

العلم والتكنولوجيا

تطوير لعبة "غرفة هروب" – كأداة للتقييم البديل

الموضوع:

أسماء أعضاء المجموعة:

الصف:

المرحلة 1: التعرف على المهمة

مرحبًا ايها التلاميذ،

سوف يطلب منكم في الفترة القريبة تنفيذ المهمة التي امامكم.

هدف المهمة هو تقييم المعرفة والمهارات التي اكتسبتموها في موضوع العلم والتكنولوجيا بمساعدة تخطيط وبناء لعبة "غرفة هروب".

موضوع المهمة:

بناء لعبة "غرفة هروب" محوسبة بموضوع: _____.

عرض المهمة (تعليمات عامة) والمنتج المتوقع

في هذه المهمة، سنقوم بتطوير لعبة "غرفة الهروب" محوسبة ومتعلقة بموضوع تعليمي سنختاره، استنادًا على المواد التعليمية التي تعلمناها في الصف وعلى مصادر أخرى. بناء "غرفة الهروب" المدة الزمنية التي تم تحديدها للمشاركين في بناء لعبة "غرفة الهروب" هو: _____ يجب الانتباه عند بناء لعبة "غرفة الهروب" الى جميع المعايير التي تظهر في دليل التقييم وبناء المنتج بحسبها. تقديم لعبة "غرفة الهروب" سيكون مصحوبًا بالملفات التالية:

- تعليمات/قواعد خاصة لتنفيذ المهمة.
- تخطيط جرياني لمبنى المهمة مع ارفاق الالغاز وحلولها.
- مردود زملاء وتفصيل التغيرات التي حدثت بالاستناد على الملاحظات.
- مردود/تقييم جماعي وذاتي حتى نصف صفحة.

المعرفة والمعلومات المطلوبة لإتمام المهمة:

عليكم ان تعرفوا مراحل المهمة، الموضوع الذي تتطرقون اليه وان تعرفوا المواد التي ستعرض من قِبل المعلم بهدف تخطيط، تنفيذ واتمام المهمة.

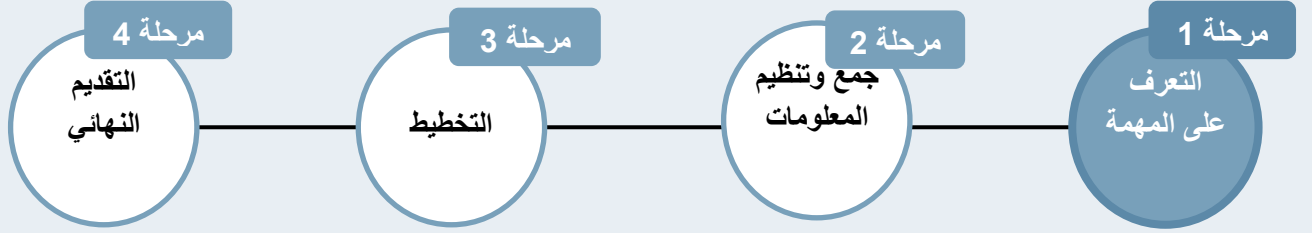
الوقت المتاح لكم لإتمام المهمة:

سيستغرق العمل على المهمة عدّة دروس وسيتم العمل في الصف وفي المنزل ايضًا.

مراحل تنفيذ المهمة:

مراحل المهمة معروضة في الرسم التخطيطي الذي امامك:

- مرحلة 1 التعرف على المهمة: في هذه المرحلة سنتعرفون على المهمة وعلى المنتج النهائي.
- مرحلة 2: تعلم وتنظيم المعلومات: في هذه المرحلة ستقومون بجمع معلومات متعلقة بموضوع المهمة ومنتجات مشابهة للمهمة.
- مرحلة 3: التخطيط: في هذه المرحلة ستقومون بتخطيط المهمة.
- مرحلة 4: تقديم المنتج النهائي.



ماذا سوف نعمل في كل مرحلة؟

- مرحلة 1: اعرافوا ما هي المهمة، ما هو المطلوب منكم، ما هي مراحل المهمة وما هو الجدول الزمني لتنفيذها.
- مرحلة 2: تعلموا الموضوع، تعرفوا على منتجات متشابهة واجمعوا المعلومات.
- مرحلة 3: طوروا أفكاركم وخططوا كيف ستقومون بأداء المهمة.
- مرحلة 4: قدموا للمعلم المنتج النهائي.

