

מסמך בסיס: פרויקטים בטכנולוגיה מדייקת

רציונל

ביחידה זו התלמידים מבצעים פרויקט מעשי, המבוסס על הידע והמיומנויות שצברו לאורך התכנית. ביצוע פרויקט הינו תהליך למידה מתמשך, ובמהלכו רוכשים התלמידים מיומנויות של חקר, תכנון, ניתוח, תיעוד, הסקת מסקנות ועמידה בלוח זמנים. ישנה חשיבות רבה לשלבי העבודה ולתהליך המלא שאותו עוברים התלמידים.

מטרת הפרויקט היא בדיקת היתכנות של פתרון הנדסי לבעיה "מהעולם האמיתי". הדגש בפרויקט כזה ניתן על הגדרת הבעיה והצגתה, מציאת דרכי מדידה מתאימות (צילום באמצעות רחפן, שימוש בחיישן מסוים וכו'), יכולת ניתוח של הממצאים, והסקת מסקנות אופרטיביות. זאת למשל בניגוד למחקר מדעי, שבו יש דגש על השוואה בין פרמטרים ושימוש בקבוצת ביקורת.

היחידה מכילה הן תכנים המספקים את הרקע הפדגוגי הדרוש לביצוע פרויקטים על ידי תלמידים, והן את ההכוונה לביצוע כל שלב בפרויקט. ישנה אפשרות לעשות פרויקטים בהיקפים שונים, על פי צרכי ויכולות הכיתה.

פרויקט זה יכול לשמש כהערכה חלופית לבגרות.

שימו לב כי לוחות הזמנים לתכנון וביצוע הפרויקט תלויים באופי ובסדר הגודל שלו. יש לקחת זאת בחשבון בעת בחירת נושאי הפרויקטים של התלמידים.

מטרות

- התלמידים יתכננו ויבצעו פרויקט מעשי בטכנולוגיה מדייקת, בהתאם לכל שלבי ביצוע פרויקט
- התלמידים יתרגלו שאילת שאלות פוריות ושאלות מובילות כהכנה להגדרת הבעיה בפרויקט
- התלמידים יתרגלו איסוף מידע מהימן ברשת כהכנה ללימוד המקדים של נושא הפרויקט
- התלמידים יציגו את הפרויקט שביצעו

פירוט נושאי הלימוד

פרק	שם המסמך	נושאים ותת נושאים	משך זמן
1.	שאלת שאלות	- שאלה פוריה - משאלה פוריה לשאלה מובילה	2
2.	איסוף מידע ומהימנותו	- חיפוש מידע - הערכת מהימנות המידע	4
3.	תכנון הפרויקט	- תכנון ראשוני של הפרויקט - תכנון חלוקת עבודה צוותית ומעקב התקדמות	4
4.	תכנון צילום באמצעות רחפן	הכנות מקדימות לצילום מושכל באמצעות רחפן	2
5.	ביצוע הפרויקט	- דו"ח תוצאות ראשוני - דו"ח ניתוח תוצאות - דיון ומסקנות	10 (לפחות)
6.	הצגת הפרויקט	- מסמך ביצוע הפרויקט - מצגת או סרטון לתיאור הפרויקט	4
סה"כ: 26 שעות (משתנה)			