

## חקר נתונים

התלמיד ילמד חקר נתונים ויפעל במסגרת תהליך הכולל: ניסוח שאלה, העלאת השערות, איסוף, ארגון, הצגה וניתוח של נתונים, הסקת מסקנות ודיון. התלמיד יזהה בסביבתו מצבים שניתן להשתמש בהם בהערכה ובהשוואת סיכויים.

ח. חקר נתונים וניתוח סיכויים שכיחות, שכיחות יחסית (8 שעות) עמ' 135

- ניתוח סיכויים

- שימוש במונח "יותר סביר" תוך הישענות על חישובי שכיחות יחסית. שימוש ראשון

במונח "הסיכוי הוא..."

ציוני דרך ודוגמאות למשימות ברמות קושי שונות	הבהרות
<p style="text-align: center;"><b>מושגים ומיומנויות</b></p> <p>התלמיד ימצא את הממוצע, השכיח והחציון (במידה והוא נלמד) של קבוצת נתונים.</p> <p style="text-align: center;"><b>תובנה</b></p> <p>התלמיד יתאים קבוצת נתונים לממוצע, לשכיח ולחציון (במידה והוא נלמד) מתאימים.</p> <p style="text-align: center;"><b>דוגמה:</b></p> <p>במפעל של 10 עובדים המשכורת הממוצעת היא 7,000 שקל, והמשכורת השכיחה היא 5,000 שקל. מצאו אפשרות למצב זה. דונו באפשרויות שונות.</p> <p style="text-align: center;"><b>חקר</b></p> <p>התלמיד יבצע פרויקט רב שלבי.</p> <p style="text-align: center;"><b>דוגמה:</b></p> <p>בחרו וחקרו נושאים מסביבתכם או מתחום הלימודים בבית הספר, שבהם יש השוואה בין שתי קבוצות נתונים.</p> <p style="text-align: center;"><b>מושגים ומיומנויות</b></p> <p>1. התלמיד ישתמש בנתונים סטטיסטיים שנאספו לגבי מאורע להערכת הסיכויים של אותו מאורע.</p>	<p><b>ח. חקר נתונים וניתוח סיכויים שכיחות, שכיחות יחסית</b></p> <p style="text-align: center;"><b>- ניתוח סיכויים</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• חזרה על הנלמד בכיתה ה'.</li> <li>כדאי להיעזר בדוגמאות מהעיתונים ובנושאים קרובים לתלמידים.</li> <li>• <b>השכיח</b>, השכיח לעומת הממוצע. (בכיתות מתקדמות אפשר להשוות לחציון.)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>- שימוש במונח "יותר סביר" תוך הישענות על חישובי שכיחות יחסית. שימוש ראשון במונח "הסיכוי"</b></p>

	הוא..."
<p><b>דוגמה:</b></p> <p>א. בחודש פברואר צפויים 9 ימי גשם, בחודש ינואר צפויים 12 ימי גשם. אם טיול חד יומי ייערך בינואר או בפברואר, מה הסיכוי בכל אחד מהחודשים שירד בו גשם?</p> <p>2. התלמיד יערוך ניסוי, יארגן את תוצאות הניסוי ויעריך את הסיכויים של מאורעות הקשורים לאותו ניסוי.</p> <p><b>דוגמאות:</b></p> <p>א. בהטלת מטבע – מה הסיכוי לקבל תמונה?</p> <p>ב. בהטלת קובייה – מהם הסיכויים לקבל:</p> <p>- 1 ?</p> <p>- 4 ?</p> <p>- מספר זוגי?</p> <p>- השוו בין הסיכויים של שלושת המאורעות.</p> <p>ג. מטילים שתי קוביות ומחשבים את סכום המספרים שהתקבלו. מה סביר יותר:</p> <p>- הסכום יהיה מספר זוגי</p> <p>- הסכום יתחלק ב-3</p> <p>- הסכום יהיה גדול מ-5</p> <p>הסבירו.</p>	<p>• שיקולי סימטרייה; שימוש במונח "סיכוי חצי-חצי", ובעקבותיו דיון: האם בכל מקרה בו יש רק שתי אפשרויות הסיכוי הוא "חצי חצי"?</p>
<p>3. התלמיד ישתמש בשכיחות יחסית להערכת הסיכוי של מאורע.</p> <p><b>דוגמה:</b></p> <p>סובבו סביבון 10 פעמים וערכו טבלת שכיחות ושכיחות יחסית של התוצאות השונות. כל קבוצת תלמידים תרכז את כל הנתונים שבידה ותערוך מחדש טבלת שכיחות ושכיחות יחסית.</p> <p>הכיתה תרכז את כל הנתונים ותערוך טבלת שכיחות ושכיחות יחסית.</p> <p>השוו את השכיחות היחסית של התוצאות בשלושת השלבים השונים.</p> <p>השתמשו בשכיחות היחסית להערכת הסיכוי של כל תוצאה.</p> <p>[ניתן לבצע ניסויים דומים במטבע, ברולטה (גזרה צבועה) וכו'.]</p>	