‏ ‏15 شباط 2021

 **سجِلّ تَوثيق العمل والناتج للمرحلة الرابعة**

* عليكم أن تملأوا كل البنود في الأوراق الآتية.
* اِحرصوا على تسجيل اسم المدرسة واسم البلدة في رأس الصفحة الآتية.
* حافظوا على **العناوين، المهام والأسئلة التي في هذا السجِلّ مكتوبةً بالخطّ المُؤَكَّد** واملأوا مضامينكم في بنوده المختلفة بالخط العاديّ.

**اِحرصوا على كتابة واضحة وموجَزَة، لكي تُساعدوا طاقم التحكيم على التركيز في ما هو أساسيّ وألّا ينشغل بما هو ثانويّ**.

اِحفظوا الملف باسم: "المدرسة ... البلدة ... تَوثيق المرحلة الرابعة" وحمّلوه في الملف الذي خُصّصَ لكم في Google Drive.

 الملفات التي تُحمّلونها في Google Drive موجودة في حَوزتكم.

إذا محَوتموها قبل إجراء عمليّة التحكيم فستختفي أيضًا في ملفّاتنا، ولا نستطيع أن نفحصها.

لذلك، يجب أن لا تمحوا أو تُغيّروا في الملفّات التي حمَّلتموها قبل أن نفحص مُحتواها وتحصلوا منا على جواب نهائيّ.

المجموعات الـ 10 التي ستحوز على أعلى عدد من النقاط في هذه المرحلة ستنتقل إلى المرحلة النهائيّة.

**التقديم**

يجب تحميل سِجِلّ التَّوثيق في ملف Google Drive حتّى تاريخ **5.4.2021 حتى الساعة 13:00.**

* + الملفات التي يتم إعدادها وتحميلها بعد هذا الموعد لا تُفحَص.
	+ عن كلّ استفسار أو مشكلة أو استيضاح يمكن التوَجُّه إلى ياميت من طاقم الأولمبيادة على العنوان:

yamit@iasa.org.il

**مع تمنّيّاتنا لكم بالنجاح!**

**اسم المدرسة \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_ اسم البلدة \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**رابط إلى لوح بادلت التعاوُنيّ الذي ستُحمّلون فيه صُوَر البندَين 2,3,5 بحسب التفصيل، وفقًا للأقسام التالية: نموذج النظام والمكونات وتوثيق العمل الجماعي.**

 **اِحرصوا على إعطاء عنوان قصير لكل صورة، يتضمّن رقم البند الذي تنتمي إليه:**

* 1. **تعريف المهمة (20%)**

**تطرّقوا بجُملة قصيرة وواضحة لكلّ موضوعة من الموضوعات الآتية:**

* **مَوقع الهُبوط**
* **هدف المهمة**
* **مقاييس (معايير) لإنجاح المهمة**
* **طريقة تنفيذ المهمة**
* **القِيَم التي تُرَوّج لها المهمة**
* **المعرفة المُكتَسَبَة في المهمة**
* **حلقات تأثير المهمة على الكرة الأرضيّة**
	1. **نموذج المنظومة (20%)**

 **أ. ضَمّوا رابطًا مع امكانية لإعداد النموذج الذي بنَيتموه في تينكركاد.** [https://www.tinkercad.com](https://www.tinkercad.com/)**:**

**ب. حَمّلوا للوح بادلت المشترك صُوَرًا بحسب التفصيل الآتي، اِحرصوا على إعطاء عنوان لكل صورة. سَجّلوا تحت كل صورة ما الذي نُشاهده فيها :**

* **أَرفِقوا 3 صُوَر تعرض النموذج من زوايا رُؤية مُختلفة.**
* **أَرفِقوا 7 صُوَر تعرض المراحل المختلفة من بناء النموذج.**
	1. **المُرَكّبات، المواد، الأبعاد وضبط التوقيت (15%)**

