

תחרות חקר החלל והאסטרונומיה ה-6 לבתי ספר יסודיים שנה"ל תש"פ



ה' אב תשע"ט
06 אוגוסט 2019

למנהלי בתי הספר
לרכזים ולמורים למדע וטכנולוגיה

שלום רב,

סוכנות החלל הישראלית שמחה להכריז:

תחרות חקר החלל והאסטרונומיה השישית יוצאת לדרך!

הינכם מוזמנים לקחת חלק בתחרות ארצית נושאת פרסים בתחום החלל, ולהצטרף לחוויית לימוד המהווה הזדמנות לחשוף את התלמידים לאתגרים פורצי דרך, לחשיבה מחוץ לקופסא, ולעיסוק בתוכן מתקדם ומרתק בתחום חקר החלל והאסטרונומיה. התחרות פועלת תחת סוכנות החלל הישראלית במשרד המדע והטכנולוגיה, בשיתוף הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה באגף מדעים א' במזכירות הפדגוגית במשרד החינוך, בשיתוף ובביצוע של המרכז הישראלי למצוינות בחינוך ובחסות קרן המלגות הממשלתית הפועלת במשרד המדע להנצחת מורשתו של טייס החלל אילן רמון. התלמידים ישתתפו לאורך השנה בחמישה שלבים כמפורט בהמשך, בהם ילמדו, יפתרו חידות ומשימות, ישתתפו בחידון מקוון, יתכננו ויבצעו פעילות קהילתית ויבנו דגם. לבתי ספר שלא יעלו לשלבים המתקדמים יישלחו משימות ומערכי שיעור אשר יאפשרו להם להמשיך ולפעול באופן עצמאי במשימות התואמות את הפעילות בשלבי התחרות הבאים.

מטרות התחרות

- טיפוח סקרנות אצל התלמידים וחשיפתם לנושאים מדעיים וטכנולוגיים בתחום החלל.
- עידוד התלמידים לחשיבה מסדר גבוה, ליצירתיות, ליכולת חשיבה מערכתית, לעבודת צוות, להתמודדות עם תהליך קבלת החלטות, לנקיטת יזמה, למנהיגות, לאחריות, להתמדה ולעמידה באתגרים.
- הגברת המוטיבציה הלימודית של המשתתפים בתחרות.
- המשך מורשתו הייחודית של אילן רמון אשר מהווה מודל וסמל של מצוינות, מנהיגות וערכיות שעל פיהם אנו שואפים לחנך את תלמידינו.

הנושאים העיקריים של התחרות

התחרות תעסוק במערכות טכנולוגיות לחקר מערכת השמש, וכן תכלול עיסוק במורשתו ובפועלו של טייס החלל אל"מ אילן רמון ז"ל.

תוכן התחרות יתאים לנושאים הנלמדים בתוכנית הלימודים של כיתה ה' (מבנה מערכת השמש, אמצעים לחקר החלל) ויאפשר העמקה והרחבה לתחומים משיקים ורחבים יותר מעולם החלל והאסטרונמיה אשר נבחרו בהלימה לתוכנית הלימודים של שנת הלימודים תש"פ.

אוכלוסיית היעד

הקבוצה יכולה לכלול בין 4 ל-20 תלמידי בתי הספר היסודיים בכיתות ד'-ו'.

הפרסים לזוכים בתחרות

בחירת הזוכים תיעשה על-ידי חבר השופטים החברים בוועדת הפרס, הכוללת מומחים מתחומי המדעים והחינוך.

המקומות הראשון, השני והשלישי יזכו את בית הספר בפרס יקר ערך.

תעודות הערכה יוענקו לכל המשתתפים בגמר.

