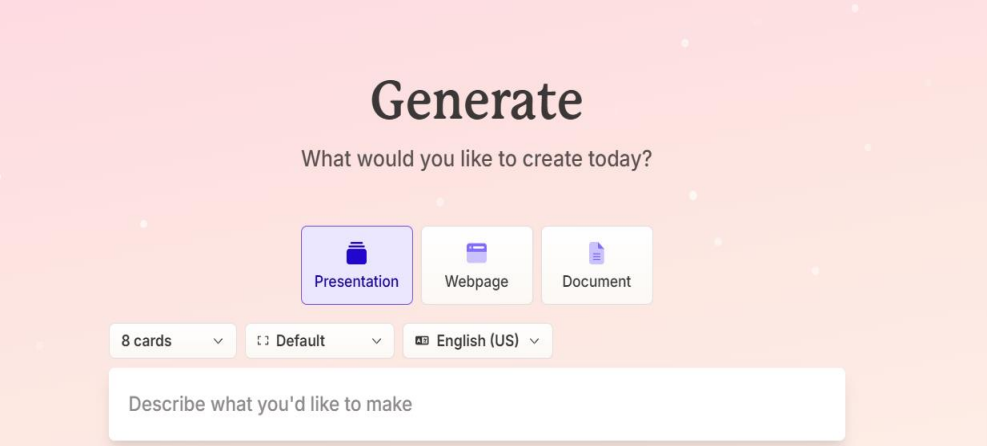
**وصفها :** هي منصة حديثة لتصميم العروض التقديمية التفاعلية والجذابة بسهولة، تجمع بين البساطة والتقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، وتوفر قوالب مميزة وميزات تعاون في الوقت الفعلي، لتناسب الاحتياجات التعليمية والمهنية.

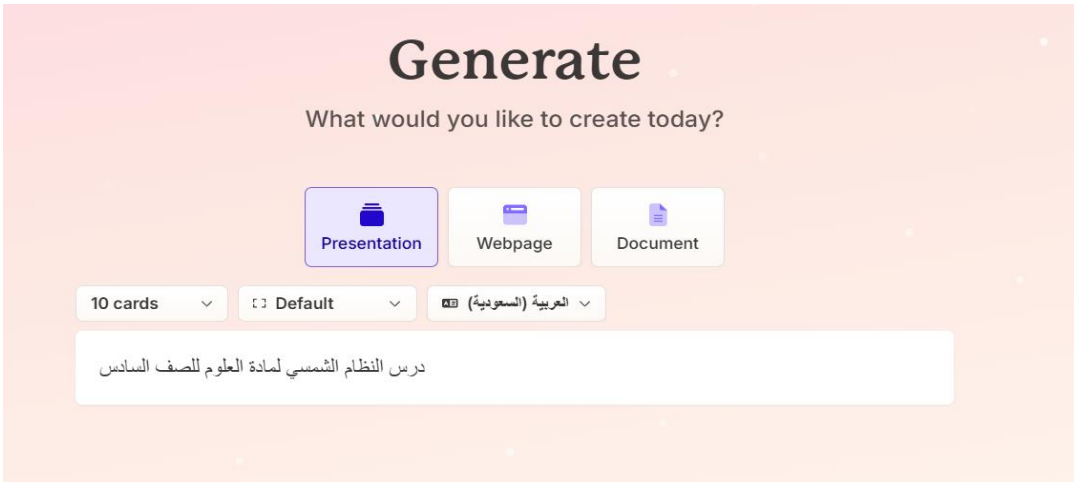
**المثال الأول : تصميم عروض تطبيقية باستخدام النسخة التوليدية لـ Gamma**

