

חטיבות הביניים 2021 תשפ"א

אולימפיאדת החלל
ע"ש רמון
לחטיבות הביניים



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף א' חינוך, תחומים על הוראה בחינוך וטכנולוגיה
מזכירות חינוך, תחומים על חינוך ומסגרות, חינוך מיוחד



IASA
המרכז הישראלי למחקר בחינוך

ISA
מרכז המחקר והחינוך
במסגרת המועצה הלאומית לחינוך

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. أدرسوا 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>

לנדינסס 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 تبوا 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 תִעֲבֹוּהוּ חֲלָל הַפְּעָלִיָּה וְאַיֻּצָּא בִּי נְהַיִתָּהּ בְּחִיִּת יִסְאַדְכֶּם עַל הַתְּרִכִּיז.

מַעְיָרִים לַלְּתִיבִים

1. הַתְּנוּעָה בִּי אֲחִיבָר הַחֶמְהוֹר / הַחֶמְהָעֵת הָאַחֵרִי וְהַוַּאקִים הָעֵמֶל [15%]
הַתְּנִיבִית הָעָלִי יִמְנָח לַחֶמְהוֹעָה אִדָּא כָּאֵנֶת הַחֶמְהָעִיר/הַחֶמְהָעֵת הַמְּשָׂרְכֶה בִּי הַפְּעָלִיָּה לִסְתֵּם עַל אֲתִשָּׂאל בְּהָ בִּשְׁוֹרָה שְׁבִיהַ דְּאִמָּה חֲלָל דְּרַאסְתֶּכֶם בִּי הַמְּדִרְסָה. מִתְּלָא: אִשְׂרָאֵל רִפְאַקְכֶּם מִן הַשֵּׁפּ פִּקְטִימֶכֶם תְּנִיבָא מְנַחְשָׂא, אִשְׂרָאֵל תְּבִקָּת אַחֵרִי מִן הַמְּדִרְסָה יִמְנַחְכֶּם תְּנִיבָא אֲעִלִי, אִשְׂרָאֵל חֶמְהוֹר מִן חָאֵר הַמְּדִרְסָה סִימַחְכֶּם תְּנִיבָא אֲעִלִי וְאֲעִלִי. תּוֹגֵד אֲפְשָׁלִיָּה לַתְּנוּעָה בִּי הַחֶמְהוֹר וְהַחֶמְהָעֵת הַמְּשָׂרְכֶה, וְלִכֵּן לֹא תּוֹגֵד אִי אֲהֻמִּיָּה לַחֶמֶת הַחֶמְהָעִיר הַתִּי סִתְּוִיָּהוֹן אֵלֶיהָ.
2. הַמּוֹד הַחֵשֶׁבֶת בַּמַּעֲלּוֹמֹת הָעִלְמִיָּה [15%]
יִמְנָח תְּנִיבִית עָלִי לַלְּכִשֵּׁף הַנּוּעִי לַמּוֹד דָּאֵת הַשֵּׁלָה וְלַתְּוֹעָהָ, מֵדִי שְׁמולִיָּתָהּ וְאֲהֻמִּיָּתָהּ לַמְּשֻׁרְעִי עֵלֶם מְדִנִי Planet4 וְ Landsense הַלְּדִיִּים עֲרִשְׁתֵּמוּהֶם בִּי לִקְאָת הַלְּכִשֵּׁף. רִכְזוּ רֹבֵאֵת הָאִינְטֵרְנֵת הַמְּפִידֶה הַתִּי תִעֲלֵמְתֶּם עִבְרָהּ הַמּוּשׁוּעֵת דָּאֵת הַשֵּׁלָה וְאִבְנוּ עֲרִשָׂא תְּקִדִּמִּיָּא דָּא חֻוֹדָה עָלִיָּה לַעֲרִשָׁה אֲמָם הַחֶמְהָעָה.
3. בְּרַנְאֵחַ מְסַבִּקָּת זֹוֶם [15%]
