

חטיבות הביניים 2021 תשפ"א

אולימפיאדת החלל
ע"ש רמון
לחטיבות הביניים



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף א' לימודים, חינוך על הוראה ופיקוח
פיקוח על תוכניות לימודים, חינוך על תוכניות לימודים



IASA
המרכז הישראלי למחקר בחינוך

ISA
מרכז המחקר והחינוך
פיקוח על תוכניות לימודים

משרד המדע
והטכנולוגיה



24 تشرين الثاني 2020

أولمبيادة الفضاء على اسم إيلان رامون للمرحلة الإعدادية تعليمات استعدادًا للمرحلة الثانية- محدثة/جديدة

أعزّاءنا التلاميذ والمعلمين ،

تهانينا! أنتم مُستمرّون إلى المرحلة الثانية من المُسابقة.

في هذه المرحلة عليكم أن تُخطّطوا وتنفّذوا فعّاليّة بمشاركة مجموعة (جماهير)، هدفها التلاحم الشخصي بين أفراد المجموعة وفتح نافذة تطلّ على مواضيع الأولمبيادة - "تقنيّات في المدار حول الكرة الأرضيّة والمريخ" من خلال فعّاليّات علمية التي سنشكّل بالنسبة لكم أساسًا للإيحاء ببرنامج ZOOM عليكم أن تُعدّوه وأن تلعبوه مع أفراد الجماعة.

العلوم المدنية (ويُعرّف أيضًا باسم التعهيد الجماعي أو علم المواطنين):

العلوم المدنية_ هو أداة يتحكّم بها العلماء من أجل أن يُكرّس أشخاص مُستقلّون أو مُحبّو الاستطلاع أوقاتهم وكفاءاتهم في خدمة بحث علمي جديد يحتاج إلى التحليل البشريّ.

- مشروع العلوم المدنية PLANET4 –ridges في موقع "زونيفيرس":

<https://www.zooniverse.org/projects/mschwamb/planet-four-ridges>

هدف البحث هو فهم طريقة تشكّل القوالب السطحيّة الشبيهة بالهضاب، من الصّور التي التقطها المسبار المداريّ MRO - Mars Reconaissance orbiter. أدّرسوا عن هذه الظاهرة في الموقع:

<https://www.zooniverse.org/projects/mschwamb/planet-four-ridges/about/research>

- مشروع العلوم المدنية_ آخر يتناول تاملات للكرة الأرضيّة الذي باستطاعتكم التعرّف عليه وأن تتشاركوا مع الجماهير فيه هو - Landsense ويُسمّى ماباثون:

<https://landsense.eu/Mapathon>

לאנדינסס הוא مشروع للاتحاد الأوروبي الذي يشترك في برنامج وكالة الفضاء الأوروبية كوبرنيكس - ESA (European Space Agency) المُعد لجمع تاملات لسطح الكرة الأرضية. يستخدم المشروع الأقمار الصناعية لرصد الأرض سينتينيل sentinel التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية:

<https://sentinel.esa.int/web/sentinel/home>

في إطار المباتون تُطالَبون بتشخيص مناطق سكنية (Urban)، مناطق زراعية (agricultural)، مناطق طبيعية (Natural) أو خاصة (expert). وأن تُساعدوا الباحثين في المشروع في تصنيف صور من أقمار اصطناعية بدقة عالية.

عليكم أن تسجلوا اشتراككم للمشروعين وأن تتعرفوا عليهما بالعمق الكافي لتفعيل مجتمعكم في ZOOM والكشف بواسطتهما عن المواد والتقنيات العلمية الخاصة بالمشروع. تعرفوا أيضًا على الأقمار الاصطناعية وعلى الأدوات التي بواسطتها التُقطت الصور بحيث تتمكنون من عرضها كمحاضرة أمام المجموعة.

المهمة:

في المرحلة الثانية من الأولمبيادة، يجب أن تبثوا لعبة جماعية تنافسية باستخدام تطبيق ZOOM مع المجتمعات التي تشاركوها. خططوا اجتماعين للمجموعة.

1. شاركوا المجموعة بجلسات عرض باستخدام تطبيق ZOOM بموضوع العلوم المدنية بناءً على صور القمر الاصطناعي.

2. الجلسة الثانية ستكون عبارة عن عرض ألعاب في ZOOM. يجب عليك ابتكار لعبة تنافسية لفرق بأسلوب عرض تلفزيوني، للعبة قواعد وأهداف واضحة. تعتمد اللعبة على صور من الأقمار الاصطناعية التي تجمعوها وتحضرونها مسبقًا، اعتمادًا على طبيعة اللعبة التي تريدون تطويرها للمجتمع (يمكنكم جمع الصور من المشاريع أو الأماكن الأخرى (مثل Google Earth)). فكروا في ألعاب جماعية تنافسية تستخدم مهارات مثل الذاكرة، والخيال، التعاون، القدرة على فهم الخارطة أو الرسم. القدرة على التوضيح أو الرسم.

