



תכנית הלימודים

שילוב של מידול והיסק מתמטי בתכניות הלימודים במתמטיקה ומדעים

יום רביעי, 2 בדצמבר 2020, 18:00-19:00



הנחת העבודה שלנו הייתה שתכנית הלימודים של ישראל בחטיבת הביניים בתחום המתמטיקה מאפשרת שילוב של משימות מידול והיסק מתמטי ברמה גבוהה, בהלימה למסגרת המושגית של מחקר פיז"ה. הנחנו שהשינוי שנעשה בתכנית הלימודים בשנים האחרונות לכיוון של רמות חשיבה והבנה, מכשיר את הקרקע לשילוב של מיומנויות יישום מתקדמות.

בפועל גילינו מציאות מורכבת יותר. השימוש במתמטיקה שמוגדר כיעד במדינות בעולם, אינו כזה בישראל. אצלנו, ההוראה והלמידה בחטיבת הביניים עדיין מכוונות בעיקר לידע וטכניקה. המאמץ העיקרי מוקדש לסגירת הפער בין החטיבה לתיכון, תוך העלאת רמת החשיבה המופשטת. במדעים, הכיתות הרגילות עוסקות בחשיפה למגוון של נושאים מדעיים, כמעט ללא שימוש במתמטיקה.

לאור זאת, התחלנו בשלב ראשון להתמקד בכיתות המצוינות שבהן יש אפשרות לשלב תכנים יישומיים כהעשרה וכתוספת לתכנית הלימודים הרשמית. אולם, בתקופת קורונה, העשרה לרוב נתפסת כמותרות, ולעתים כהזדמנות לשלב תוכן שמעורר מוטיבציה שדרושה כעת במיוחד אצל התלמידים. משרד החינוך החליט לנקוט בצעדים זהירים ומדודים כדי לכלול מעט תכנים יישומיים בתכנית הלימודים.

שאלות לדיון

1. מה משותף ומה מבחין בין חשיבה מתמטית גבוהה לבין מיומנות יישום מתקדמת? כיצד ניתן להגיע לאיזון מוצלח ביניהם?
2. מה ניתן ללמוד ממדינות אחרות שהגדירו את המתמטיקה היישומית כחלק מתכנית הלימודים ותכנית ההיבחנות? מהי התועלת בהגדרה שכזו ומה הם מחיריה?
3. האם המשקל שניתן למתמטיקה יישומית בתכניות הלימודים בישראל צפוי להשתנות בשנים הקרובות? כיצד על הקרן לנהוג לאור זאת?

בהשתתפות

1. אורי בדר, יושב-ראש ועדת מקצוע המתמטיקה, משרד החינוך
2. אורית זסלבקי, ראשת החוג לחינוך מתמטי, אוניברסיטת ניו-יורק
3. נרית כ"ץ, מפמ"רית מתמטיקה, משרד החינוך
4. רוזה לייקין, דיקנית הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה
5. טלי נחליאלי, מרצה להכשרת מורים, מכללת לוינסקי
6. בוריס קויצ'ו, ראש קבוצת המתמטיקה, המחלקה להוראת המדעים, מכון ויצמן למדע

חומרי רקע לדיון

לקראת הדיון מומלץ לקרוא את '[תמונת מצב 2021](#)' המעודכנת של הקרן ו'[חומרי רקע](#)' שהוכנו במיוחד לקראת מפגש זה.