الجدول الزمني لتنفيذ المهمة:

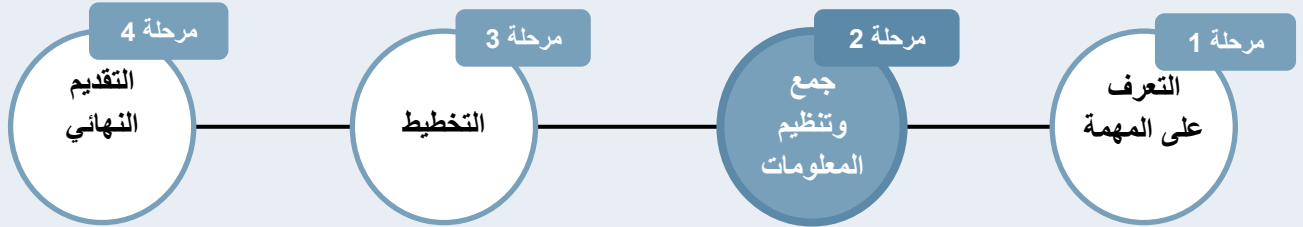
المرحلة	ماذا سيتم تنفيذه في هذه المرحلة	الموعد النهائي للتنفيذ
(مرحلة 2) تعلم وتنظيم المعلومات	اجمعوا المعلومات ونظمها بحسب مراحل بمساعدة "ورقة تنظيم المعلومات" التي ستقدمونها للمعلم.	
(مرحلة 3) التخطيط	خططوا كيف ستقومون بأداء المهمة بمساعدة "ورقة التخطيط للطالب" التي ستقدمونها للمعلم.	
(مرحلة 4) التقديم النهائي	قدموا للمعلم المنتج النهائي لعبة "غرفة الهروب" والملف التابع له. قبل تقديم المنتج النهائي لتقييم المعلم، افسحوا المجال لزملائكم في الصف بإعطاء مردود لعملكم عدلوه وحسنوه وفقاً لذلك.	

كيف سيتم تقييم المهمة؟

سيقيم المعلم مهمتكم اثناء عملكم بثلاثة مراحل: في مرحلة التعلم وتنظيم المعلومات (مرحلة 2)، مرحلة التخطيط (مرحلة 3)، مرحلة التقديم النهائي (مرحلة 4)، سيتم ذلك بحسب دليل التقييم الخاص بكل مرحلة. بالإضافة لذلك، سيتم تقييمكم اثناء العمل (بالعمل الفردي: اظهر المبادرة؛ التقدم الذاتي؛ الالتزام بالجدول الزمني. بالعمل الجماعي: المشاركة في المناقشات والعمل في المجموعة؛ الالتزام بالجدول الزمني).

بالنجاح!

مرحلة 2: تنظيم المعلومات



في هذه المرحلة سوف تتعمقون في المعلومات من خلال المصادر المتوفرة لديكم إضافة لمصادر أخرى موثوقة رتبوها بطريقة تمكّن استعمالها كخلفية علمية لبناء لعبة "غرفة الهروب".

لمساعدتكم في تنظيم المعلومات المطلوبة لبناء لعبة "غرفة الهروب"، استعينوا ب "ورقة تنظيم المعلومات" ادناه.

من المفضل حفظ المعلومات التي جمعتها في هذه المرحلة والتي ستقومون بجمعها في المراحل التالية في ملف محوسب.

كيفية تقييم التعلم وتنظيم المعلومات

المعلم سيفحص مدى تنظيم المعلومات بشكل مفصل وكيف تساعد هذه المعلومات على فهم الموضوع المركزي الذي تعرضه لعبة "غرفة الهروب".

- هل قمتم بتحديد وتقييم المعلومات ذات الصلة لفهم الموضوع؟
- هل قمتم بتحديد مصادر معلومات مختلفة ومتنوعة تريدون استعمالها عند بناء لعبة "غرفة الهروب"؟
- هل قمتم بدمج الأفكار وعناصر المعلومات لمعرفة معلومات جديدة، هل رتبتم وعرضتم المعلومات بطريقة علمية ومختصرة وبلغة علمية دقيقة؟
- هل قمتم بإيجاد، تقييم وعرض منتجات مشابهة؟

بالنجاح!