تعريف:

الفريق - مجموعة التلاميذ المُشترِكين في أولمبيادة الفضاء.

الطاقم - قسم من المجموعة المسؤول عن موضوع معين أو مهمة معينة في إطار المشروع.

الجماعة - الأشخاص المُشترِكين في لقاءات علم مدني وفي برنامج المُسابقات في ZOOM.

جلسة عرض - ستكون فرصة للتعرف على صور الأقمار الصناعية وأنشطة العلوم المدنية. سيعقد بالتعاون مع المجتمع / المجتمعات استعدادًا لتنفيذ مشاركة المشروع والاجتماع الترفيهي.

الاجتماع الترفيهي – فعالية ترفيهية للمجتمع وجمهور الزوار، والهدف منها هو تجربة إنشاء وتوجيه فعالية مسلية
جماعية تنافسية من اختراع الطلاب!

تعليمات العمل:

نوصي بالتقسيم الطلاب إلى أربعة فرق بحيث يكون كل فريق مسؤولاً عن أحد الأقسام التالية من المهمة:

1. العلاقات الاجتماعية والإعلان

عليكم العثور على مجتمع/مجموعة التي ستشارك في الفعاليات التي ستنظموها. عليكم تعيين موعد الفعاليات ونشر ودعوة المشاركين إلى جلستي ZOOM مع المجتمع/ المجموعة (المزيد ممكن أيضاً). تحتاج إلى تخطيط وإعداد المواد الإعلانية ، وتحديد مكان عرضها ، ولمن ومتى سيتم عرضها. في الحدث الأول ، ستعرض للمجموعة مشروع العلوم المدنية Planet4 لاستكشاف المريخ في موقع "زنبرس" ومشروع مافتون ل- Landsense. يجب تعريفهم بتقنيات وأساليب التصوير بالأقمار الصناعية وأداة العلوم المدنية. بالإضافة إلى ذلك ، يجب أن تعقد حدث ZOOM ثانيًا حيث ستستضيف لعبة جماعية تنافسية حيث سيتنافس أعضاء المجتمع فيما بينهم في مجموعات. يمكنك الإعلان ودعوة جماهير إضافية إلى الحدث الترفيهي ، بالإضافة إلى أعضاء المجتمع الذين يحضرون الحدث الأول. تحتاج إلى تخطيط وإعداد المواد الإعلانية ، وتحديد مكان عرضها ، ولمن ومتى سيتم عرضها.

2. اجتماع العلوم المدنية والمعلومات العلمية

يجب أن تتعرفوا على مهام البحث التي تستند عليها برامج العلوم المدنية التي ستشاركون المجموعة/المجتمع بها. عليكم المشاركة في البرامج، التعرف على عملية التسجيل والبحث والأقمار الصناعية التي تلتقط الصور. قموا بإعداد المواد للاجتماع وخطه عمل للاجتماع بهدف تعريف المجموعة على تقنيات التصوير من الاقمار الاسطناعية والظواهر المدروسة فيها واخيرا تجربة بمشاريع العلوم المدنية.

3. إدارة وتصميم الأحداث

عليكم تحضير مسبقاً برامج الأحداث. اخترع عرضاً ،وعلينكم أن تُعيّنوا مواعيد للقاءات الزوم، أن تُحضّروا قوائم المُشترِكين، أن تُحدّدوا برنامج اللقاءات والأدوات التي ستُستخدَم خلال اللقاءات، ترتيب المُتحدّثين وطريقة العرض.

4. التوثيق -تلخيص الفعالية

سجل التوثيق هو سجل الذي سنقيم حسبه عملكم. يجب عليكم توثيق خطوات عمل مجموعتكم. استناداً إلى التعليمات الواردة في ملف مستند التوثيق الذي تلقينته والموجود أيضاً على موقع الويب الأولمبي ، قم بتوثيق الأحداث التي عقدتها في Zoom. قم بتوثيق عناصر المعلومات العلمية التي قمت بجمعها وإنشائها للمجتمع ، وأنشطة الدعاية والإعلان ، وخطط الحدث ، والأحداث نفسها ، وتقسيم المهام والتعاون بينكما.

يتمّ التحكيم اعتماداً على سجلّ التوثيق الذي سُنْعَبُونَهُ داخل ملفّ هادفٍ مُقَوَّلِبٍ مُرفَقٍ بهذا البيان، وموجود أيضاً في موقع الأولمبيادة.

מְהָם אֲנִי תֻעְבְּוֹהּ חֲלָל הַפְּעָלִיָּה וְאִישָׁא בִּי נְהַיְתָהּ בְּחִיֵּת יִסְאֻדְכֶם עַל הַתְּרִכִיז.

