20 فبراير 2022

**مستنَد توثيقيّ للمَهمّة التناظرية -  المرحلة الرابعة**

* عليكم أن تعبِّئوا مضامين جميع البنود في الصفحات الآتية.
* اِحرصوا على أن تذكروا، في رأس الصفحة التالية، اسمَ المدرسة والبلدة.
* اُتركوا العناوين، المهام والأسئلة، الموجودة في هذا المستنَد، بخطّ طباعيّ عريض وغامق وعبِّئوا مضمونكم (على اختلاف بنوده) بخطٍّ طباعيّ عاديّ.

اِحرصوا على أن تكون كتابتكم واضحة، مختصَرة مفيدة، لكي تساعد هيئةَ (فريق) التحكيم على ملاحظة النقاط الرئيسية دون أن ينصرف ذهنهم نحو ما هو غير هامّ.

اِحفظوا الملفَّ تحت اسم: "مدرسة... بلدة... توثيق المرحلة الرابعة"، ثُمَّ ارفعوه إلى المجلَّد الذي خُصّص لكم في Google Drive.

إنّ الملفّات التي سترفعهوها لـِ Google Drive ، هي ملْكٌ لكم.

إذا قُمتم بمحوها قبل إجراء التحكيم (التقييم)، هكذا ستزول من مجلَّدنا أيضًا ولن يكون بوسعنا تفحُّصها.

لذلك، لا يجب أن تمحوا أو تغيّروا شيئًا في الملفّات التي تمَّ رفعها، قبل أن نقوم بفحص إنتاجاتكم وقبل أن تحصلوا منّا على جوابٍ نهائيّ. إنّ المجموعات العَشْر التي ستحظى بأغلب النقاط، مِن هذه المرحلة، سترتقي إلى المرحلة النهائية.

**التسليم**

عليكم برفع المستنَد التوثيقيّ إلى مجلَّد الـ Google Drive حتى تاريخ **24.4.2022 الساعة 13:00.**

* إنَّ الملفّات التي جاء الوقتُ النهائيّ المخصَّص لإعدادها بعدَ الموعد المذكور، لن يتمّ فحصها.
* إذا كان لديكم أي سؤال، مشكلة، أو استيضاح، يمكنكم التوجّه إلى يميت من طاقم الأولمبياد عبر العنوان:

yamit@iasa.org.il.

بالنجاح!

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

**توجيهات لرفع الملفات: اَضيفوا رابطًا للوح بادليت تعاونيّ في مبنى 'أعمدة' سترفعون إليه الصُوَرَ. اِحرصوا على إضفاء عنوان قصير ووصف، لأجل كل ملف ووفق الحاجة، وأن تُدرِجوه في العمود المناسب لرقم البند الذي يتبع إليه العنوانُ/الوصف.**

رابط للوح البادليت:

1. **تعريف المهمّة (20%)**

تطرّقوا، من خلال جملة قصيرة وواضحة، إلى كل واحدة من الموضوعات التالية:

* + وُضوح المَهمّة وملاءمتها التناظرية
	+ علِّلوا سببَ اختياركم لهذا الموقع الخاص في الكرة الأرضية بُغْيةَ تنفيذ المَهمّة
	+ المعايير لتعريف النجاح في المهمة
	+ وَصْف كيفية تنفيذ المَهمّة (تجربة/تجارب علمية + أجهزة ومعدّات تكنولوجية مرفَقة لتجربة أو تطوير منتَج تكنولوجيّ)
	+ القِيَم التي تُرقّيها /تقدمها المَهمّةُ
	+ المعرفة المكتسَبة
	+ شركات أو منظَّمات، قد ترغب بدعم وتمويل المَهمّة التي عرّفتموها
	+ حلقات تأثير المهمة على الكرة الأرضية
1. **نماذج (30%)**

**اِرفعوا إلى لوح بادليت صُوَرًا لنماذج بحسب التفصيل:**

أ. **صور لنموذج مكتمل:** اِرفعوا إلى لوح بادليت، 5 صُوَرٍ (باتجاهات مختلفة) لكل نموذج على انفراد

 مرفَقة بشرح أسفل كل صورة.

ب. **صور تعرض مراحلَ مختلفة من تطوُّر النماذج:** اِرفعوا إلى لوح بادليت، 5 صوَر لكل نموذج على انفراد.

ج. **صور لمكوِّنات النماذج:** يجب أن تُدخَل إلى أعمدة بادليت صُوَرٌ لجميع المكوّنات التي تبني كل نموذج. أي يجب تصوير كل مكوِّن على انفراد وترقيمه (إعطائه "نُمْرة")، وأن يتم ذِكر في كل صورة اسمَ المكوّن ورقمه؛ **الصور التي لا تتضمّن اسم/وصف المكوّن، لن تحصل على نقاط.**

د.  **صور الأجهزة التكنولوجية الخاصّة بالمَهمّة:** وثِّقوا، في عمودٍ إضافيّ من البادليت، 5 صُوَرٍ للأجهزة والأدوات التكنولوجية التي بواسطتها تعملون على تنفيذ مهمّتكم. رقِّموا المكوِّنات الظاهرة في الصور. اُذكروا بالتفصيل، في الجدول 1، وظيفةَ كل مكوِّن، الأبعاد (بالسنتيمترات)، المواد الرئيسية التي منها تُصنَّع المكوِّنات.

