

למידה מבוססת פרויקטים במאה ה-21: מיומנויות לעתיד

גישת הלמידה מבוססת פרויקטים

למידה מבוססת פרויקטים היא גישה הממוקדת בתלמיד והיא מבוססת על התובנה, שבמהלך עבודה על פרויקטים תלמידים בונים ידע חדש, המסתמך על הידע הקודם שלהם. הגישה מסתמכת על תפיסתו של דיואי, שהצביע על היתרונות של למידה באמצעות עשייה. בתחילה, התלמידים עובדים על בחירת שאלת המחקר, על סיעור מוחין לזיהוי החומרים הדרושים להם לביצוע הפרויקט, לאחר מכן הם בוחנים את הדרכים שבהן ניתן לתת ביטוי לידע הנרכש באמצעות הפרויקט. בחירת קהל היעד להצגת הפרויקט משפיעה על עיצוב התכנית. בעבודה על פי גישה זו, התלמיד הוא סוכן אוטונומי, הלומד לבצע את הנדרש במסגרת הפרויקט, כאשר המורים מפקחים על כל שלב בתהליך ומאשרים את בחירתו לפני הביצוע. לעתים קרובות, PBL מתבצעת בקבוצות: ילדים עם תחומי התעניינות ואינטרסים משותפים מעדיפים לעבוד ביחד, בשיתוף פעולה. לכן, ביצוע פרויקט מקדם לא רק את מיומנויות החקר והלמידה, אלא גם את אלה של שיתוף פעולה ותקשורת בין-אישית, החיוניים כל כך במאה ה-21, תוך התחשבות בסגנונות הלמידה האישיים של התלמידים.

פיתוח מיומנויות במהלך ביצוע הפרויקט

תכנון פרויקט לימודי הוא תהליך מחקרי. תלמידים המשתמשים ב-PBL מפתחים מיומנויות של חקירה, פתרון בעיות וחשיבה מסדר גבוה. אולם, ביצוע הפרויקט דורש גם תכנון קפדני ומדוקדק. במהלך הביצוע התלמידים מפתחים תחושת אחריות, עצמאות ואת המשמעת הפנימית שלהם; הם נדרשים לפתח מיומנויות של ויסות עצמי, להציב יעדי התקדמות ברורים ולעמוד בהם. כל אלה מקדמים רכישת מיומנויות של ניהול זמן באופן יעיל ועל בסיס יום-יומי. הדינמיקה הקבוצתית, המתפתחת בקבוצת התלמידים, תורמת אף היא לפיתוח תחושת האחריות שלהם. סיעור המוחין, המתבצע במהלך הכנת הפרויקט, פעילות החקר ועיצוב הפרויקט מפתחים מיומנויות של הקשבה פעילה, חשיבה ביקורתית ויצירתיות. גם שימוש מושכל בטכנולוגיה תורם לפיתוח היצירתיות. במאה ה-21, תלמידים משתמשים בטכנולוגיה באופן מתקדם ביותר, אבל בכל זאת הם זקוקים להדרכה, כדי להבטיח שימוש בטוח ויעיל בטכנולוגיות הלמידה. זאת ועוד, שימוש בטכנולוגיה מתקדמת מרחיב את האפשרויות ללמידה ניסויית, מעלה את המעורבות של התלמידים, מרחיב את מקורות המידע ואת דרכי הצגת הפרויקט. כל אלה תורמים להעלאת היצירתיות של התלמידים.

במהלך העבודה על הפרויקטים התלמידים פותרים בעיות אמיתיות באמצעות שימוש באסטרטגיות למידה מגוונות וגם בתכנון ובארגון של הצד היישומי, תוך שילוב בין פיתוח מיומנויות חשיבה אנליטית למיומנויות יישומיות והבנה לעומק של הקשר בין המדע התיאורטי לעולם מסביב. פיתוח מיומנויות במהלך ביצוע פרויקטים במסגרת PBL עשוי ליצור בסיס איתן להכללה העתידית של התלמידים במערכת הכלכלה העולמית. יש להדגיש, כי PBL מקדם גם את הלמידה החברתית, כאשר תלמידים מפתחים מיומנויות של תקשורת, ניהול משא ומתן ושיתוף פעולה. למיומנויות אלה יש חשיבות קריטית במאה ה-21. בסיום הפרויקט, התלמידים מבצעים הערכה עצמית, הכוללת רפלקציה על האינטראקציה החברתית שהתפתחה במהלכה.

הערכה

מבחנים סטנדרטיים מראים, שתלמידים שלמדו על פי שיטת ה-PBL מקבלים ציונים טובים יותר במקצועות הרלוונטיים מאשר עמיתיהם, שלמדו את החומר באופן מסורתי. בנוסף לכך, מחקרים מראים, כי תלמידים הלומדים על פי גישת ה-PBL עולים בהישגיהם על תלמידים מבתי ספר שאינם משתמשים בשיטה זו בכל הקשור לפתרון בעיות יישומיות ותפיסתיות. יש לציין, כי ההערכה הסטנדרטית אינה מודדת את מיומנויות המאה ה-21 החיוניות להצלחת התלמידים. עבור פיתוח היכולת להיכנס לכוח העבודה המודרני, חשוב להעריך, בראש ובראשונה, מיומנויות של שיתוף פעולה, משא ומתן, תכנון וארגון, חקר ופתרון בעיות. במסגרת ה-PBL יש חשיבות להערכה המתבצעת על ידי תלמידים עצמם. רפלקציה קבוצתית משותפת והערכה עצמית של הפרויקטים מספקות משוב עיקרי וביקורת בונה לתלמידים, מה שמאפשר להם להיות מודעים יותר לצדדים החזקים שלהם ולשפר את האינטראקציות ביניהם.

לסיכום, לא נכון לראות ב-PBL פעילות משלימה ללמידה הרגילה; היא למידה בזכות עצמה וניתן להפוך אותה בסיס לעיצוב תכנית הלימודים. זאת, משום שבמסגרת העבודה על הפרויקט התלמידים נדרשים לפתח גם מיומנויות בסיסיות של קריאה, כתיבה ומתמטיקה וגם מיומנויות קוגניטיביות וחברתיות מורכבות; פרויקטים רבים מבוססים על בעיות מדעיות או נובעות מבעיות חברתיות אקוטיות. התלמידים שמבצעים את הפרויקט מגלים הבנה עמוקה יותר של הנושא, מעשירים את הלמידה, מפתחים מגוון מיומנויות ומעלים את המוטיבציה ללמוד. גם כאשר פרויקט נערך במסגרת לימודי מקצוע זה או אחר, העבודה עליו היא בעלת אופי רב-תחומי. מחקרים מראים, כי גישת ה-PBL מאפשרת לערב תלמידים בביצוע המשימות הקשורות לעולם הממשי שלהם ולשגרת חייהם. בגלל כל אלה, יש לראות ב-PBL אסטרטגיה עיקרית לטיפול למידה וחשיבה ביקורתית ולהכנת כוח העבודה הדרוש לשוק התעסוקה של המאה ה-21.

התקציר מבוסס על המאמר:

Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83(2), 39-43.