

שיעור בנושא: "חייזרים, חוצנים – מציאות או דמיון?"

עם פרופ' יואב יאיר

דף פעילות למורה

כיתה או שכבת גיל	ז-ט
נושאים ותחומי עניין	אסטרונומיה וחלל, מדע וטכנולוגיה, אסטרוביולוגיה
מסגרת זמן	שיעור של 45 דקות
מילים ומושגים עיקריים	חוצנים, יקום, משוואת דרייק, פרדוקס פֶּרְמִי
רציונל, מטרות ומידע נוסף במרחב הפדגוגי	<u>חייזרים, חוצנים – מציאות או דמיון?</u>

הנחיות למורה

ההכנה לצפייה בשידור או להרצאה נועדה להקל על ההבנה ולחבר בין ידע והתנסויות קודמות של התלמידים בתחום התוכן לבין תכנים וידע חדש שהם עומדים להכיר. הפעילויות המפורטות להלן יכולות להתאים לפני הצפייה ואחריה.

פעילות טרום (לקראת צפייה)

זמן	10 דק'
<ul style="list-style-type: none"> • כתבים על הלוח שאלות מנחות שימקדו את תשומת הלב של התלמידים בזמן הצפייה: <ul style="list-style-type: none"> ○ האם אנחנו לבד ביקום? ○ האם קיימת היתכנות לחיים תבוניים כלשהם גם בכוכבים אחרים? ○ באיזה שלב של התקדמות טכנולוגית הם נמצאים? ○ האם ירצו לבוא לכאן? מה יהיו כוונותיהם? ○ האם הם דומים לנו? ○ האם כדאי לנו ליצור איתם קשר? כיצד נתקשר בינינו? ○ כיצד נתכונן למפגש עימם? <p>קראו את השאלות בקול ובקשו מהתלמידים להעתיק אותן למחברת ולחשוב עליהן בזמן הצפייה בשידור.</p>	

בזמן צפייה בשידור/הרצאה

זמן השידור/הרצאה	40 דקות
<ul style="list-style-type: none"> • צופים עם התלמידים בשידור. • מעודדים את התלמידים להקשיב הקשבה פעילה ומבקשים מהם לכתוב במחברת תשובות לשאלות ולציין נקודות עניין ועובדות מעניינות. 	

פעילות אחרי

זמן	
	<p>הגדירו נושא לדין חדש בפורום באתר הכיתתי.</p> <p>הנושא העומד לדין: המורה כותבת קביעה שאין עליה תשובה חד משמעית: "מדענים מאמינים כי תרבויות מתקדמות נוספות קיימות ביקום". הציעו רעיונות, פתרונות ודרכים כיצד לאתר את אותן תרבויות וליצור עימן קשר. זכרו כי מכיוון שאי אפשר להסתמך על שפת כדור הארץ, עליכם להיעזר בצורות אחרות של תקשורת כגון אומנות, מוזיקה או סמלים מתמטיים. על כל תלמיד/ה להתייחס בדין לדברים שכתבו שלושה תלמידים אחרים.</p> <p>נושא נוסף לדין: הודעת ארסיבו (Arecibo) היא מסר שנשלח לחלל באמצעות גל רדיו באפנון FM ממצפה ארסיבו בפוארטו ריקו ב-16 בנובמבר 1974. אחד החלקים במסר כלל את הייצוג הזה:</p>  <p>זהו תרשים של מערכת השמש. כוכבי הלכת מופיעים כסדרם. השמש מסומנת הגדולה ביותר, וכדור הארץ מסומן בשורה מוגבהת. קיימו דיון בפורום: האם אתם חושבים שציוויליזציה זרה תוכל לפענח את המסר? הסבירו ונמקו. האם אתם חושבים שגם אם חייזרים אינטליגנטיים לא יצליחו לגלות את המשמעות האמיתית של המסר, המסר יעבור כי הוא נשלח על ידי יצורים אינטליגנטיים?</p> <p>על כל תלמיד/ה להתייחס בדין לדברים שכתבו שלושה תלמידים אחרים.</p>