ورقة تنظيم المعلومات

بناء "غرفة الهروب"

املأوا التفاصيل الناقصة في الورقة وذلك لتنظيم المعلومات التي سوف تستخدمونها عند بناء "غرفة الهروب".
يجب اسناد المعلومات إلى ثلاثة مصادر موثوقة أو أكثر

تنظم المعلومات:

1. ما هو الموضوع المركزي الذي تتناوله مهمة "غرفة الهروب"؟

2. ما هي المعلومات التي تحتاجونها لفهم الموضوع المركزي؟

3. ما هي مصادر المعلومات الملائمة؟

انتبهوا! من المهم أن تكون المعلومات من مصادر معلومات مختلفة، على سبيل المثال، النصوص ومقاطع الفيديو من شبكة الإنترنت والكتب وما إلى ذلك.

يجب أن تستند المعلومات إلى ثلاثة مصادر موثوقة أو أكثر، على أن يكون واحد منها على الأقل غير موجود في الكتاب المدرسي.
ومن المهم أن تضيف المصادر إلى ما تم تعلمه في الفصل.
تأكدوا من أن مصادر المعلومات موثوقة وقرأوها قراءة ناقدة.

قائمة مصادر المعلومات

أكملوا التفاصيل في الجدول ادناه:

المعلومات التي نحتاجها لفهم الموضوع المركزي	مصادر المعلومات التي تشمل هذه المعلومات
	1.
	2.
	1.
	2.
	1.
	2.
	1.
	2.

قائمة مصادر المعلومات

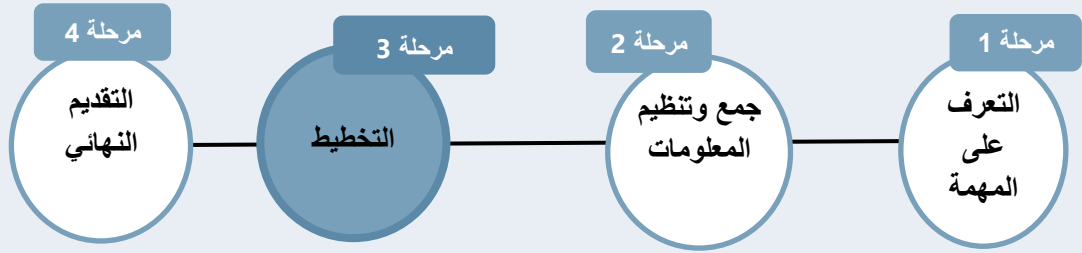
اكتبوا قائمة مصادر المعلومات حسب القواعد الصحيحة لكتابة المصادر.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

3. اكتبوا وصفًا موجزًا للموضوع الرئيسي (يحتوي على حقيقتين علميتين على الأقل و/أو مبدأ علمي واحد) (3-5 جمل):

إذا توفرت لديكم جميع الشروط المذكورة أعلاه، بعد موافقة المعلم، يمكنكم تخطيط "غرفة الهروب".

مرحلة 3: التخطيط



في هذه المرحلة سوف تخططون المنتج النهائي - "غرفة الهروب" - ستختارون محتويات الموضوع الذي تتناوله اللعبة، وستبدأون بصناعة المنتج النهائي للتقديم. من اجل تنفيذ هذه المرحلة، املأوا "ورقة التخطيط للطالب" ادناه، هذه الورقة ستقدمونها للمعلم للتقييم وللحصول على مردود.

كيفية تقييم مرحلة التخطيط

سيفحص المعلم مدى دقة تخطيطك ومدى نجاعة التنفيذ:

