



שבוע החלל הישראלי

אוגדן פעילויות לצוותי החינוך בגיל הרך



הקדמה לצוותים החינוכיים



אסטרונאוט כחול לבן



חקר גרמי שמיים עם קהילת הגן



הקדמה לצוותים החינוכיים

שבוע החלל הישראלי מתקיים ביוזמת סוכנות החלל הישראלית, הפועלת במסגרת משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה. מטרתו של שבוע זה היא להגביר את הקשר וההזדהות של הקהל הרחב לתחום החלל, ולהרחיב את העניין והסקרנות של צעירים בפעילות החלל. כבר בגן ילדים מביעים סקרנות טבעית כלפי החלל, שואלים שאלות על השמש, הירח והכוכבים, על תנועה, אור ומרחק, ומנסים להבין את מקומם בעולם הרחב. זוהי הזדמנות חינוכית טובה לחשיפת הילדים לעולמות המדע והטכנולוגיה, לעידוד שאילת שאלות כחלק מתהליכי חקר ולמידה משמעותית בגיל הרך. במסגרת הנושא "שורשי עמי" העיסוק בנושא החלל מזמן היכרות עם ההישגים המדעיים והטכנולוגיים של מדינת ישראל, מטפח גאווה לאומית ומחזק את תחושת השייכות למדינה פורצת דרך בתחומי המדע והחדשנות.

הרחבה לאנשי הצוות החינוכי: שידור [חלל כחול לבן](#) המתמצת את ההיסטוריה של תעשיית החלל הישראלית



אסטרונוט כחול - לבן

חלק 1:

במסגרת הפעילות יכירו הילדים את האסטרונוט הישראלי איתן סטיבה, שנטל חלק במשימת "רקיע" לתחנת החלל הבינלאומית. הילדים יצפו בקטעי שידור המתארים את הטיסה של סטיבה ואת פעילותו בתחנה, וילמדו על תרומתו לקידום המדע הישראלי ולפיתוחים טכנולוגיים חדשניים. הפעילות תעודד את הילדים לחשוב על חקר החלל, סקרנות מדעית ויכולת האדם לחלום - ולהגיע רחוק.

להלן קישור לשידור [משימת רקיע - אין חלום רחוק מדי](#) בנושא טיסה לתחנת החלל הבינלאומית של האסטרונוט הישראלי לחלל במסגרת משימת רקיע.

לפני הצפייה בשידור

כדאי לספר לילדים כי לכבוד שבוע החלל תצפו היום בשידור שנקרא משימת רקיע-אין חלום רחוק מידי.

אפשר לשאול האם הם מכירים את המילה רקיע? – אם לא אפשר לבדוק יחד את הירוש שלה במילון.

אפשר לשער יחד- מהי משימת רקיע? מי עושה אותה?

כדאי גם לשאול האם שמע פעם את המילה חלל- מה הם יודעים על החלל?

אפשר להניח בספריית הגן ספרים על החלל ולהציע לילדים לעיין בהם.

לאחר הצפייה בשידור:

אפשר לשאול: האם למדו משהו שעניין אותם במיוחד?

בעקבות הדברים שאיתן סטיבה לקח לחלל מה אתם הייתם לוקחים?

איזה חלום אתם הייתם רוצים להגשים?

איזה חלום הייתם רוצים שיתגשם למדינה שלנו?

בהשראת המאיירים שיצרו כרזות תוכלו ליצור כרזה ייחודית לגן שלכם.

אסטרונוט כחול - לבן

חלק 2:

- שידורים לצפייה לבחירה:

- שידור "אתם שואלים - איתן עונה" פרק 1

- שידור "אתם שואלים - איתן עונה" פרק 2

- לפני השידור כדאי לעודד את הילדים להעלות שאלות שהיו רוצים לשאול אסטרונוט שטס לחלל וביקר בתחנת החלל. למשל: מה רואים מהחלל? איך ישנים בלי כבידה? איך אוכלים? איך מדענים מישראל תורמים לחקר החלל?
- **מומלץ:** לנהל שיח בקבוצות קטנות על חוויות בעקבות המפגש: אילו שאלות/סיפורים/זכרונות השידור מעורר?
- **כדאי:** להזמין ילדים להעלות הצעות להמשך העשייה בגן בעקבות השידור.
- להלן דוגמאות לפעילויות:
- להכיר אסטרונוט ישראלי נוסף, אילן רמון, ואת תרומתו לתעשיית החלל הישראלית.
- להכיר טכנולוגיות ישראליות פורצות דרך שפותחו בתחום החלל (כמו, לוויין, לדוגמה).
- לבנות בגן דגם של תחנת החלל הבינלאומית, ולעטר אותה בסמלים ישראליים המציינים את תרומתם ונוכחותם של המדענים והאסטרונוטים הישראלים בצוות התחנה.
- חשוב לאפשר לילדים להיות שותפים, להציע רעיונות וליישם. כדאי לשאול: איך ירצו שהתחנה תראה? לאילו חומרים יזדקקו? איפה בגן כדאי להקים את התחנה, ומה עוד?...?
- חשוב לאפשר מגוון חומרים בעדיפות לחומרים בשימוש חוזר. לאחר הבנייה יוכלו הילדים לשחק בתחנת החלל ו"לצאת ולחקור" עולמות רחוקים.



