

תחרות חקר החלל והאסטרונומיה ה-4

לבתי ספר יסודיים שנה"ל תשע"ח

תחרות חקר החלל
והאסטרונומיה

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים
הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה



המרכז הישראלי למצוינות בחינוך



משרד המדע
והטכנולוגיה



11 פברואר 2018
כ"ו שבט תשע"ח

שלום רב!

לאחר עבודת שיפוט קשה ומורכבת, נדרש חבר השופטים להחליט אילו מבין כלל הצוותים המתמודדים יעפילו לשלב הגמר של התחרות. אנחנו שמחים מאוד לבשר לכם כי עבודתכם זכתה לציונים גבוהים מקרב חבר השופטים, ואתם עולים לשלב הגמר!

אירוע הגמר יתקיים **ביום שלישי, 6.3.18, י"ט אדר, תשע"ח, בין השעות 09:30-16:00 במרכז הישראלי למצוינות בחינוך, רחוב חיים ע. קוליץ 1 שכונת מלחה ירושלים.**
האירוע יכלול פעילות בתחנות, שבהן יבצעו התלמידים משימות שונות עליהן יקבלו ניקוד.

כיצד מתכוננים לקראת המשימות בשלב הגמר?

- על התלמידים להיות מוכנים לענות על שאלות שישאלו השופטים לגבי הדגם שבנו. שאלות אלו יתייחסו הן להיבטים המדעיים של הדגם (למשל: מהם המאפיינים המיוחדים של היעד שנבחר? מהם עקרונות הפעולה של המערכות הטכנולוגיות השונות?), והן לתהליך הבנייה שלו (למשל: כיצד נבחר היעד? מה היה התפקיד של כל תלמיד בבניית הדגם?). השאלות יופנו אל התלמידים על-פי בחירת השופטים, ולכן חשוב שכל אחד מהתלמידים יהיה מוכן לענות על שאלות מגוונות, גם כאלו שמתייחסות למערכות שתלמידים אחרים תכננו ובנו.
- הנחו את התלמידים לבצע חזרה על חומר הלימוד הכולל של התחרות (אותו למדו לקראת שלבים א' ו-ג'), וכן על תוכן [מצגת הפתיחה של התחרות](#) (מומלץ להוריד את קובץ הסרטון מאתר התחרות: אירוע הפתיחה) ולוודא שהם שולטים בחומר בצורה הטובה ביותר.
- הנחו את התלמידים לבצע את משימות ההכנה שבקובץ המצורף.** גם כאן, כמו בשלבים הקודמים, אפשר לחלק את משימות ההכנה בין מספר קבוצות תלמידים. **אין צורך להגיש לנו את תוצאות משימות ההכנה,** הן נועדו לעזור לכם להיערך לאתגרים בפעילויות הגמר.
- על התלמידים להכין את הדגמים שלהם להצגה בפני שאר הקבוצות שמשתתפות בגמר. הקבוצות השונות יעברו בסבב בין כל הדגמים, כאשר לצד כל דגם יעמדו שני נציגים שיסבירו את עקרונותיו. הצגת הדגם תהיה על גבי שולחן במקום, ללא מצגת או סרטון. אורך כל הצגה יהיה 5 דקות, ובסופה הקבוצה המתארחת תתקדם אל הדגם הבא. מכיוון שכל בית ספר יצטרך להציג את הדגם שלו 9 פעמים, מומלץ לדאוג לתחלופה של הנציגים המציגים, כדי שגם הם יוכלו ליהנות מהצגת הדגמים של בתי הספר האחרים.

תחרות חקר החלל והאסטרונאמיה ה-IV

רשות: התלמידים מוזמנים לעצב סמל לקבוצה. ניתן להתרשם לדוגמא מסמל משימת מעבורת החלל קולומביה (משמאל) בה השתתף אילן רמון, סמלו של לוויין התלמידים מישראל "דוכיפת 2" (אמצע) וסמל ניסוי "מידקס" הישראלי (מימין). במסגרת שבוע החלל הישראלי הועלה לאתר סוכנות החלל הישראלית מערך שיעור העוסק בעיצוב סמלי משימת חלל. ניתן להשתמש [במערך השיעור](#) לצורך עיצוב סמל לקבוצה.



היערכות טכנית לקראת הצגת הדגם שלכם:

לצורך הצגת הדגם יוקצו לכל קבוצה 2 שולחנות בית ספר. **עליכם להביא אתכם את הציוד הדרוש להתקנה והצגה של הדגם** במקום וכן לצורך תיקון פגמים שעלולים להיגרם לדגם בזמן ההובלה, כגון: כבל מאריך באורך 5 מטר, אקדח דבק חם, אקדח סיכות, סרט דבק וכל ציוד אחר שתצטרכו על מנת להציג את הדגם בצורה מיטבית.

להלן הנחיות כלליות לקראת האירוע:

1. **חשוב מאוד להגיע עד השעה 9:30** כדי להיערך במקום ולהכין את הדגמים לתצוגה. טקס הפתיחה יתחיל בשעה 10:15.
2. ההשתתפות באירוע הגמר מיועדת לתלמידי הקבוצה (**לא יותר מ-20 תלמידים**) ועד 5 מלווים מבוגרים. כניסת כלי רכב פרטיים תתאפשר רק בתיאום מראש.
3. מדובר ביום עמוס ומלא, ועל כל קבוצה להיערך בהתאם מבחינת אוכל. לא ניתן לקנות אוכל במקום, ולכן **חשוב שהתלמידים יביאו איתם אוכל שיספיק ליום שלם**. במהלך הפעילות מתוכננת הפסקת אוכל. שתייה חמה וקרה תסופק במקום.
4. בפתיחת אירוע הגמר יוצגו הקבוצות המשתתפות. על מנת להציגכם כראוי אנא שלחו אלינו **שלוש תמונות: תמונה קבוצתית ותמונות המתארות את העבודה על הדגם**.
5. עליכם לשלוח לכתובת המייל yamit@excellence.org.il עד ליום **18.2.18**, ג' באדר תשע"ח, מייל אחד ובו:
 - מספר התלמידים שיגיעו, שמות מלווים שיגיעו ברכבים פרטיים, שם וטלפון נייד של המורה המלווה.
 - שלוש תמונות של הקבוצה, כפי שהוסבר למעלה.
6. **לתשומת ליבכם:** טקס הסיום צפוי להסתיים בשעה 16:00. אתם מתבקשים לשריין זמן אחרי הסיום לפירוק ולאיסוף של הדגמים שלכם.

להתראות באירוע הגמר!