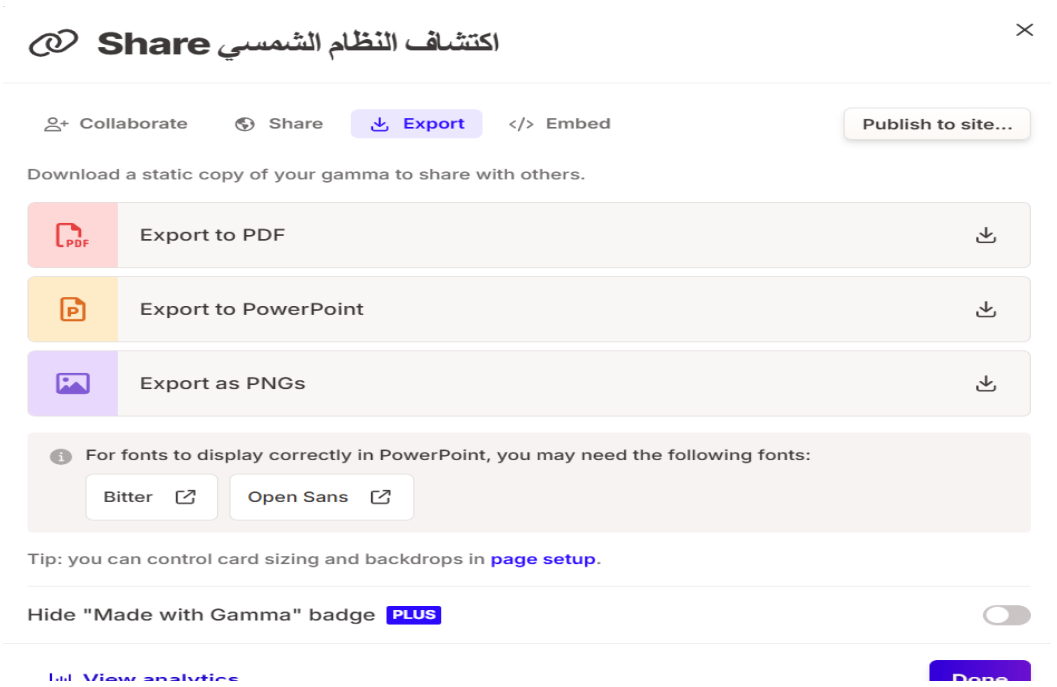
صمم عرضاً تقديمياً في ١٠ شرائح يتكلم عن درس النظام الشمسي لمادة العلوم للصف السادس .

**(يمكن العمل عليه بإتباع الخطوات التالية ) :**






**بعد عملية توليد العرض التقديمي يمكن تنزيل الملف على عدة صيغ ومن ضمنها صيغة العروض التقديمية بشكل مجاني.**

**المجال التدريسي:** تنفيذ الدرس

**الاجراء المستخدم:** تصميم الأنشطة التعليمية .

**اسم الأداة:** حل المسائل الرياضية Microsoft Math Solver Math Solver

لزيارة الموقع اضغط هنا

**وصفها:** هي منصة تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي تساعد المعلمين على حل المسائل الرياضية بمختلف أنواعها. توفر المنصة أدوات تفاعلية ومزايا تسهل تعلم وفهم الرياضيات خطوة بخطوة. يمكن استخدامها عبر المتصفح أو تطبيق الهواتف الذكية (iOS و Android).