חקר גרמי שמיים עם קהילת הגן



במסגרת הפעילות הילדים יתנסו בחקר גרמי שמיים, כגון, ירח, כוכבים, השמש, כוכבי לכת ועוד בשיתוף פעולה עם קהילת הגן. חקר משותף זה מאפשר הרחבת הלמידה מעבר למרחב הגן, ויוצר רצף חוויות בין הבית לגן. שילוב ההורים והקהילה מעצים את תחושת השייכות והמשמעות של הילדים מעודד סקרנות, שאילת שאלות והתבוננות פעילה בסביבה. ההורים משמשים כשותפים ללמידה, מביאים ידע, חוויות ונקודות מבט מגוונות, ובכך תומכים בביסוס אוריינות מדעית-טכנולוגית כבר בגיל הרך. תהליך זה מחזק את הקשר בין תופעות יומיומיות (כמו התבוננות משותפת בשמי הערב) לבין עקרונות מדעיים ראשוניים, ומטפח תחושת מסוגלות וחיבור רגשי חווייתי לעולם המדע. בנוסף, יצירת ערוצי שיח וחקר משותפים עם הקהילה מחזקת את תחושת השייכות לקהילה המקומית, ואת ההבנה שהלמידה היא חלק ממארג החיים המשותפים ולא רק מהפעילות בגן.

- חשוב: לנהל שיח בקבוצות קטנות על גרמי שמיים : מיקומם, הופעתם, תכונותיהם ואופני החקר האפשריים תוך עידוד סקרנות, העלאת שאלות והתבוננות פעילה.
- כדאי: להזמין את הילדים להעלות שאלות בנושא גרמי שמיים, לעודד שאלות ותהיות העולות מתוך התבוננות בשמיים.
- מומלץ: להיעזר בצילומים המקצועיים האותנטיים של גרמי השמיים, כגון: אתר של NASA ומכון טכנולוגי של ארה"ב, גלריות תמונות מדעיות מהמכשיר הטלסקופי החדש James Webb Space Telescope, אתר של מצפה הכוכבים ברקת

חקר גרמי שמיים עם קהילת הגן

הצעות לפעילויות:

ילדי הגן, יחד עם צוות הגן ונציגי הקהילה, בוחרים את הירח כמושא חקר ומתארגנים בקבוצות לצורך תיעוד רציף. כל קבוצה תתעד את הירח בשעות שונות לאורך מספר ימים או שבועות באמצעות צילום. לאחר איסוף התעודים, יוצרים יחד רצף על ציר זמן, ומתבוננים בהשתנות: מיקום הירח ביחס לאופק, שינוי הצורה (מלא/חסר/חצי), צבע וגוון, עוצמת האור, זמני הופעה/היעלמות ועוד. המפגש המסכם מתקד בשיתוף ממצאים, ניסוח שאלות חדשות ורעיונות לבדיקות המשך.

ילדי הגן ונציגי הקהילה מתבוננים בשמי הלילה מאזורי מגורים שונים (חצר הבית, גינה ציבורית, חוף, מרפסת). כל קבוצה מתעדת נקודת תצפית, מספר כוכבים/כוכב לכת שנראה, ואת כיוון ההתבוננות (מזרח, מערב, צפון, דרום) באמצעות צילום או איור מדעי. בגן יוצרים יחד מפת שמים משותפת על גבי ריצפה או קיר: מסמנים את כיוונים, מניחים את התעודים במיקומים המתאימים, ומוסיפים שמות של גרמי שמיים שנצפו. בהמשך משווים בין נקודות התצפית השונות, מדברים על דמיון ושוני (מה נראה בכל מקום? מה לא?), ומנסחים שאלות המשך לחקר, כמו: "למה בחלק מהמקומות ראו יותר כוכבים?", "איך כיוון ההתבוננות משפיע על מה שרואים?", "האם נוכל לחזות איפה הירח יהיה מחר?"

• הרחבה לצוות החינוכי:

• משדר "ילדי הגן מחפשים את הירח"

• אוגדן "למידה משולבת דיגיטל"

• משדר "קריאה והפקה של איור מדעי"

