

מושב 2 – טכנולוגיה ו- AI בהוראת הביולוגיה

בגרופ – למידה קבוצתית בווטסאפ

יפה בלום, אולפנת צביה חפץ חיים

תוכנית "בגרופ", מבית מט"ח, היא מיזם חינמי ללמידה משותפת במקצועות בגרות ובהם ביולוגיה. הלמידה מתקיימת בקבוצת ווטסאפ ומיועדת אך ורק ללימוד משותף לקראת הבגרות. את הדיונים בכל קבוצה מנווט מורה מנוסה שמעביר מידי פעם שיעור ווטסאפ לייב בו מתמקדים בכל פעם בנושא מתוכנית הלימודים. מעבר לשיעורים הייעודיים הללו, הקבוצה מאפשרת למידה חברתית פעילה במשך 24 שעות ביממה, כשהחברים בה יכולים להתדיין זה עם זה, להתייעץ, להעלות שאלות ולהשיב עליהן. המורה האחראי מתערב רק אם חברי הקבוצה לא הצליחו להגיע יחד לפתרונות הנכונים. שיעור ווטסאפ לייב הוא מתודה שניתנת ליישום גם מורה מול כיתתו, לדוגמה בעיתות חירום. תרצו להתנסות?

שימוש בטכנולוגיות תלת מימד לפיתוח מודלים ליישום הלמידה

מוטי אשר, תיכון בגין, ראש העין

בהוראת הביולוגיה קיים קושי להדגים עקרונות ביולוגים לתלמידים. מורים רבים מעוניינים להמחיש את רעיונותיהם על ידי מודלים הניתנים לשינוי.

טכנולוגיות ההדפסה בתלת מימד נותנות מענה לצורך זה בכך שהן מאפשרות למורים ולתלמידים לייצר מודלים מורכבים בזמן קצר יחסית, בהתאמה אישית ובזול, עם אפשרות להוסיף לתקן ולשפר חלקים. מחקרים מראים כי שיטת למידה הנעזרת במודלים המודפסים בטכנולוגיית הדפסה בתלת מימד מוכחת כיעילה וכך גם אצלנו בבית הספר¹. מדפסת התלת מימד נמצאת בחלק מבתי הספר אך לרוב אינה משמשת ליצירת תוכן חדשני בשל חוסר ידע במידול במדפסת תלת מימד.

לכן, אני מעוניין להציג למורים מגוון רעיונות להנגשת והמחשת חומר לימודי בדרך יצירתית באמצעות מידול במדפסת תלת מימד.

1 סרטון פעילות מסכמת מדנ"א לחלבון שנעשתה השנה במגמה: bit.ly/3x2hyF8