



רקע ליחידה "תחרות בסימטריה"

שם היחידה: **תחרות בסימטריה**

תחום היחידה: **גאומטריה**

קישור לטופס משוב מקוון

סימטריה שיקופית	נושא השיעור	
צוות פיתוח אוריינות מחשב ומידע - שירי גולצאקר	פיתוח	
כיתות ד'-ה'	שכבת הגיל	
שיעור אחד	משך היחידה	
מחשב ותוכנת WORD	סביבת למידה	
יצירת תבנית המורכבת ממצולעים ולמידת הנושא של סימטריה שיקופית תוך כדי משחק. הפעילות מקרבת את נושא הסימטריה אל עולמו של התלמיד והופכת את הלימוד למהנה ולמאתגר. בפעילות זו נדרשת מיומנות של עבודה עם צורות בתוכנת WORD. פעילות זו תורמת לתלמיד למידה משמעותית בנושא הסימטריה השיקופית ולמידה משמעותית גם בתחום התקשוב.	רציונל למורה	
גאומטריה לכיתות ד', ה' - סימטריה במצולעים	הקשר לתכנית הלימודים	
1. התלמיד יכיר את מושג הסימטריה השיקופית ויבין את משמעותו. 2. התלמיד ילמד ליצור סימטריה שיקופית במצולעים.	מטרות בתחום הדעת	
מיומנויות חשיבה ולמידה <ul style="list-style-type: none"> • עבודה במסמך WORD • עבודה עם צורות ביישומי OFFICE • למידה תוך כדי משחק 	מיומנויות המאה ה-21	
בתחום הדעת מצולעים, מהי סימטריה? באוריינות מחשב ומידע מיומנויות בסיסיות של עבודה עם מסמך WORD	ידע מוקדם לשיעור	
- סרטון הדרכה לעבודה עם צורות	חומרי הוראה (כתובים ומתוקשבים)	



<p>- משימת בונוס: ניתן לתת לתלמידים החזקים בלבד. - הגבלת מספר הצורות במשחקון.</p>	<p>היענות לשונות</p>					
<p>משחק זוגות תחרותי שבו כל אחד מבני הזוג בתורו יוצר סימטרייה שיקופית לצורה שיצר חברו.</p>	<p>תוצר הלמידה המצופה מן הפעילות</p>					
<p>דגשים והנחיות למורה</p>	<p>הפעילות</p>					
	<p>פתיח במליאה -</p> <ul style="list-style-type: none"> • תזכורת בנושא - מהי סימטרייה ומהי סימטרייה שיקופית? • היום נשחק משחק תחרותי בזוגות. אחד מבני הזוג יצייר צורה במסמך WORD, ובן הזוג יצטרך לצייר את הסימטריה השקופית המתאימה לצורה. בכל תור נוסיף עוד צורה עד פסילה או עד תום המשחקון (עשר דקות). מוכנים? 					
<p><u>מענה לשונות:</u> ניתן לקבוע את הרכב הזוגות מראש על פי יכולת.</p>	<p>שלב א – יצירת טבלה</p> <ul style="list-style-type: none"> • התלמידים יחולקו לזוגות • התלמידים יצרו טבלה בגודל 2X2 במעבד התמלילים. • עמודה אחת תיקרא: "צורת מקור" והעמודה השנייה תיקרא "שיקוף". 	<p>רצף הלמידה</p>				
<p><u>מענה לשונות:</u> בקבוצות מסוימות ניתן להוסיף/להפחית את מספר המצולעים במשחק. רטון הדרכה לעבודה עם צורות</p>	<p>שלב ב – בניית צורות המשחק</p> <p>הילדים יוסיפו חמש צורות בסיס למסמך שלהם שימשו כ"כלי משחק".</p>					
<p><u>לדוגמה:</u></p> <table border="1" data-bbox="159 1668 534 1814"> <tr> <td>צורת מקור</td> <td>שיקוף</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	צורת מקור	שיקוף			<p>שלב ג – התחלת המשחק</p> <ul style="list-style-type: none"> • השחקן הראשון יבחר מצולע כלשהו מבין חמש הצורות וכניס אותו לעמודת "צורת מקור" בטבלה. • השחקן השני יצטרך להכניס שיקוף מדויק של הצורה בעמודת "שיקוף" (צורה, מיקום וצבע). • את המראָה מייצג קו ההפרדה בין שתי העמודות. 	
צורת מקור	שיקוף					



לדוגמה, מצב אחרי שישה תורים:

צורת מקור	שיקוף

שלב ד - הוספת צורות במהלך המשחק

בכל תור יוסיף השחקן הראשון עוד צורה שתתחבר לצורה הקודמת, והשחקן השני ישקף אותה.

כך ישחק הזוג עד פסילה או עד שחלפו עשר דקות. בתום עשר הדקות מתחלפים ומתחילים מההתחלה.

מענה לשונות: משימה זו יכולה להינתן לקבוצות מסוימות בלבד.

שלב ה - שאלת בונוס

בתום המשחקון, כשנוצרה צורה גדולה המורכבת מצורות קטנות יותר, מתבקשים התלמידים לנסות ליצור שיקופים אחרים (כשהמראָה נמצאת במקום אחר). הצליחו? זכו בעוד נקודה.

מקור	שיקוף	שיקוף נוסף (בדוגמה זו המראָה ממוקמת מעל הצורה)