



## מדריך למורה: עפיפוניאדה וירטואלית

תחום היחידה	גאומטריה
נושא השיעור	הדלתון
פיתוח	צוות פיתוח פעילויות רוחביות המקדמות אוריינות מחשב ומידע
שכבת הגיל	כיתות ד'-ה'
משך היחידה	שני שיעורים כפולים
סביבת למידה	מחשב לכל קבוצה
רציונל למורה	<p>התנסות בבנייה של צורות ובהרכבתן חשובה מאוד להבנת תחום הגאומטריה. היא מאפשרת לתלמיד להבין את נושא הצורות תוך כדי עשייה ויצירה. הטכנולוגיה מספקת לתלמיד כלים חדשניים המאפשרים לו לבנות צורות גאומטריות ולהרכיבן באופן פשוט וקל, גם ללא כישרון שרטוט. כך הוא יכול להטמיע את נושא הצורות באופן טוב יותר. התלמיד מרוויח הן למידה משמעותית בתחום הגאומטריה והן למידה משמעותית בתחום התקשוב.</p>
הקשר לתכנית הלימודים	משפחת המרובעים
מיומנויות בתחום הדעת	התלמיד יכיר את מאפייני הדלתון.
מיומנויות המאה ה-21	<p>מיומנויות חשיבה ולמידה</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● יצירתיות</li> <li>● ראייה מרחבית</li> <li>● גמישות מחשבתית</li> <li>● למידה שיתופית</li> </ul> <p>מיומנויות מחשב ומידע</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● מיומנויות שימוש ב power point</li> <li>● הוספת צורה מוכנה</li> <li>● הכנת צורה בעזרת "צורה חופשית"</li> <li>● יצירת צורה משוכללת</li> <li>● שכפול צורה</li> <li>● סיבוב צורה</li> <li>● קיבוץ צורות</li> </ul>



● עיצוב צורה	
● בתחום הדעת - הכרה בסיסית של סוגי המשולשים ● באוריינות מחשב ומידע - עבודה בסיסית בסביבת power point	ידע מוקדם לשיעור
● מדריך למורה ● מצגת הנחיות לתלמידים	חומרי הוראה
מגוון עפיפונים בלוח שיתופי	תוצר הלמידה המצופה מהפעילות



## רצף הלמידה

הפעילות	דגשים והנחיות למורה
<b>צפייה מונחית במצגת:</b> התלמידים צופים במצגת המציגה סוגי עפיפונים שונים ודנים באיפיון העפיפונים.	מבקשים מהתלמידים לשים לב במהלך הצפייה אילו מצולעים מרכיבים את העפיפונים. עורכים דיון בנושא. מטרת הדיון היא זיהוי עפיפונים כבנויים ממשולשים. השתמשו במצגת המצורפת כדי להציג את העפיפונים.
<b>זיהוי:</b> התלמידים מזהים את סוגי המשולשים המרכיבים את העפיפונים.	מבקשים מהתלמידים להכין רשימה של סוגי המשולשים שמרכיבים כל עפיפון. משווים בין ההצעות שכתבו התלמידים.
<b>יצירת המשולשים:</b> התלמידים מכינים את המשולשים לעפיפון.	התלמידים מוזמנים לבחור בין סוגי המשולשים השונים - שווי צלעות, שווי שוקיים או שוני שוקיים
<b>שכפול וסיבוב משולשים:</b> התלמידים משכפלים ומסובבים את המשולשים.	כדי ליצור עפיפון סימטרי יש צורך בצורות זהות והפוכות. יש להקפיד שהתלמידים ישתמשו בשכפול ובסיבוב ולא ביצירת צורה דומה לפי הערכה.
<b>קישוט:</b> התלמידים מקשטים כל משולש באופן שונה	מטרת הפעילות היא לחדד את המבנה של הצורה ולקבל כתוצר עפיפון צבעוני ויפה. תנו לתלמידים יד חופשית בקישוט. זהו חלק מן ההנאה של הפעילות.
<b>קיבוץ:</b> התלמידים מקבצים את כל חלקי העפיפון ליחידה שלמה.	אפשר להנחות את הילדים לצייר שמים ועננים ברקע של העפיפונים כדי להשלים את התמונה, וכדאי גם לבדוק אם הם יכולים להשתמש במיומנות שלמדו זה עתה כדי ליצור צורה חדשה.
<b>דיון מסכם:</b> התלמידים מזהים את תכונות הדלתון בעפיפון ומסיקים שהעפיפונים בנויים בצורה של דלתון.	כוונו את התלמידים לחקור את הצלעות ואת הזוויות של העפיפונים כדי שיגיעו למסקנה לבדם.
<b>משימת אתגר:</b> התלמידים בונים דלתונים ממשולשים בהרכבות נוספות וחדשות השונות מאלה שביצעו בפעילות.	שלב זה הוא אופציונאלי. המטרה לאתגר את הגמישות המחשבתית ואת היצירתיות של הילדים.
<b>תוצרים:</b> התלמידים מעלים את העפיפונים שיצרו ללוח שיתופי במטרה ליצור הדמיה של עפיפונאדה וירטואלית.	הלוח השיתופי מאפשר לשתף את כלל התלמידים בייחודיות וביצירתיות של כל תלמיד. ניתן ליצור תערוכת עפיפונים באתר בית הספר או להכין מצגת שבה תוצג גלריית תמונות על מנת להעלות את המוטיבציה של התלמידים לביצוע הפעילות.