סִמְמוּ בְּרַנְאֵחַ מְסַבִּקָּת תְּנַאֲפִסִּיָּא בִּי מְחֶמְהוֹת בִּיאָחַד בִּיהַ הַמְּשֻׁרְכִיִּים דֹּוֹרָא פְּעָלָא חֲלָל הַלְּקָא. מְכֻנוּהֶם מִן הָעֵמֶל בִּי מְחֶמְהוֹת לַחֲזִיבִיר לַלְּפְעָלִיָּה הַתִּי סִתְּכּוֹן אֲמָם הַחֶמְהָעֵת הַתִּי סִתְּקָם בִּיהַ מְסַבִּקָּה. אֲכֻתְּבוּ חֻוֹעֵד הַלְּעִבֶה, סִמְמוּ לִקְאָ תְּחִרִּבִּיָּא דִּאחֲלִיָּא תְּסִתְּפִיעוֹן מִן חֲלָלֶה אִסְתִּחְלַשׁ הָעִבֵּר אִסְתְּעָדָא לַלְּקָא הָעָם מִעַם הַחֶמְהוֹעָה.
4. תְּסִמִּים הַמְּשֻׁרְעֵת וְתִפְזִיז הָאֲחֻדָּת [20%]
אִן נִיחַ הָאֲחֻדָּת יִתְּלָבֵב בְּרַנְאֵחַ עֵמֶל חֻוֹדָה וְבְּרַנְאֵחַ נֹאחֲגָא לַלְּאֲחֻדָּת. יִמְנָח תְּנִיבִית עָלִי לַלְּבִרַמֵּי הַמְּרִתְּבֶה הַתִּי תְּשִׁמַּל חֻוֹדָא לַלְּמוֹעֵד וְהַמְּהָם הַמְּתְּנֹוֹלֶה בִּי כָּל מוֹעֵד אִיבְרָה פְּעָלִיָּת תְּחִרִּבִּיָּה דִּאחֲלִיָּה לַאִסְתִּחְלַשׁ הָעִבֵּר מִנְּהָ.
5. הַנְּטָאק, הַתְּנוּעָה, הָאִבְתִּיכָר, וְהַלְּמַסָּת הַחֶמְהָעִיָּה בִּי הָאִעֲלָן עַן הַפְּעָלִיָּה [20%]
יִמְנָח תְּנִיבִית עָלִי לַלְּאִעֲלָן הַמְּבִיכֵר וְהַמְּסִמֵּם חֻוֹדָא בּוּסַאֵל אִעֲלָן מְעֻדֶדֶה תְּעִרֵפּ בַּלְּחֻדָּת לַחֶמְהָעִיר מְסִתְּהֶדֶף מְחֻתֶּפֶה. אִסְתְּחֻדָּם מְתֻקֵּם לּוּסַאֵל הָאִעֲלָן הַבִּשְׁרִיָּה הַמְּחֻתֶּפֶה יִמְנַחְכֶּם נִקְאָטָא. לֹא נִמְיָז בִּי הַתְּחִיכִים בִּינֵן הָאִעֲלָן לַחֶמְהוֹר הַמְּסִתְּהֶדֶף אִסְתְּעָדָא לַלְּפְעָלִיָּה, וְהָאִעֲלָן וְהָעֲלָאֵת הָעָמָה בִּינֵן הַחֶמְהָעִיר, הַמְּקָם בַּעַד אִנְתֵּהָם הָאֲחֻדָּת.
6. הָעֵמֶל הַחֶמְהָעִי [15%]
הַתְּסִימֵם הַוַּאחַ וְהַמּוֹתֵק לַלְּזַנְאִפּ וְלַלְּמְהָם הוּוּ חֻוֹדָה הָם חֻוֹדָה בִּי הָעֵמֶל הַחֶמְהָעִי בִּי לַחֶמְהוֹעָה הַמְּשֻׁרְכֶה בִּי הָאֲוּלִמִּיָּדָה. יִמְנָח תְּנִיבִית עָלִי לַעֲמִלִיָּת אֲתָחַד הַחֻוֹתָהּ חֻוֹדָה, וְהַתִּי תְּשִׁמַּל הָאֲרֵא הַתִּי תְּרִחַת וְעַל אֲשֵׁם הָאֲפְרָד הַדִּינִים אֲבֹדָא בְּהָ. אִן וְשֵׁפּ הָאֲחִיבָרָת הַמְּעֻלָּה הַתִּי אֲתָחַדָּת מְקַבֵּל הָאִמְכָנִיָּת הַמְּחֻתֶּפֶה הַתִּי כָּאֵנֶת מַעֲרוּשָׁה עַל הַבְּחֵת, יִמְנַחְכֶּם אִיבְשָׂא נִקְאָטָא. הַחֻוֹתָהּ גִּיר הַמְּעֻלָּה תִּמְנַחְכֶּם תְּנִיבָא מְנַחְשָׂא.

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 و رابط للملف لاحقاً إلى كل مدرسة على حدة.
- السجلات 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!