שלבי התחרות

שלב	מועד ביצוע / הגשה	שעות	מהות השלב
הרשמה	עד לתאריך כ"ב באלול תשע"ט 22.9.19		יש להיכנס לאתר התחרות בקישור הבא ולמלא את טופס ההרשמה. https://space.excellence.org.il
אירוע פתיחה	קישור להרצאה ישלח בתאריך כ"ד באלול תשע"ט 24.9.19	עד השעה 15:00	הרצאה וירטואלית להצגת מבנה התחרות ונושאי ההרצאה כוללת לימוד מושגים בסיסיים וידע רלוונטי, שיסייעו לתלמידים להתכונן להמשך התחרות. ההרצאה מהווה פתיחה וחשיפה לתחרות, אך אינה מהווה אחד משלבי המיון ואין צורך להתכונן לקראתה. יחד עם זאת, הצפייה בה חיונית לצורך הכנה לשלב הראשון של התחרות.
שלב א'	ה' בחשון תש"פ 3.11.19 או ו' בחשון תש"פ 4.11.19	13:00-16:00	חידון מקוון א-סינכרוני החידון יכלול שאלות מורכבות המצריכות היכרות רחבה עם תחום הידע, יכולת חשיבה מעמיקה, הסקת מסקנות ושימוש בידע באופן פעיל. כשלב מקדים יקבלו הקבוצות המשתתפות בחידון משימת הכנה, אשר תכלול הגדרת תכנים ללימוד ממקורות מידע.
שלב ב' - ארגון פעילות בקהילה	י' כסלו תש"פ 8.12.19	עד השעה 13:00	משימת שיתוף הקהילה (בי"ס/שכונה) בפרויקט יצירתי כלל הקהילה תוזמן להשתתף בפרויקט, כאשר חברי הקבוצה יתאמו את ביצוע המשימה וידריכו את המשתתפים.
הכנת מורים לשלב ג'	י"ז בטבת תש"פ 14.1.20 או י"ט בטבת תש"פ 16.1.20	14:00-15:00 או 15:30-16:30	הכנת מורים לחידון הסינכרוני מועד ייקבע בתיאום עם המורה המלווה.
לקראת שלב ג' בתחרות	כ"ב בטבת תש"פ 19.1.20	עד השעה 13:00	הגשת משימת הכנה לשלב ג'
שלב ג'	כ"ג עד כ"ו בטבת תש"פ 20-23.1.20 (לכל בית ספר ייקבע מועד)	13:30-15:00 או 15:45-17:15	חידון מקוון סינכרוני במהלך החידון יתמודדו התלמידים בשידור חי מול קבוצות אחרות. התלמידים יידרשו לענות על חידות מורכבות, לפעול יחד בקבוצה, לנתח תצפיות שיבצעו לקראת החידון, ולגבש מהן תוצאות ותשובות. כשלב מקדים יקבלו הקבוצות משימת הכנה, אשר תהווה בסיס למטלה אותה יידרשו התלמידים לבצע במהלך החידון המקוון.
שלב ד' - חצי גמר	ב' באדר תש"פ 27.2.20	עד השעה 13:00	בניית דגם כל קבוצה תבנה דגם הקשור לנושא התחרות. הדגמים ייבנו על פי הנחיות ברורות שיינתנו בשלב זה.
שלב ה' - אירוע הגמר	א' בניסן תש"פ 26.3.20	09:00-16:00	אירוע סיום חגיגי האירוע יתקיים בקמפוס המרכז הישראלי למצוינות בחינוך בירושלים.

למי לפנות לקבלת סיוע ופרטים נוספים?

לשאלות ולבירורים ניתן לפנות לימית שמני, מס' טלפון 02-6755031, דוא"ל: yamit@excellence.org.il

בנוסף לכך, יופיע באתר התחרות פורום פעיל אשר ייתן מענה נוסף לשאלות ולהבהרות. כתובת האתר: <https://space.excellence.org.il>

לתשומת ליבכם:

- ההשתתפות בתחרות היא רווח אדיר לתלמידים, שנחשפים לתכנים עדכניים בתחום, מפתחים מיומנויות חשובות של דליית מידע ברשת, התמודדות עם חומר מורכב, חשיבה יצירתית ועבודה בקבוצות, על כן אנו ממליצים לגייס את מספר התלמידים המקסימלי לקבוצה.
- ההשתתפות בתחרות תיעשה על ידי הגשת מועמדות של קבוצת תלמידים בכיתות ד'-ו' בלבד, לא תתאפשר השתתפות של תלמידים מכיתות ז'-ח', גם אם בית הספר הוא שמונה-שנתי.
- הרישום יעשה על-ידי מורה בבית הספר (או בעל תפקיד מקביל במוסד חינוך בלתי פורמאלי) ובהסכמת מנהל בית הספר.
- את טופס ההרשמה יש להגיש עד **כ"ב באלול תשע"ט 22.9.19**. פנייה שתישלח לאחר התאריך הנ"ל לא תוגש לתחרות.
- שימו לב! מספר הקבוצות המשתתפות בתחרות מוגבל – הקדימו להירשם!
- בתי ספר שלא יעברו את שלבי המיון השונים בתחרות יוכלו להמשיך ולפעול באופן עצמאי במשימות התואמות את הפעילות בשלבי התחרות הבאים.

כיצד נרשמים?

היכנסו לטופס ההרשמה באתר האינטרנט של התחרות בכתובת המופיעה להלן, הדקו חגורות, ובואו להמריא איתנו למסע מרתק ומופלא בחלל...
ההרשמה לתחרות עד לתאריך כ"ב באלול תשע"ט 22.9.19.

<https://space.excellence.org.il>

נשמח לראותכם בין המשתתפים בפעילות מאתגרת זו!