Math Solver Microsoft

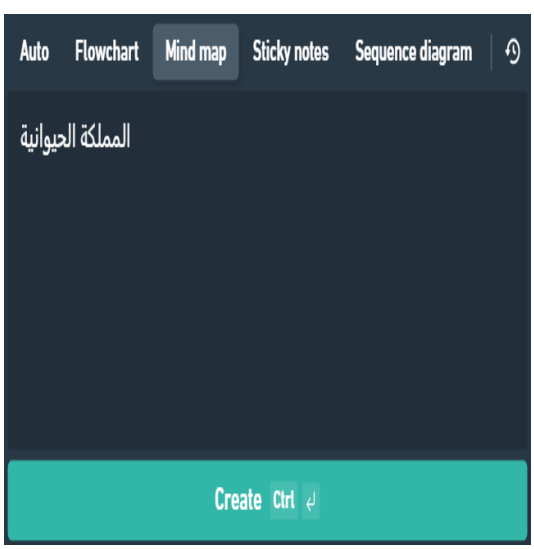
**المجال التدريسي:** تنفيذ الدرس

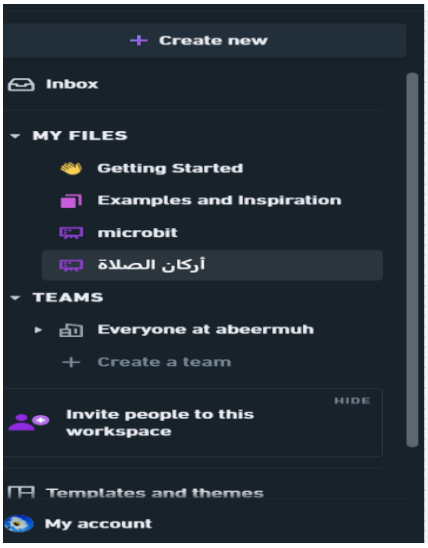
**الاجراء المستخدم:** تصميم الأنشطة التعليمية .

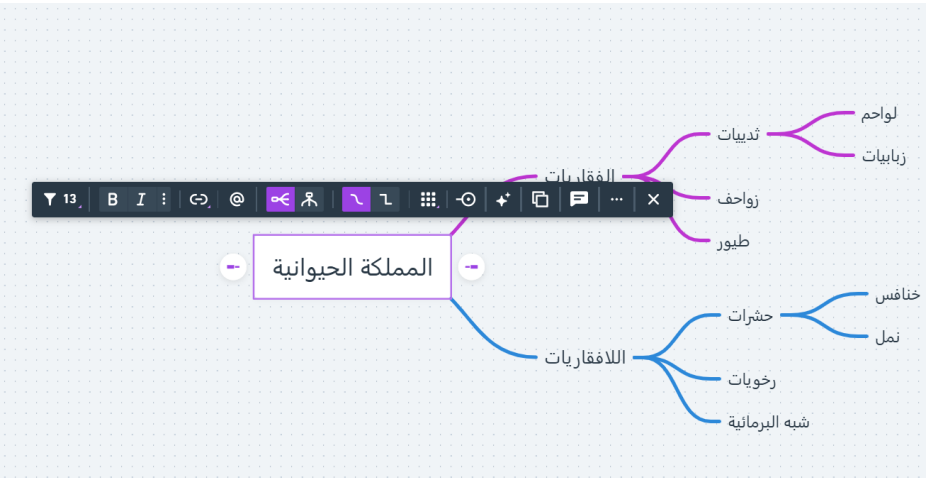
**اسم الأداة:** (Whimsical) لرسم الخرائط الذهنية

لزيارة الموقع اضغط هنا

**وصفها:** هي أداة مرنة ومبتكرة للذكاء الاصطناعي تساعد في تصميم وتنظيم الأفكار من خلال رسم الخرائط الذهنية، وتصميم النماذج التخطيطية(Wireframes) ، وإنشاء المخططات الانسيابية(Flowcharts) ، وقوائم الملاحظات (Sticky Notes). تُستخدم هذه الأداة بشكل رئيسي في العصف الذهني، تخطيط المشاريع، وإدارة الأفكار بشكل بصري وسهل.



**المجال التدريسي:** تقويم الدرس

**الاجراء المستخدم:** تصميم أدوات تقييم المشاريع.

**الأداة:** أداة الذكاء التوليدية Copilot

**وصفها:** هي أداة ذكاء اصطناعي تم تطويرها بواسطة GitHub بالتعاون مع OpenAI تعمل كمساعِد برمجي متقدم يستخدم خوارزميات تعلم الآلة لتوليد أكواد برمجية بشكل تلقائي وسريع. تعتمد Copilot على نموذج Codex، الذي تم تدريبه على مجموعة واسعة من الأكواد المصدرية من مختلف اللغات البرمجية.