מְעָאִיר לְתֻפִּיַּם

1. הַתְּנוּעַ בִּי אֲחִיָּא הַחֶמֶר / הַחֶמֶאֻת הָאַחֵרָה וְתוֹאֻם הָעֵמֶל [15%]
הַתְּנִיֵּץ הָעָלִי יִמְנַח לְמִחְמוּעָה אִזָּא כָּאֻנֵּת הַחֶמֶאֻר/הַחֶמֶאֻת הַמְּשָׂרְכָה בִּי הַפְּעָלִיָּה לְסֵתֵם עַל אֲתֻסָּל בְּהָ בִּסּוּרָה שְׁבִיהַ דְּאִמָּה חֲלָל דְּרָסְתֶכֶם בִּי הַמְּדֻרָה. מִתְּלָא: אִשְׂרָאֵק רִפְאֻקְכֶם מִן הַשֵּׁף פִּקֻּץ יִמְנַחְכֶם תְּנִיֵּץ מִנְחֻפָּא, אִשְׂרָאֵק תְּבִקָּת אֲחֵרָה מִן הַמְּדֻרָה יִמְנַחְכֶם תְּנִיֵּץ אֲעִלָּה, אִשְׂרָאֵק חֶמֶר מִן חָאֵר הַמְּדֻרָה סִימַחְכֶם תְּנִיֵּץ אֲעִלָּה וְאֲעִלָּה. תּוֹגֵד אֲפְסֻלִּיָּה לְתֻנוּיַע בִּי הַחֶמֶר וְהַחֶמֶאֻת הַמְּשָׂרְכָה, וְלִכֵּן לֹא תּוֹגֵד אִי אֲהֻמִּיָּה לְחֶגֶם הַחֶמֶאֻר הַתִּי סֵתוֹגְהוֹן אִלְבָּהּ.
2. הַמּוֹד הַחֻסָּה בַּמְעֻלּוֹת הָעִלְמִיָּה [15%]
יִמְנַח תְּנִיֵּץ עָלִי לְלִכְשֵׁף הַנּוּעִי לְלִמּוֹד זָאֵת הַשֵּׁלָה וְלִתְנוּעָהּ, מֵדִי שְׁמוֹלִיָּתָהּ וְאֲהֻמִּיָּתָהּ לְמִשְׂרׁוּעֵי עֵלֵם מְדִנִי Planet4 וְ Landsense הַלְּדִיִּין עֲרֻזְתוֹמָהּ בִּי לְקָאֻת הַלִּכְשֵׁף. רִכְזוּ רׁוֹבֻאֵת הָאִינֶרְנֵת הַמְּפִידֵה הַתִּי תְעֻלְמַתְּ עִבְרָהּ הַמּוּזׁוּעָת זָאֵת הַשֵּׁלָה וְאִבְנוּ עֲרֻזָּא תְּפִדִימִיָּה זָא חֻדָּה עָלִיָּה לְעֲרֻזָּה אִמָּם הַחֶמֶאֻה.
3. בְּרָנָח מְסָבֻקָּת זׁוֹם [15%]
סִמְמוּ בְּרָנָח מְסָבֻקָּת תְּנָפֻסִיָּה בִּי מְחֻמוּעָת בִּי אֲחֻזְ בִּי הַמְּשֻׂרְכּוֹן דֹּוֹרָא פְּעָלָא חֲלָל לְקָאֻ. מְכְנוּהֶם מִן הָעֵמֶל בִּי מְחֻמוּעָת לְחֻזִּיר לְלִפְעָלִיָּה הַתִּי סֵתוֹן אִמָּם הַחֶמֶיַע הַתִּי סֵתָּחַם בִּי הַמְּסָבֻקָּה. אֲכְתִּיבוּ קׁוֹעָד הַלְּעִבָּה, סִמְמוּ לְקָאֻ תְּגִרִיבִיָּה דִּאחֻלָּה תְּסֻתִּיבְעוֹן מִן חֲלָלֵה אִסְתֻּחֻלָּס הָעִבֵּר אִסְתֻּעָדָא לְקָאֻ הָעָמֶם מִעַם הַמְּחֻמוּעָה.
4. תְּסֻמִּיַּם הַמְּשׁוּרׁוּעַ וְתִפְזִיז הָאֲחֻדָּת [20%]
אִן נָחָא הָאֲחֻדָּת יִתְלָבֵב בְּרָנָח עֵמֶל חֻיֵּד וּבְרָנָחָא נָחָא לְאֲחֻדָּת. יִמְנַח תְּנִיֵּץ עָלִי לְלִרָאֻחַ הַמְּרִתְבָּה הַתִּי תְשֻׁמַּל חֻדׁוֹלָא לְלִמּוֹעָד וְהַמְּהָם הַמְּתֻנְוֹלָה בִּי כֻלֵּ מׁוֹעֵד אִיבְרָהּ פְּעָלִיָּת תְּגִרִיבִיָּה דִּאחֻלִּיָּה לְאִסְתֻּחֻלָּס הָעִבֵּר מִנְהָ.
5. הַנְּטָאֻק, הַתְּנוּיַע, הָאִבְתִּיכָר, וְהַלְּמָסָת הַחֶמֶאֻלִּיָּה בִּי הָאִעֻלָּן עַן הַפְּעָלִיָּה [20%]
יִמְנַח תְּנִיֵּץ עָלִי לְלִאִעֻלָּן הַמְּבִיכֵר וְהַמְּסֻמֵּם חֻיֵּדָא בׁוֹסָאֵל אִעֻלָּן מְעֻדֵּדֵה תְּעֻרֵּף בַּלְחֻדֵּת לְלִחֶמֶר מְסֻתְהֻדָּה מְחֻתְפֵּה. אִסְתֻּחֻדָּם מְתֻקֵּם לׁוֹסָאֵל הָאִעֻלָּן הַבִּסְרִיָּה הַמְּחֻתְפֵּה יִמְנַחְכֶם נְקָאֻ. לֹא נִמְיֵז בִּי הַתְּחֻכִּיַם בִּינֵן הָאִעֻלָּן לְלִחֶמֶר הַמְּסֻתְהֻדָּה אִסְתֻּעָדָא לְלִפְעָלִיָּה, וְהָאִעֻלָּן וְהָעֻלָּקָת הָעָמָה בִּינֵן הַחֶמֶאֻר, הַמְּקָאֻם בְּעַד אִנְתֵּהָם הָאֲחֻדָּת.
6. הָעֵמֶל הַחֶמֶאֻי [15%]
הַתְּסֻיַּם הַוָּאֻחַ וְהַמְּוִתֵּק לְלׁוֹזָאֻנָּף וְלְמְהָם הוּ חֻזָּהּ חָאֻם חֻדָּא בִּי הָעֵמֶל הַחֶמֶאֻי בִּי לְלִחֶמֶר הַמְּשֻׂרְכָה בִּי הָאִוְלִמְבִּיָּדָה. יִמְנַח תְּנִיֵּץ עָלִי לְעֻמִּלִּיָּת אֲתָחַד הַקְּרָאֻת הַמְּוִתְפָּה חֻיֵּדָא, וְהַתִּי תְשֻׁמַּל הָאִרְאֵה הַתִּי תְרִחֵת וְעַלִּי אִשְׁמָהּ הָאִוְרָד הַזִּינֵן אִבְדׁוּא בְּהָ. אִן וְשֵׁף הָאֲחֻיָּבָרָת הַמְּעֻלָּה הַתִּי אֲתָחַדְתֵּם מְקָאֵל הָאִמְכָאֻנִּיָּת הַמְּחֻתְפֵּה הַתִּי כָּאֻנֵּת מְעֻרוּזָה עַלִּי הַבְּחֵת, יִמְנַחְכֶם אִישָׁא נְקָאֻ. הַקְּרָאֻת גִּיר הַמְּעֻלָּה תִּמְנַחְכֶם תְּנִיֵּץ מִנְחֻפָּא.

