

חוקרים אוריגמי: קיפולי נייר

מטרות הפעילות

- להיחשף לעולם האוריגמי.
- להתנסות בקיפולי אוריגמי.
- להכיר מושגים גיאומטריים ולהשתמש בהם.
- לקשר בין ידע גיאומטרי לפתרון בעיות בחיי היום-יום.
- לפתח זיכרון ויזואלי.
- לזהות דמיון ושוני בין צורות.

מושגים מתוכנית הלימודים

זוויות, שטח, שטח פנים, נפח, אנכים, תכונות מצולעים, חפיפה, דמיון

מיומנויות

טיפול במידע, יישום ידע, יצירתיות, מיומנויות חקר, פרויקטציה, רפלקטיביות לתהליך הלמידה, שיתוף פעולה

מה עושים?

הידעת?

אוריגמי (ביפנית: 折り紙) היא אמנות קיפולי נייר. מקור השם "אוריגמי" בצירוף המילים ביפנית 折 ("אורי") ו-紙 ("גאמי", פיסת נייר). השם "אוריגמי" נטבע ב-1880, בתקופה שבה התגבשה האמנות בצורתה המודרנית, אך האמנות עצמה החלה להתפתח זמן רב לפני כן. לאמנות האוריגמי משמעות תרבותית עמוקה בתרבות היפנית והסינית, שם החלה, והיא משמשת בטקסים שונים בדת השינטו הנפוצה ביפן. לאחר פתיחת גבולותיה של יפן למערב בסוף המאה ה-19 התפשטה אמנות האוריגמי לעולם כולו והפכה לחלק מתרבות הפנאי.

חלק א': בניית מצגת

בנו מצגת עם המידע הבא. אפשר כמובן להוסיף פרטי מידע מעניינים.

- היסטוריה של האוריגמי
- שלבי התפתחות האוריגמי
- סוגים וטכניקות של אוריגמי
- צורות בסיסיות של אוריגמי
- שימושי אוריגמי
- תרשימים סטנדרטיים
- מתמטיקה באוריגמי

הוסיפו למצגת שקופית שער עם שמותיכם, כותרת, ושקופית רשימת ביבליוגרפיה עם שלושה מקורות לפחות.

חלק ב': הכנת דגם

- עליכם להכין שני דגמים מקיפולי נייר.
- תעדו את התהליך בעזרת יצירת סרטון ושליחתו למורה.
- תוכלו לראות דוגמאות בסרטונים שבקישורים הבאים:
 - <https://bit.ly/32BPuXC> חידות אוריגמי – מגן דוד:
 - <https://bit.ly/2ykP6Ak> קיפול מגן דוד ליום העצמאות:
 - <https://bit.ly/3b4KlrJ> יצירת קובייה מאוריגמי:

תוכלו להיעזר באתרים האלה שמציגים יצירות אוריגמי שונות:

- <https://bit.ly/2ZNLGAR>: 1 יצירות אוריגמי
- <https://bit.ly/3eUJegg>: 2 יצירות אוריגמי
- <https://bit.ly/2WHQINj>: 3 יצירות אוריגמי

- תעדו את בניית הדגם שלכם בתמונות או בסרטון. עליכם להגיש את תיעוד התהליך והתוצר הסופי, וכן לציין את המקור שבו השתמשתם לביצוע קיפולי האוריגמי. אם המקור הוא מהרשת, צרפו קישור.

חלק ג': חקירת הדגם

בעבור כל דגם שיצרתם בקבוצה, ענו על הסעיפים הבאים:

א. אילו צורות גיאומטריות נוצרו תוך כדי הקיפולים?

ב. על אילו מושגים מתמטיים ועקרונות גיאומטריים אפשר לדבר תוך כדי הפעילות?

ג. האם תוך כדי הקיפולים נוצרו צורות חופפות? אילו? הדגימו (צרפו תמונה מתאימה משלב קיפול זה).

ד. בצעו תהליך רפלקטיבי על המשימה: מה היה מאתגר, כמה ניסיונות נדרשו, מה התחדש לכם ועוד.

להלן מחוון שלפיו כל קבוצה תקבל הערכה על עבודתה. תוכלו להיעזר בו תוך כדי תהליך העבודה שלכם.

ניקוד בפועל	אחוז מהציון	
	35%	מצגת העומדת בשבעת הקריטריונים השונים
	30%	מענה על ארבעת הסעיפים בדגם 1
	30%	מענה על ארבעת הסעיפים בדגם 2
	5%	הגשה בזמן
5 נקודות נוספות		בנוסף - גיוון ועושר במענה, יצירתיות
		סה"כ