صمم أداة تقويم باستخدام سلالم التقدير لمشروع مادة المهارات الرقمية للصف السادس عن استخدام الدوال الحسابية لبرنامج الاكسل مجموع الدرجات ٢٠.

| المكون | المعيار | ممتاز (4) | جيد جدًا (3) | جيد (2) | مقبول (1) | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **اختيار الدوال** | اختيار الدوال المناسبة للمشروع | اختيار أكثر من 3 دوال مناسبة | اختيار 3 دوال مناسبة | اختيار 2 دوال مناسبة | اختيار 1 دالة مناسبة | |
| **تطبيق الدوال** | تطبيق الدوال بشكل صحيح | تطبيق جميع الدوال بشكل صحيح ودقيق | تطبيق معظم الدوال بشكل صحيح | تطبيق بعض الدوال بشكل صحيح | تطبيق دالة واحدة بشكل صحيح | |
| **تنظيم البيانات** | تنظيم البيانات وعرضها بشكل منهجي | تنظيم البيانات بطريقة واضحة ومنهجية | تنظيم البيانات بشكل جيد مع بعض الأخطاء البسيطة | تنظيم البيانات بشكل مقبول مع وجود أخطاء | عدم تنظيم البيانات بشكل صحيح | |
| **العرض النهائي** | عرض النتائج بوضوح | عرض النتائج باستخدام الرسوم البيانية والجداول بوضوح | عرض النتائج باستخدام الجداول بوضوح | عرض النتائج مع بعض الصعوبة في الفهم | عرض النتائج بشكل غير واضح | |
| **الإبداع والابتكار** | استخدام الإبداع في الحلول | استخدام حلول مبتكرة وإبداعية | استخدام حلول جيدة مع بعض الإبداع | استخدام حلول تقليدية | عدم استخدام الإبداع | |
| **تحليل النتائج** | تحليل النتائج والاستنتاجات | تحليل النتائج بشكل عميق مع استنتاجات واضحة | تحليل النتائج بشكل جيد مع استنتاجات مقبولة | تحليل النتائج بشكل بسيط | عدم تحليل النتائج بشكل صحيح | |

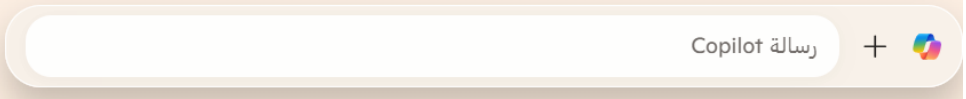
**توزيع الدرجات:**

| المكون | الدرجة |
|---|---|
| اختيار الدوال | 4 |
| تطبيق الدوال | 4 |
| تنظيم البيانات | 4 |
| العرض النهائي | 3 |
| الإبداع والابتكار | 2.5 |
| تحليل النتائج | 2.5 |
| **المجموع** | **20** |

### شرح سلالم التقدير:

- **اختيار الدوال**: مدى ملاءمة الدوال المختارة لموضوع المشروع.
- **تطبيق الدوال**: الدقة في تطبيق الدوال الحسابية.
- **تنظيم البيانات**: كيفية تنظيم البيانات وعرضها بشكل منهجي.
- **العرض النهائي**: وضوح عرض النتائج باستخدام الجداول والرسوم البيانية.
- **الإبداع والابتكار**: مستوى الإبداع والابتكار في استخدام الدوال والحلول.
- **تحليل النتائج**: عمق تحليل النتائج والاستنتاجات المستخلصة منها.