**أ. أَرفقوا في عامود إضافي رسمًا / رُسومًا تَوضيحيّة للمنظومة الروبوتيّة ورَقّموا المُرَكّبات الموجودة فيها. فصِّلوا في الجدول وظيفة كل مُرَكِّب، أبعاده (بالسنتيمترات) والمواد الأساسيّة التي صُنِعَت منها المُرَكّبات.**

الجدول 1 تفاصيل البرنامج

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رقم المُرَكِّب والرسم**  | **الوظيفة** | **الأبعاد** **طول \*عرض\*ارتفاع** **(سم)** | **تركيب –المواد التي صنع منها لمُرَكِّب**  |
| **العنصر 1 الرسم 1** |  |  |  |

 **ب. فَصّلوا كيفيّة ضبط توقيت/ترتيب عمل المُرَكّبات المختلفة في المنظومة بالتطرُّق إلى الاتّصال بين الروبوت والكرة الأرضيّة، إلى استخدام الطاقة الشمسيّة وَ / أو بطّاريّة قابلة للشحن.**

* 1. **فيلم (فيديو) تَسويقيّ (20%)**

**أرفِقوا هنا رابطًا فعّالًا لفيلم الترويج التسويقيّ الذي حضَّرتموه وحمّلتموه في اليوتيوب. تأكّدوا من أن الفيلم مُعَرَّف في امكانيات المُشاهدة كَـ Unlisted (مفتوح للمُشاهدَة لأصحاب الرابط فقط).**

**بالإضافة إلى ذلك، حمّلوا ملف الفيلم الأصليّ (MP4) إلى ملف درايف الذي خُصّصَ لكم.**

* 1. **تَوثيق عمل الطاقم (15%)**

**ا. تَوثيق مُصَوَّر للقاءات: حَمّلوا لوح بادلت مشترك 3 صُوَر تعرض بأفضل شكل مُمكن مراحل عملكم المُشتَرَك في المشروع، واحرصوا على إعطاء عنوان لكل صورة.**

 **ب. املأوا تفاصيل الصُوَر في الجدول 2:**

الجدول 2 تَوثيق اللقاءات

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم الصورة** | **التاريخ** | **أسماء التلاميذ أو الرسوم المعروضة** | **اسم الطاقم** | **موضوع اللقاء** |
|  |  |  |  |  |

 **ج. أرفِقوا تَوثيق الأفكار التي طُرِحَت في عمليّة "العصف الذهنيّ" بتنسيق صورة في عمود منفصل في بدلت أو**

 **الجدول في مستند التوثيق..**

 **د. صِفوا بالكلمات المرحلة الثانية التي فيها ألغَيتم أو اخترتم أفكارًا من بين تلك التي طُرِحَت وماذا كانت التعليلات.**

* 1. **مصادر المعلومات**

**حَضّروا قائمة بمصادر المعلومات والإيحاءات التي رافقتكم في مراحل المهمة المختلفة وأشيروا إلى الإحالات المُلائمة (روابط أو قائمة بالمراجع). أشيروا بنجمة إلى المصادر التي كان لها الأثر الأكبر على عملكم:**

الجدول 3 مصادر المعلومات

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان المصدر واسم الناشر** | **وَصف المصدر****(فيلم/نصّ، إيحاء، معلومات عن البيئة، نموذج لمحطّة قائمة)**  | **رابط أو ملاحظة هامشيّة مرجعيّة** |
|  |  |  |

* 1. المردود (يُعبّئه المعلمون):

**حتى في هذه المرحلة تم استدعاؤك للتعامل مع الطلاب بموضوع غير مألوف. صفو الاختلافات في الطريقة التي واجهت بها المجموعة التحدي في الجوانب التالية:**

* + - * + المشاعر التي شعر بها الطلاب في بداية ونهاية المهمة، المشاعر التي شعرت بها كمعلمين.
				+ استراتيجيات التعامل مع المهام: هل طورتم استراتيجيات جديدة؟ هل استعملتم استراتيجيات التي ساعدتكم بالنجاح في المراحل السابقة؟
				+ كيف تطور العمل الجماعي عند مقارنة المرحلة الرابعة والمرحلة الثانية؟

**مع تمنّيّاتنا لكم بالنجاح!**