المعلمون المرافقون للمجموعات انتبهوا: فضلاً عن التعرّف على مشروع علم مدني، التشديد في هذه المرحلة هو على مدى الابتكار والأصالة التي يُديها التلاميذ في تصميم اللعبة، في تجنيد الجماهير وتخطيط الأحداث وعلى العمل الجماعي وعلى الجهد المبذول في التحضير وفي التنفيذ. لا تُعطى نقاط مُقابل عمل بأجر من أشخاص من الخارج، أو بتدخّل فعّال من قِبَل الهيئة التدريسيّة في المدرسة أو من أولياء الأمور في التحضيرات وفي التنفيذ (يُسمح بتوجيه التلاميذ، ولكن أن لا يقوموا بالعمل مكانهم)، أو في المصروف الذي يتعدّى ما هو مُتوقّر لدى التلاميذ في إطار تواجدهم العاديّ في المدرسة.

التقديم

- يجب إرسال النسخة النهائية من سجلّ التوثيق إلى الملف الرئيسيّ الذي خُصّص لكم في Google Drive حتى تاريخ 11.1.21 في الساعة 13:00. سيتم إرسال إشعار ورابط للملف لاحقاً إلى كل مدرسة على حدة.
- السجّلات التي تصلنا بعد هذا الموعد لا تُفحص.
- لكل سؤال أو مشكلة أو أيّ استيضاح يمكنكم التوجّه إلى طاقم الأولمبيادة في موقع المركز الإسرائيليّ للتميّز في التربية على العنوان: <https://space.excellence.org.il>

مع تمنّياتنا لكم بالنجاح!