بهذا التوزيع، يمكن تقييم الطلاب بشكل عادل وشامل لضمان تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة. هل هناك أي شيء آخر ترغب في إضافته أو تعديله؟



**المجال التدريسي:** تقويم الدرس

**الاجراء المستخدم:** تصميم أسئلة اختبار فتري

**الأداة:** ارفاق ملفات داخل أداة الذكاء التوليدية ChatGPT *(النسخة المدفوعة)*

**وصفها:** هي الذكاء الاصطناعي التوليدي هو فرع من الذكاء الاصطناعي يركز على إنشاء محتوى جديد، مثل النصوص، الصور، الصوت، أو الفيديو، استنادًا إلى البيانات التي تم تدريبه عليها. يستخدم هذا النوع من الذكاء الاصطناعي نماذج تعلم عميق متقدمة، مثل الشبكات العصبية التوليدية المتنافسة (GANs) والمحولات(Transformers) ، لتحديد الأنماط في البيانات وتوليد مخرجات تشبه ما يمكن أن ينتجه الإنسان.

**مثال:** *نرفق ملف جدول المواصفات لمادة الرياضيات للصف الثالث ابتدائي الفصل الدراسي الأول*

بناء على الملف اكتب لي 10 اسئلة لمقرر الرياضيات للصف الثالث ابتدائي مختلفة المستوى وتشمل المستويات العليا للتفكير

بناءً على الملف الخاص بمادة الرياضيات للصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الأول، إليك 10 أسئلة متنوعة تشمل مستويات التفكير المختلفة بما فيها المستويات العليا:

### الفصل الأول: القيمة المنزلية

1. **معرفة (التذكر):**
   - اكتب العدد 4382 بالصيغتين القياسية والتحليلية.
2. **تطبيق (الفهم):**
   - حدد اسم المنزلة للرقم (7) في العدد 6734.
3. **مستويات عليا (التحليل):**
   - قارن بين العددين 5431 و5471 باستخدام الرموز (<, >, =).
4. **مستويات عليا (التقييم):**
   - أحمد يقول إن العدد 4325 أكبر من العدد 4253 لأن الرقم 3 في العدد الأول في منزلة المئات. هل كلامه صحيح؟ وضح السبب.

## الفصل الثاني: الجمع

5. **معرفة (التذكر):**

- أوجد ناتج جمع 231 + 452.

6. **تطبيق (الفهم):**

- إذا كان لديك 345 ريالًا وأضفت إليها 287 ريالًا، كم يصبح لديك؟ استخدم خاصية التجميع لتفسير الخطوات.

7. **مستويات عليا (الإبداع):**

- ابتكر مسألة حياتية تتطلب جمع عددين مكونين من ثلاثة أرقام.

8. **مستويات عليا (التقييم):**

- قدر ناتج الجمع 598 + 234 باستخدام الأعداد المتناغمة. هل الإجابة دقيقة؟ لماذا؟

## الفصل الثالث: الطرح

9. **معرفة (التذكر):**

- أوجد ناتج طرح 762 - 549 بإعادة التجميع.

10. **مستويات عليا (التقييم):**

- في سياق واقعي: إذا كان لديك 1000 ريال، وأنفقت 387 ريالًا، فما المبلغ المتبقي؟ وهل النتيجة معقولة؟ وضح السبب.

## ضوابط استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم للمعلمين

١-على المعلمين الالتزام بالضوابط والإجراءات التي تضعها الجهة التعليمية/التدريبية فيما يخص استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ لإنشاء المحتوى والأنشطة التفاعلية.

٢-يتمتع المعلمون بصلاحية الحظر أو السماح للمتعلمين/المتدربين باستخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في أداء المهام، وفق الضوابط والإجراءات التي تحددها الجهة.

٣-على المعلمين الذين يسمحون باستخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في المهام والواجبات إبلاغ المتعلمين/المتدربين بذلك ضمن خَطة المقرر/البرنامج التدريبي، وتوضيح مدى ونطاق وطريقة استخدام المتعلمين لأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في معايير التقييم، بما في ذلك القدر المسموح به لاستخدام هذه الأدوات.

٤-على المعلمين الذين يمنعون استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للمهام والواجبات إبلاغ المتعلمين بذلك، وشرح وتوضيح المسوغات في معايير تقييم المهام، والإشارة بوضوح ما إذا كان استخدام هذه الأدوات يعتبر بمثابة انتحال وانتهاك للنزاهة الأكاديمية ومخالف لتعليمات المقرر.

