



רקע ליחידה "מצולעים ביישוב שלי"

שם היחידה: מצולעים ביישוב שלי

תחום היחידה: גאומטריה

קישור לטופס משוב מקוון

<p>מצולעים בעיר ובשכונה זיהוי מצולעים בתמונות של מבנים, סימונם וכתובת חידה מתמטית בנושא התמונה</p>	<p>נושא השיעור</p>	
<p>צוות פיתוח אוריינות מחשב ומידע - שירי גולצאקר</p>	<p>פיתוח</p>	
<p>כיתות ד'</p>	<p>שכבת הגיל</p>	
<p>כשני שיעורים בבית הספר - שיעור הכנה ושיעור הצגת תוצרים כשעתיים בבית התלמיד</p>	<p>משך היחידה</p>	
<p>להכנה - מחשב ובו תוכנת power point להצגה - מחשב ובו אינטרנט, מקרן</p>	<p>סביבת למידה</p>	
<p>איתור מצולעים בתמונת מבנה מסביבת המגורים המוכרת לתלמיד (מבנה ביישוב שלו) מאפשר למידה משמעותית של נושא המצולעים בדרך מעניינת המחוברת לעולמו של התלמיד. הפעילות קשורה אף לתכנית הלימודים של כיתה ד' במולדת ובאזרחות בנושא "היישוב שלי", שבה נחקרים, בין השאר, מקומות שונים ביישוב שבו מתגוררים התלמידים. בפעילות זו נעשה שימוש בלמידה קבוצתית, לדוגמה - על הקבוצה לאתר תמונה מן האינטרנט. נדרש להפעיל בה מיומנויות של חיפוש ואיתור וכן נעשית היכרות עם נושא זכויות היוצרים. נלמדת מיומנות של הטמעת אובייקט בתוך תמונה בתוכנת ה-power point. נלמדת מיומנות של למידה שיתופית – עבודה במסמך שיתופי וכתובת חידה המתייחסת לתמונה של קבוצה אחרת. נעשה שימוש במיומנות של שאילת שאלות (התלמיד מחבר חידה מתמטית). זוהי למידה מסדר גבוה. בפעילות זו מרוויח התלמיד הן למידה משמעותית בנושא המצולעים והן למידה משמעותית בתחום התקשוב.</p>	<p>רציונל למורה</p>	
<p>גאומטריה לכיתה ד' - "מצולעים" (הפעילות קשורה גם לתכנית הלימודים במולדת, בחברה ובאזרחות לכיתה ד' בנושא "היישוב שלי").</p>	<p>הקשר לתכנית הלימודים</p>	



<p>1. התלמיד יכיר מצולעים בשמותיהם וידע להבדיל ביניהם. 2. התלמיד יזהה מצולעים בתמונות.</p>	<p>מטרות בתחום הדעת</p>	
<p>מיומנויות חשיבה ולמידה</p> <ul style="list-style-type: none"> • חיפוש תמונה ב- Google תמונות והדבקה במצגת • זכויות יוצרים • עבודת חקר קבוצתית • הוספת צורה לשקופית ב- power point • הטמעת אובייקט בתמונה ב- power point • עבודה במסמך שיתופי 	<p>מיומנויות המאה ה-21</p>	
<p>בתחום הדעת הגדרת מצולעים וזיהויים באוריינות מחשב ומידע מיומנויות בסיסיות של עיצוב ב- Office, כמו גזירת תמונות והדבקותן</p>	<p>ידע מוקדם לשיעור</p>	
<p>חיפוש ב- Google תמונות - לחצו לקבלת סרטון הדרכה בנושא העתקת תמונות מן האינטרנט. כולל זכויות יוצרים. הטמעת אובייקט בתמונה - לחצו לקבלת סרטון הדרכה בנושא הטמעת אובייקט בתמונה ב- POWER POINT.</p>	<p>חומרי הוראה (כתובים ומתוקשבים)</p>	
<p>- ניתן להגביל את סוג המצולעים לקבוצות מסוימות (למשל - להסתפק במשולשים ובמלבנים בלבד). - ניתן להחליט ששלב כתיבת החידה המתמטית ינתן לחזקים בלבד.</p>	<p>היענות לשונות</p>	
<p>- מסמך משותף המכיל תמונות של כל הקבוצות ובהן מוטמעים המצולעים. המסמך מוקרן בכיתה וניתן לדון בו (אפשר ליצור תחרות בין הקבוצות על מציאת המבנה בעל מספר המצולעים הרב ביותר). - חידון כיתתי המתבסס על חידות מתמטיות שכתבו הילדים ביחס לתמונות חבריהם, לדוגמה: מהי התמונה שבה מספר המשולשים כפול מספר המלבנים יוצר מספר המתחלק בשלוש?</p>	<p>תוצר הלמידה המצופה מן הפעילות</p>	