1. هل حددتم الجمهور المستهدف للمهمة، موضوع المهمة والمحتويات الرئيسية للموضوع الذي تمت دراسته في الصف وأهدافه التنفيذية؟
2. هل عرضتم مبنى المهمة في تخطيط جرياني مناسب؟
3. هل حددتم الأهمية بالإشارة إلى: هدف الأهمية، الشخصيات المشاركة فيها (إن وجدت)، مكان وزمان حدوثها، دور الأهمية/الغموض للطلاب الذين يشاركون في حل المهمة و/أو الشخصيات التي يمثلونها؟
4. هل قمتم بتمييز الغرف بحسب: أهدافها التنفيذية، والعلاقة بينها وبين المنهاج الدراسي (أي مجال المحتوى من المنهاج الذي سيتعامل معه اللغز الموجود في الغرفة؛ المفاهيم/المبادئ/الأفكار المركزية من المنهاج الدراسي المنهج الذي سيتم التعبير عنه في اللغز الموجود في الغرفة)؟
5. هل كتبتم ملخص مواضيع الألغاز؟ للتذكير، يجب أن يتضمن الملخص عرضاً شاملاً وموجزاً للموضوع ويجب أن تتم صياغته بشكل واضح وبلغة علمية مناسبة.
6. هل حددتم نوع الألغاز؟ هل تأكدتم من أنها مبنية بحسب مستويات صعوبة مختلفة؟
7. هل قدمتم مفاتيح حل الألغاز والمعلومات التي سيتم اكتشافها من خلالها؟ هل الرموز متنوعة ومرتبطة ببعضها البعض بتسلسل منظم (تظهر بتسلسل صحيح يتوافق مع ترتيب الألغاز في المهمة)؟
8. هل حددتم نوع "الأفقال"، وهل هي ملائمة للجمهور المستهدف؟ هل تعليمات فتح "الأفقال" دقيقة وتساعد على "الأفقال"؟
9. هل قمتم بتفصيل مميزات تصميم الغرف (الديكور، الإضاءة، المؤثرات الصوتية) وشرحتم سبب اختيارها؟ هل حرصتم على إنشاء خط تصميم فريد وموحد؟

بالنجاح!

1. نميّر اللعبة

حددوا جمهور الهدف الخاص بالمهمة

اكتبوا موضوع المهمة الرئيسي

اكتبوا المحتويات للموضوع الرئيسي الذي تعلمتموه.

اكتبوا الأهداف التنفيذية للمهمة.

2. تنظيم مكونات المهمة

اعرضوا مبنى المهمة باستخدام مخطط جرياني مناسب. يمكنكم الإستعانة بالمخططات التالية:



المخططات مأخوذة من: [غرف هروب محوسبة/ دفنا روط](#)

3. نحدد مميزات الأحجية

حددوا قصة الأحجية / اللغز بحسب المميزات التالية:

هدف الأحجية:

حددوا الشخصيات المشاركة (إذا وجدت):

اكتبوا مكان حدوث الالغاز/ الأحجاي:

اكتبوا زمان حدوث الالغاز/ الأحجاي:

المهام المطلوبة من التلاميذ لحل الأحجية / اللغز و/أو الأدوار التي يمثلونها:

4. نحدد مميزات الغرف والأحاجي

أكملوا المعطيات في الجداول التالية:

رقم الغرفة	الأهداف	المدة	المحتوى التعليمي للأحجية التي في الغرفة
			المحتوى من منهاج العلم والتكنولوجيا
			مصطلحات/ أفكار مركزية/ اسس علمية من منهاج التعليمي تركز عليهم الأحجية التي في الغرفة
			ملخص لمحتوى الأحجية (من 2-3 أسطر مكتوب بصياغة واضحة ولغة علمية صحيحة)

رقم الغرفة	نوع الأحجية	الرمز لحل الأحجية	
		الرمز	المعلومات التي ستُكتشف

انتبهوا!

1. يجب عليك إنشاء تسلسل منظم بين الرموز. كل رمز له وظيفتان: واحدة - توصل إلى اللغز التالي، والأخرى - توصل إلى المرحلة التي تقدم المتعلمين لتحقيق هدف الغرفة.
2. يجب عليك دمج بين الألغاز ذات مستويات الصعوبة المختلفة.
3. يستحسن الدمج بين التعزيزات الإيجابية والسلبية مما يساعد الطلاب في حل الألغاز.