٥-على المعلمين التحقق عند استخدام أدوات الكشف عن المحتوى الذي تم توليده بالذكاء الاصطناعي، وعدم الاعتماد عليها للتحقق من العمل المقدم من المتعلمين ، إذ إن هذه الأدوات عرضة للاستجابات الخاطئة وقابلة للتحايل.

٦-على المعلمين عدم استخدام البيانات المصنفة على أنها سرية للغاية، أو سرية، أو مقيدة،أو شخصية، أو محمية بحقوق الطبع والنشر في أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

٧-على المعلمين مراجعة جودة ودقة أي محتوى تم إنشاؤه من قِبلهم باستخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

٨- على المعلمين الإفصاح للجهة التعليمية/التدريبية عن استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتوضيح كيفية استخدامها في الحالات التي قد تؤثر على صنع القرار، أو ذات التداعيات الأخَلاقية أو القانونية.

٩-على المعلمين الحفاظ على خَصوصية المستخدم، وأمن البيانات، واتباع قواعد وأنظمة الجهة التعليمية والأنظمة الوطنية.

وفي الختام نؤكد على أهمية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية تمكّن من إعادة تعريف التعليم وتحقيق نقلة نوعية في طرق التدريس. كما رأينا، فإن دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية لا يعزز فقط من كفاءة المعلمين، بل يوفر أيضًا تجربة تعلم شخصية وتفاعلية للطلاب، مما يسهم في بناء جيل متمكن معرفيًا وتقنيًا.

إن رحلة عمل المعلم في التدريس تتطلب اليوم أكثر من مجرد توجيه ومتابعة؛ بل تحتاج إلى دعم بالبيانات الدقيقة، أدوات التحليل المتقدمة، والتقنيات التفاعلية التي تجعل التعليم أكثر شمولية وتطورًا. ومع ذلك، يبقى العنصر البشري جوهر العملية التعليمية، حيث ينبغي استخدام الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتمكين المعلمين من التركيز على المهام الإبداعية والقيم الإنسانية.

ولضمان نجاح هذا التحول، يجب أن تكون هناك رؤية واضحة وأطر أخلاقية تحكم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يحترم الخصوصية، ويعزز النزاهة، ويضمن العدالة. كما يتطلب الأمر استثمارات في التدريب المستمر للمعلمين، وتطوير البنية التحتية الرقمية.

ختامًا، يمثل الذكاء الاصطناعي مفتاحًا لبناء مستقبل تعليمي متقدم، متجذر في الابتكار وقائم على أسس علمية وأخلاقية. ومن خلال تبني هذه التقنيات بوعي ومسؤولية، يمكننا إرساء نموذج تعليمي ريادي يسهم في تحقيق أهداف التعليم المستدامة في ظل رؤية المملكة ٢٠٣٠.

## المراجع:


١. مركز جزيرة العرب للبحوث والتقييم .(2024) .تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير التعليم بمؤسسات التعليم العالي: دراسة تحليلية .*مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية*، 2(20)، ٢٦-٥٠.

٢. مجلة البحوث التربوية .(2023) .دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي في التعليم العالي.

٣. مجلة جامعة سوهاج للتربية .(2021) .الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي.

٤. المجلة العربية للتربية النوعية .(2020) .دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي.

٥. المنظمة العربية للعلوم والتكنولوجيا .الذكاء الصناعي في التعليم العالي والبحث العلمي.

٦. راسل، س.، ونورفيج، ب .(2021) .*الذكاء الاصطناعي: نهج حديث* (الطبعة الرابعة). بيرسون إديوكيشن.

٧. سعد، عبدالوهاب، حسن .(2023) .فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية .*المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية*.

٨. المركز الوطني للتعليم الإلكتروني .(2024) .*ضوابط وإرشادات استخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم الرقمي* .الإصدار ١,٠. الرياض: المركز الوطني للتعليم الإلكتروني.