

סילבוס קייטנת חוקרים בחלל

משך סדנה	פרוט	שם הסדנה
60 דק'	מפגש היכרות ראשוני של המדריך עם התלמידים- התלמידים יתחלקו לצוותים ויעצבו סמל לכל צוות	מפגש היכרות
60 דק'	כיצד נתקשר בסביבה זרה? משחק בצוותים לפיתוח דרך תקשורת חזותית ומילולית.	תקשורת בחלל
60 דק'	התלמידים יפתחו מכונה דמיונית באמצעות כרטיסי משחק יעודיים, הצוותים יפתחו המצאות לסיוע לאסטרונאוט במשימות חקר בחלל.	מכונת ההמצאות-קיום בחלל
60 דק'	התלמידים יצפו בסרטון על גשושית החלל Curiosity ויחשפו לקשיים בחקר כוכב מרוחק באמצעות משחק ברובוט בעל חיישנים. כמו כן, יתנסו התלמידים בביצוע משימות באמצעות רובוט. התלמידים ילמדו על חיישני מרחק.	רובוט לחקר המאדים
60 דק'	מהי תחנת החלל הבין לאומית? וכיצד מנהלים אורח חיים ללא כבידה? סדנה חוויתית אינטראקטיבית על החיים בחלל.	החיים בחלל
60 דק'	באמצעות רובוט Thymio יכירו התלמידים סוגי חיישנים שונים ומה תועלתם בחלל. התלמידים ילמדו על חיישן אינפרה אדום, קול ומה השימוש שנעשה ברובוטים בחלל.	חיישנים בחלל
60 דק'	התלמידים יערכו סיור וורטואלי במערכת השמש ויחקרו את תכונות "ענקי הגזים".	היכרות עם מערכת השמש
60 דק'	מפגש חוויתי במהלכו ייחשפו התלמידים לסוגי תנועה שונים. התלמידים יתנסו בהפעלת הרובוטים וידרשו להתאים בין אופי המשימה לרובוט.	חברים מהחלל
60 דק'	פיענוח של מסרים מוצפנים בדרכים שונות. התנסות במסר חזותי ומילולי. בסיום הסדנה יקבל כל משתתף עט סתרים המגיב לתאורת UV.	מסרים מהחלל- הצפנה
60 דק'	שנים רבות חיפשו מדענים מים מחוץ לגבולות כדור הארץ. היכן ניתן למצוא מים? ומה חשיבותם לקיומנו? ניסוי בתכונות המים: -קפלריות -שימוש בפולימרים ומים.	מים בחלל
60 דק'	התלמידים ילמדו על דרכים לשמירת יציבות בחלל ועל גורמי יציבות בחלל ויתנסו בהפעלת ג'ירוסקופ. בסוף הסדנה ירכיב כל תלמיד דגם חייזר השומר על שיווי משקל.	יציבות בחלל
60 דק'	האם ישנם חיים מחוץ לגבולות כדור הארץ? סדנה יצירה חוויתית במהלכה יצור כל תלמיד את "החייזר" שלו.	החייזר שלי
60 דק'	התלמידים ילמדו על מעבורת החלל וירכיבו דגם מעבורת אישי.	מירוץ לחלל