

סילבוס לקורס: אוריגמי למורים

שם המרצים: אילן גריבי, גיא לואל

היקף הקורס: 4 ש"ש

סוג הקורס: שיעור וסדנא

שנת לימודים: תשפ"א סמסטר: א, ב

שעות אקדמיות: 72

דואר אלקטרוני: garibiilan@gmail.com

מספר טלפון: 0503275345

חובת נוכחות

חובת נוכחות של 80 % מהמפגשים

רציונאל הקורס

אמנות קיפולי הנייר היפנית נותנת לתלמיד הרבה מעבר למובן מאליו. קוגנטיבית, קיפול הינו תהליך המעורר חשיבה רבה, משפר את יכולת הבנת ההוראות, הבנת קשר סיבה-תוצאה, חשיבה תלת ממדית, חשיבה מתמטית ובעיקר גיאומטרית. אוריגמי מפשט וממחיש את המונחים המתמטיים הטעורים, ומקל על התלמיד להבין. מוטורית, ניתן לראות שיפור משמעותי בקשר עין-יד, מוטוריקה עדינה, דיוק, קואורדינציה ותיאום בין שתי הידיים. תהליך לימוד נכון, מהקל אל הכבד, מאפשר בניית יכולות לאורך זמן, ללא תנאים מקדימים. התפתחותית ורגשית, אוריגמי מחזק את הסבלנות ואת המשמעת העצמית. תוכנית חכמה מבטיחה תחושת הצלחה מהשלבים הראשונים, שבונים בטחון עצמי, אמונה ביכולת האישית וחיזוק תחושת ההעצמה של הילד - "תראה מה אני מצליח לעשות!" ולבסוף - זה פשוט כיף!

אל מול כל היתרונות, מפתיע כי מעטים המורים המשתמשים בכלי זה במערכת החינוך הפורמלית. שני מחסומים עיקריים לעניין. המחסום הראשון הוא המחשבה שעליהם להיות מומחי אוריגמי כדי להיות מסוגלים לנהל שיעור כזה. המחסום השני הוא מחסור בחומרים - נושאי שיעור מעניינים, ואיתם דגמים רלוונטיים. הקורס הזה נועד להסיר את שני המחסומים הללו.

מטרות הקורס

המורה יבנה שיעורים בהם האוריגמי הוא גל נושא לתכנים מגוונים, מעולמות תוכן רחבים, המותאמים לתלמידי הכיתות שלו, ויעביר אותם.

קהל היעד

מורים ומדריכים לגילאי 8 עד 14.

תוצרי למידה: Learning Outcomes

עם סיום הקורס בהצלחה יהיה הסטודנט מסוגל:

1. להתאים את דגמי האוריגמי אותם למד לתכני הלימוד שלו
2. ללמד את כיתתו לקפל דגמים ולקשרם לתוכן הלימודי אותו רצה להעביר
3. ללמוד באופן עצמאי דגמים חדשים ולהרחיב את מאגר הדגמים שלו

נושאי הקורס

1. אורגניזם כתופעה תרבותית, חברתית, עיצובית ואמנותית.
2. טכניקות יסוד באורגניזם.
3. כיצד מלמדים אורגניזם.
4. סוגות בעולם האורגניזם: קיפול מודולארי; קיפול מחזורי; קיפול פיגורטיבי; קיפול גיאומטרי.
5. כיצד ללמד נושאי חברה, עיצוב ואמנות, דוגמת תמחור בכלכלה, עבודתו של אשר, הבאו האוס, עיצוב מנורות ועוד.
6. כיצד ללמד תכנים מדעיים או סמי מדעיים, דוגמת העטלף ואיכון הסונאר, רזולוציה, המנוף, ועוד.
7. כיצד ללמד תכנים מתמטיים, דוגמת גיאומטריה, משפט פיתגורס, הקובייה ועוד.
8. קריאת הוראות
9. "בנק" דגמים
 - a. אורגניזם שימושי
 - b. דגמים בתנועה
 - c. דגמים מודולאריים
 - d. דגמי חיות

דרכי ההוראה

הרצאות פרונטליות, סדנאות קיפול, התנסות בהוראה.