**الجدول 1: وصف تفصيليّ للأجهزة التكنولوجية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **اسم المكوِّن** | **وظيفة المكوِّن** | **الأبعاد (سم)** | **المواد** |
|  |  |  |  |

هـ. في حال بنيتُم النماذجَ بواسطة التصميم بمساعَدة الحاسوب (CAD)، عندها قوموا هنا بإلصاق الروابط إلى الملفّات (السماح بتفعيل بملفّ التينكركاد التعاونيّ خاصّتكم).

1. **فيديو قصير توثيقيّ (20%)**

اَرفِقوا هنا رابطًا "نَشِطًا" إلى الفيديو القصير الترويجيّ والتسويقيّ الذي جهّزتموه ورفعتموه إلى يوتيوب. تيقَّنوا أنّ عَبْرَ إجراءات السماح بالمشاهَدة، يُعرَّف الفيديو القصير على أنّه Unlisted (مفتوح للمشاهَدة لذوي الرابط فحسب). كذلك، اِرفعوا ملفَّ الفيديو القصير الأصلي (MP4) إلى المجلَّد درايف الذي خُصّص لكم.

1. **توثيق عمل الفريق (20%)**

أ. عمل الفريق: وثِّقوا، بالاستعانة بالجدول 2، جميعَ اللقاءات التي عُقدت طوالَ الفترة، ووثِّقوا كذلك المَوْضوعات التي تناولتوها خلال اللقاءات.

**الجدول 2: عمل الفريق**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **موعد اللقاء** | **وصف مفصَّل للّقاء** | **أسماء الطلاب والطالبات الذين اشتركوا (إذا كان يُعنى بالهيئة المنتخَبة كلها، عندئذٍ لا داعي لتسجيلهم جميعًا، بل فقط ذِكر الهيئة المنتخَبة لعلم الفلك)** |
|  |  |  |

ب. ارفعوا إلى لوح بادليت، 8 صُوَرٍ تعرض عملَ الفريق ومدى تقدُّم المشروع عبر مراحل مختلفة من نشاطكم. رقِّموا الصوَر واَضيفوا وصفًا تحت كل صورة، وتطرّقوا إليها وفقَ عناوين الأعمدة الظاهرة في المستند التوثيقي. كما تضمنت لوحة بادليت صورتين لاجتماع بطاقات الحوار في الفضاء وعلم الفلك.

ج. صِفوا نمطَ وأسلوب اتّخاذ القرارات في الهيئة المنتخَبة، بواسطة الجدول 3: مثلًا، على أي نحو أبطلتم أو اخترتم أفكارًا معيَّنة لمهمة الفضاء التناظرية.

**الجدول 3: كيفية اتخاذ القرارات**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **فكرة / إقتراح** | **مع** | **ضد** | **القرار** | **كيفية اتخاذ القرار** |
| الفكرة 1 |  |  |  |  |
| الفكرة 2 |  |  |  |  |

1. **مصادر معلومات (مَراجع) (10%)**

جهِّزوا قائمةً لمصادر المعلومات وللعامل الذي ألهمكم للقيام بذلك، ودفعتكم للأمام عبرَ المراحل المختلفة للمهمة، واذكُروا المرجعيّات المناسِبة (روابط أو قائمة ببليوجرافية). اُذكروا، باستخدام إجَّامَة، المصادرَ التي كان لها دَورٌ هامّ جدًّا في نشاط عملكم:

**الجدول 4: مصادر معلومات**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان المصدر واسم الناشر** | **وصف للمصدر (فيديو قصير/نص ملهِم، معلومات عن البيئة، نموذج المحطة القائم)** | **رابط أو ملاحظة لمكان النص ببليوجرافية** |
|  |  |  |

1. **الإنعكاسية في التعليم (سيعبَّأ من قِبَل المعلِّم/ة):**

في هذه المرحلة أيضًا، طُلب منكم التعامل ومواجَهة – سويَّةً مع طلاب آخَرين – مواضيع غير مألوفة. تطرّقوا إلى الإختلافات من حيث كيف واجهت كل مجموعة التحدّيَ، من خلال النواحي الآتية:

* الإحساس:
	+ الأحاسيس التي شعر بها الطلاب عند بدء المَهمّة وفي نهايتها (ما الشيء الذي أثار التحدي؟ ما الذي كان ممتعًا؟ ما الذي كنتُ سأعمل على تغييره؟ وما شابَه)
	+ الأحاسيس التي شعرتم بها كمعلِّمين
* إستراتيجيّات لمواجهة المهمّة: هل قُمتم بتطوير إستراتيجيات جديدة؟ هل طبّقتم مجدَّدًا إستراتيجيّات قادتكم نحو النجاح في المراحل السابقة؟
* على أي نحو تطوّر العملُ الجماعيّ، في حال قارنتم بين المرحلتَين الرابعة والثانية؟
* صِفوا العمليةَ التربوية والتعليمية، التي مرّت بها المجموعة، أثناء العمل على المَهَمّة.