דגשים והנחיות למורה	הפעילות	
	<p>פתיח במליאה - מצולעים נמצאים מסביבנו. הבה נחפש אותם... אתם עוברים ליד מבנים שונים ביישוב שלכם מדי יום ביומו ולעיניכם נגלים מצולעים שונים (בקירות, בחלונות, בדלתות וכדומה). אנו עורכים תחרות: מי ימצא את תמונת המבנה שבה ניתן לזהות את מספר המצולעים הרב ביותר (מצולעים זהים או שונים)? אתם תחולקו לקבוצות, וכל קבוצה תבחר מבנה אחד ביישוב (ניתן לצלם תמונה של המבנה או למצוא תמונה שלו באינטרנט), תסמן על תמונת המבנה באמצעות ה-Power point את המצולעים שמצאה ותעלה את התמונה למסמך כיתתי משותף. הקבוצה אף תכתוב חידה מתמטית המתיחסת למצולעים שבמבנה המופיע באחת מן התמונות של הקבוצות האחרות. ייערך חידון בכיתה.</p>	
<p>כדאי להנחות את הילדים להתמקד במבנה בעל צורה מעניינת כמו: בית כנסת, עירייה או ספרייה, ולא להסתפק בבית פרטי.</p> <p>לחצו לסרטון הדרכה בנושא העתקת תמונות מן האינטרנט, כולל זכויות</p>	<p>שלב א – בחירת המבנה</p> <ul style="list-style-type: none"> • הילדים נחלקים לקבוצות של שלושה. • הם מונחים לחפש מבנה ביישוב או תמונת מבנה שיש בו מגוון צורות גאומטריות. • עליהם להעתיק את התמונה ולהדביקה בשקופית power point. • כדאי לעסוק בנושא זכויות יוצרים. 	<p>רצף הלמידה</p>
<p>מענה לשונות:</p> <p>ניתן להגביל את סוגי המצולעים שמחפשים (למשולש ולמלבן בלבד, למשל).</p>	<p>שלב ב – סימון המצולעים בתמונה שנבחרה</p> <ul style="list-style-type: none"> • הילדים ישתמשו בתוכנת power point כדי לסמן את המצולעים על גבי המבנה שבתמונה (הוספת צורות). • כל סוג מצולעים ייצבע בצבע שונה. 	
<p>סרטון הדרכה להטמעת אובייקט בתמונה ב- POWER POINT</p>	<p>שלב ג – הטמעת המצולעים בתמונה</p> <ul style="list-style-type: none"> • הילדים יטמיעו את המצולעים שסימנו בתמונה כך שיהפכו לחלק ממנה. 	
<p>סרטון הדרכה לשימוש ב- Google drive</p> <p>מענה לשונות - ניתן להוסיף משימה שבה על כל קבוצה לחבר חידה מתמטית המתיחסת לתמונה של קבוצה אחרת, לדוגמה: "אני חושב על תמונה שבה מספר המשולשים כפול מספר המלבנים נותן מכפלה המתחלקת ב-3. מהי התמונה? לאיזה מבנה אני מתכוון?"</p>	<p>שלב ד – הוספת התמונה למסמך כיתתי משותף</p> <p>המורה י/תפתח מסמך כיתתי ב-Google drive. הילדים יעלו את התמונות שלהם למסמך השיתופי באמצעות קישור שיינתן להם בפורום כיתתי או באתר הכיתה.</p> <p>במליאה - הצגת כל התמונות בכיתה. איזו קבוצה מצאה מבנה המכיל את מספר המצולעים הרב ביותר? (ניתן לערוך תחרות בין הקבוצות.)</p>	