5. تحديد رموز الانتقال بين الغرف (الأقفال)

رقم الغرفة		القفل
		نوع القفل
		تعليمات استعمال الرمز السري (الكود)

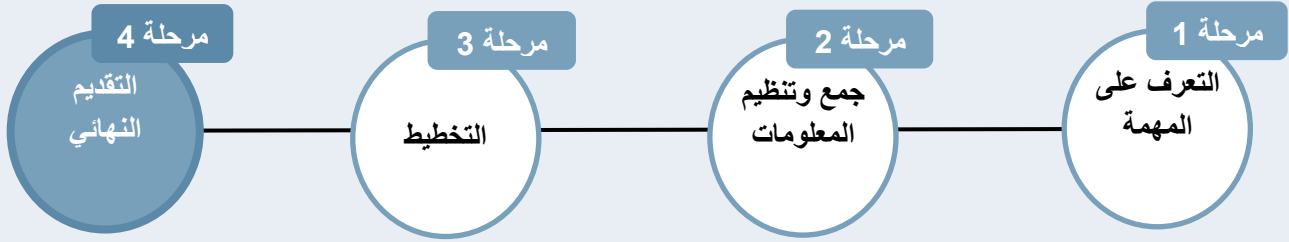
6. تصميم الغرف

رقم الغرفة	المنظر (مواد، أدوات، حلى، صور، رسومات، شخصيات زي وهكذا)	الإضاءة (ظلام، ضوء، ألوان وهكذا)	المؤثرات الصوتية (نغمات، موسيقى)	الأساس المنطقي لتصميم الغرفة: سبب اختيار المكونات المختلفة

انتبهوا! يجب أن يكون تصميم جميع الغرف فريداً وموحداً.

إذا توفرت لديكم جميع الشروط المذكورة أعلاه، بعد موافقة المعلم، يمكنكم تخطيط "غرفة الهروب".

مرحلة 4: التقديم النهائي



في هذه المرحلة، ستقدمون المنتج النهائي: "غرفة الهروب" المحوسبة والمواد المرافقة. سيقوم المعلم بتقييمهم وفقاً لدليل تقييم مفصل.

ستتضمن المواد المرافقة المكونات التي تم ذكرها لكم في مرحلة التعرف على المهمة (المرحلة الأولى):

- مخطط جرياني لمبنى المهمة التي سيتم فيها دمج الألغاز والرموز و"الأقفال" وحلولها.
- "مردود زملاء" (انظر الصفحة التالية) وتفاصيل التغييرات التي أجريتموها بحسب الملاحظات.
- المرود الجماعي والشخصي (حتى نصف صفحة).
- قبل تقديم المنتج النهائي إلى المعلم، عليكم:
- السماح لعدة مجموعات من زملاء الصف بمحاولة حل المهمة ومراجعتها باستخدام دليل التقييم.
- "دليل تقييم الزملاء في غرفة الهروب" في الصفحة التالية.
- إذا لزم الأمر، يجب عليكم تغيير مهمتكم وفقاً لملاحظات زملائكم في الصف.
- يجب أن ترفقوا للمواد المرفقة للمهمة صفحات ملاحظات زملائكم وردوكم بالنسبة للتغييرات التي أجريتموها في المهمة.

دليل تقييم "مردود الزملاء للمنتج النهائي" غرفة هروب"

المعايير	ملاحظات
1. هل المنتج النهائي قابل للحل؟ هل من الممكن حل المهمة بالوقت المخصص لها؟	
2. هل يعكس المنتج النهائي المعلومات المتعلقة بالموضوع المركزي بصورة واضحة ويعرض العلاقات المتبادلة بينما؟	
3. هل الالغاز مختلفة بالأنواع، بدرجات الصعوبة وتلائم جمهور الهدف؟ هل الالغاز مكتوبة بشكل واضح؟ هل هنالك ترابط بين الالغاز وبين تسلسل المهمة؟	
4. هل الرموز مناسبة للالغاز ومعروضة بترتيب مناسب مع ترتيب الالغاز في المهمة؟ هل الرموز متنوعة وتساعد لحل الالغاز المهمة؟	
5. هل "الأفعال" ذات أنواع مختلفة، وملئمة للجمهور المستهدف؟ هل تعليمات فتح "الأفعال" دقيقة وتساعد في تنفيذ المهمة؟	
6. هل تم صياغة التعليمات/القواعد الخاصة بتنفيذ المهمة بشكل واضح ودقيق وتركز على الجوانب المختلفة للمهمة؟	
7. هل غرفة الهروب أصلية، وتقدم تفسيراً فريداً، وروابط جديدة بين الأدلة العلمية/المبادئ العلمية/المفاهيم/الأفكار الرئيسية المتعلقة بالموضوع الرئيسي؟	

مردود جماعي

في نهاية كل عملية تعلم، من المعتاد التفكير في العملية التي مررنا بها والتعلم منها.

