

תחרות חקר החלל והאסטרונומיה ה-5 לבתי ספר יסודיים שנה"ל תשע"ט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה



משרד המדע
והטכנולוגיה



1 נובמבר 2018
כ"ג בחשוון תשע"ט

תחרות חקר החלל והאסטרונומיה - הנחיות לקראת שלב ב'

תלמידים ומורים יקרים,

ברכות! אתם ממשיכים לשלב השני של התחרות.

בשלב זה עליכם לתכנן ולקיים פעילות בקהילה, אשר מטרתה היא ליצור חיבור לנושא החלל, ובמיוחד לנושא העומד במרכז התחרות השנה: פני השטח של כוכבי הלכת.

מערכת השמש שלנו מונה שמונה כוכבי לכת, השונים מאוד זה מזה. כוכבי הלכת נבדלים, בין השאר, בגודלם, במרחקם מהשמש, ובהרכב הכימי של הקרקע ושל האטמוספירה. על פני השטח של שניים מהם הנחתנו גשושיות, שלושה אחרים נחקרו בצורה מקיפה על ידי מקפות שחגו סביבם במשך מספר שנים, ובסמוך לשני הנותרים חלפו גשושיות יעף. על פניו של אף אחד מהם לא דרכה רגל אדם (חוץ מכדור הארץ, כמובן).

כחלק מתחרות חקר החלל והאסטרונומיה, ננסה להמחיש לקהילה כמה שונים כוכבי הלכת האחרים מכדור הארץ, ולחשוף אותם לפעילות חקר החלל שאפשרה לנו להכיר את ההבדלים הללו.

בשלב ב' של התחרות, עליכם להכין הפעלה חווייתית שתמחיש למשתתפים את התנאים השוררים על פני אחד מכוכבי הלכת, ואת האמצעים הטכנולוגיים ששימשו לחקר כוכב הלכת. יהיה עליכם ליצור עניין בנושא בקרב הקהילה בה תבחרו לפעול (כיתה, שכבה, בית ספר, הורים, שכונה או כל קהילה שתבחרו), ולהנחות את המשתתפים בפעילות.

לצורך התהליך עומדים לרשותכם כארבעה שבועות. במהלך פרק זמן זה יהיה עליכם לחקור את הידוע לנו לגבי כוכב הלכת שבחרתם, לתכנן את ההפעלה, לפרסם את הפעילות בקהילה, להנחות את הפעילות ולתעד את כל התהליך.

דרישות

1. הפעלה חווייתית

- א. הפעילות שתכינו צריכה להתייחס לכוכב לכת במערכת השמש, שאינו כדור הארץ או מאדים (שאליו כבר התייחסנו בהרחבה בשלב א').
- ב. הפעילות צריכה להציג את התנאים השוררים על פני כוכב הלכת, ואת האמצעים הטכנולוגיים שאפשרו לנו ללמוד על התנאים הללו, בצורה ממחישה וחווייתית.

2. פרסום בקהילה

- א. יש לפרסם את קיום הפעילות מראש בקהילה שבה בחרתם.
- ב. עליכם לתכנן ולהכין את חומרי הפרסום, ולהחליט היכן ולמי יוצגו ומתי.

3. תיעוד

- א. עליכם לתעד את שלבי ההכנה של פעילויות הפרסום וההפעלה ואת הביצוע שלהם בצילומי סטילס (לא וידאו).
- ב. השיפוט יתבצע על סמך מסמך תיעוד כתוב שתפיקו בעקבות הפעילות. מסמך התיעוד יכתב בתוך קובץ תבנית ייעודי שמצורף להודעה זו, ונמצא גם באתר התחרות.

קריטריונים לשיפוט

1. גיוון בסוג הקהילה שתשתף בפעילות [15%]

ניקוד גבוה יינתן לקיום הפעילות לקהלים שונים שבדרך כלל אינכם נמצאים עימם בקשר במסגרת לימודיכם בבית"ס. לדוגמה: הפעלה של חבריכם לכיתה בלבד תזכה אתכם בניקוד נמוך, הפעלה של שכבות אחרות בבית"ס בניקוד גבוה יותר, ויציאה לקהלים מחוץ לבית"ס בניקוד גבוה אף יותר. יש יתרון לחשיפה למגוון של קהלים שונים, אך אין חשיבות לגודל של כל קהילה אליה תפנו.

2. יצירתיות וגיוון בסוג ההפעלות ומידת השיתוף של הקהל [25%]

ניקוד גבוה יינתן לפעילות הכוללת מספר הפעלות שונות, שבהן הקהל מעורב בצורה פעילה. לדוגמה: הרצאה בלבד, לקהל היושב בכיתה, תזכה אתכם בניקוד נמוך.

3. שימוש בהמחשות [10%]

ניקוד גבוה יינתן לפעילות שתמחיש את התנאים השוררים על כוכב הלכת בצורה חווייתית. לדוגמה: הצגת נתונים מספריים בטבלה בלבד תזכה אתכם בניקוד נמוך.



תחרות חקר החלל והאסטרונומיה ה-V לבתי ספר יסודיים

4. היקף מתאים של מידע ודיוק מדעי [15%]

ניקוד גבוה יינתן לפעילות שתתייחס למגוון רחב של נתונים מדעיים ואמצעים טכנולוגיים לחקר החלל, אך מבלי לעייף את הקהל. לדוגמה: אם תשמיטו פרטים חשובים הידועים לנו על כוכב לכת מרוחק, או אם תפרטו באריכות על כל אחת מהגשושיות הרבות ששימשו לחקר כוכב לכת קרוב, תזכו לניקוד נמוך.

5. היקף, גיוון, יצירתיות, ואסתטיקה בפרסום הפעילות [25%]

ניקוד גבוה יינתן לפרסום מקורי ומעוצב במספר ערוצים שונים. לדוגמה: תלייה של עמוד מלל מודפס על לוח המודעות של ביה"ס בלבד תזכה אתכם בניקוד נמוך.

6. עבודת צוות [10%]

ניקוד גבוה יינתן בעבור שיתוף מלא של כל חברי הקבוצה תוך חלוקת תפקידים ברורה. לדוגמה: צילומים שמראים תמיד את אותו התלמיד מבצע את כל העבודה יזכו אתכם בניקוד נמוך.

שימו לב: הדגש בשלב זה הוא על היצירתיות שיגלו התלמידים והמאמץ שישקיעו בהכנות ובהפעלה. לא יינתן ניקוד בעבור פעילויות בתשלום של גורמים חיצוניים, מעורבות פעילה של סגל ביה"ס וההורים בביצוע ההכנות וההפעלה (מותר להנחות את התלמידים, אבל לא לעשות את העבודה במקומם), והשקעה כלכלית מעבר לאמצעים הזמינים לתלמידים באופן שוטף במסגרת ביה"ס.

הגשה

את מסמך התיעוד יש לשלוח לכתובת Yamit@excellence.org.il עד לתאריך **28.11.18 בשעה**

13:00.

- קבצים שיתקבלו לאחר מועד זה לא ייבדקו.
- לכל שאלה, בעיה או צורך בהבהרה ניתן לפנות לפורום התחרות באתר המרכז הישראלי למצוינות בחינוך בכתובת: <https://space.excellence.org.il>

בהצלחה!