חובות הסטודנט וקריטריונים להערכה

דרישות הקורס

השתתפות בלא פחות מ-80% מהשיעורים
ביצוע כל מטלות הבית
פיתוח, תכנון והעברת שיעור המשלב אורגניזם להעברת תוכן לימודי מעולם התוכן של הסטודנט.

הערכה (קריטריונים להערכה, מרכיבי הציון הסופי):

- השתתפות פעילה - 20%
- הכנת מטלות הבית - 30%
- העברת שיעור לדוגמא - 50%

תכנית הוראה לפי שיעורים

סמסטר א'	נושא השיעור	
1	שיעור 1	אורגניזם – טכניקות יסוד.
2	שיעור 2	כיצד מלמדים אורגניזם. מהי רזולוציה, כיצד בנויה תמונה בעולם המודפס ובעולם הדיגיטלי. קיפול דגם המאפשר לייצר ארבעה פיקסלים בריבוע אחד, ע"י קיפול. מהי סימטריה ומה חשיבותה?
3	שיעור 3	העטלף ואיכון הסונאר אלסטיות ופלטסטיקה – כיצד לנצל את האלסטיות שבנייר להציל ביצה נופלת מגובה רב
4	שיעור 4	תהליך החקר – מהו הנייר המתאים ביותר לפצצת מים? אווירודינמיקה במטוסי בנייר המנוף – קיפול מעוט כיצד בונים שיעור המלווה בקיפול
5	שיעור 5	אורגניזם ככלי לפישוט סוגיות גיאומטריות הקובייה ותכונותיה

התנסות בהוראה – תרגול הוראת אוריגמי ע"י הסטודנטים		
הארבעון ותכונותיו צביעת מפה ותמונת הקפלים העגור וחשיבותו בתרבות יפן	שיעור 6	6
כלכלה – מהו "אפקט איקאה" ושחזור הניסוי המופיע בספרו של פרופ' דן אריאלי "לא רציונאלי אבל לא נורא". מי היה האמן מאוריציס קורנליוס אשר, עבודות מרכזיות, לימוד עבודות אוריגמי המשחזרות את עבודותיו או שנעשו בהשראתו. באו האוס – מהו סגנון זה ודגמים שנעשו בהשראתו.	שיעור 7	7
עיצוב מוצר - מהו תהליך עיצוב המוצר, מה נדרש מהמעצב. בחינת עיצוב של כוס מנייר. עיצוב מיכלים (כוס, עציץ או קופסא). עיצוב עהילים	שיעור 8	8
שיעור סיכום סמסטר א - התנסות בהוראה על פי מערכי שיעור מקוריים, המתאימים דגם אוריגמי לתוכן הנבחר	שיעור 9	9
סמסטר ב'		
קריאת הוראות – לימוד שפת האוריגמי הכתובה, ע"י קיפול חיות פשוטות, דוגמת צפרדע ופיל	שיעור 10	10
אוריגמי שימושי – מעטפות שונות (מחומשות, משושות ומלבניות) הכנת "אלבום שלבי הקיפול" - כיצד לתעד תהליך קיפול דגם ללא צורך בשרטוט	שיעור 11	11
אוריגמי שימושי – קופסאות (ללא מכסה, עם מכסה נפרד, עם מכסה אינטגרלי)	שיעור 12	12
התנסות בהוראה על פי מערכי שיעור מקוריים, המתאימים דגם אוריגמי לתוכן הנבחר	שיעור 13	14
קיפול צעצועי נייר פשוטים (כלב נובח, מגדל קוביות מתקפל, "קליקר" ועוד).	שיעור 14	15
דגמי מודולאר – קוביות, טבעות וכוכבים חילופי צבע באוריגמי	שיעור 15	16
התנסות בהוראה על פי מערכי שיעור מקוריים, המתאימים דגם אוריגמי לתוכן הנבחר	שיעור 16	17
למידה מערוצי היוטיוב השונים, היכרות עם הערוצים המרכזיים השלמות וחזרה – מעבר על מחברת הדגמים, ועל חוברת ההוראות	שיעור 17	18
שיעור מסכם	שיעור 18	19