اجيبوا عن الأسئلة التالية:

1. ما هي التحديات التي واجهتكم اثناء تحضير المهمة؟ كيف تغلبتم عليها؟
2. هل هنالك أمور أخرى خططتم للقيام بها او لإضافتها للمهمة ولم تضيفوها؟ اشرحوا وفسروا لماذا لم تقوموا بإضافتها.
3. ماذا غيرتم في المنتج النهائي مقارنة مع التخطيط الأصلي، لماذا؟ تطرقوا بإجاباتكم لمردود الزملاء.

مردود ذاتي:

اجيبوا عن الأسئلة التالية:

1. ما كانت مساهمتك الشخصية في تطوير اللعبة التعليمية؟ اشرحوا
2. أكملوا: اثناء حل المهمة، اكتشفت عن نفسي ان...
3. أكملوا: اثناء حل المهمة، تعلمت عن الموضوع ان...
4. من تجربتي الحالية، ما هي الأفكار والنصائح التي اود ان اشاركها مع الطلاب الذين سيعملون على مهمة شبيهة في المستقبل؟

ملاحظة، يجب كتابة نصف صفحة على الأقل لكل من المرود الشخصي والمرود الذاتي.

كيف يتم تقييم المنتج النهائي؟

سيتحقق المعلم من مدى تلبية منتجكم النهائي لمتطلبات المهمة:

1. هل قمتم بإعداد المنتج النهائي وفقاً لتقييم المعلم (الخطوتين 2 و3) والزملاء (الخطوة 4)؟
هل المنتج النهائي متوافق مع الأهداف التخطيطية والتنفيذية للمهمة، وهل يمكن حلها ضمن الإطار الزمني المحدد لتنفيذ المهمة؟
2. هل غرفة الهروب تبرز بشكل علمي وصحيح المواضيع العلمية، الأدلة العلمية/المبادئ العلمية/المفاهيم/الأفكار الرئيسية المتعلقة بالموضوع الرئيسي للمهمة والعلاقات بينها؟
3. هل غرفة الهروب أصلية، وتقدم تفسيراً فريداً، وروابط جديدة بين الأدلة العلمية/المبادئ العلمية/المفاهيم/الأفكار الرئيسية المتعلقة بالموضوع الرئيسي؟
4. هل قمتم بتحضير شريحة افتتاحية تحدد موضوع المهمة والجمهور المستهدف والمدة الزمنية لحل المهمة والألغاز الموجودة في الغرف وتعليمات تنفيذ المهمة؟ هل التعليمات واضحة ومركزة ومصاغة بشكل صحيح؟
5. هل الألغاز متنوعة (أنواع مختلفة، بمستويات مختلفة من الصعوبة)، وملائمة للجمهور المستهدف ومكتوبة بوضوح؟
هل هناك علاقة منطقية بين الألغاز وبينها وبين قصة الأحجية؟
6. هل الرموز ملائمة للألغاز وتظهر بالتسلسل الصحيح الذي يتوافق مع ترتيب الألغاز في المهمة ("تسلسل منظم")؟
هل القرائن متنوعة ومفيدة في حل الألغاز في المهمة؟
7. هل "الأفعال" متنوعة (أنواع مختلفة) وملائمة للجمهور المستهدف؟ هل تعليمات "الأفعال" دقيقة وتساعد الطلاب على فتح "الأفعال"؟
8. هل يتضمن المنتج مميزات تصميم مختلفة ومتنوعة (الإعداد، الإضاءة، المؤثرات الصوتية) والجمالية والجودة العالية؟
هل هناك خط تصميم فريد وموحد؟
9. هل يتم تقديم المهمة باستخدام مخطط جرياني مناسب يتم فيه دمج الألغاز، الرموز، "الأفعال" والحلول لكل منها؟
10. هل أرفقتم "ملاحظات الزملاء" ووضحت التغييرات التي أجريتموها وفقاً للملاحظات الواردة في تقييمات الطلاب

بالتحج!

