

"אוצרות המדעים"

ליאת ברזילי¹

הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים. הייעוץ האקדמי לתכנית ניתן על ידי מכללת גורדון שבה התחילה התכנית לפעול בשנת 1999 במסגרת "חוגרדון". במהלך שנת הלימודים תשס"ט השתתפו בתכניות האוצרות של אינטל ישראל כ-10,000 תלמידים מבתי ספר יסודיים וחטיבות הביניים.

"בכל ילד סקרון שבוחן את העולם מסתתר מדען קטן, בכל ילדה קטנה שבוחנת את העולם מסתתרת סקרנית"

אלברט איינשטיין

על תכנית האוצרות

אוצרות הבטיחות, אוצרות הסביבה ואוצרות המדעים הינן תכניות חינוכיות מתוקשבות ואינטראקטיביות, אשר נועדו להגביר את המודעות של התלמידים לנושאים בתחומי הבטיחות בדרכים, הגנת הסביבה והאוריינות המדעית והטכנולוגית. התכניות משלבות דרכי למידה מאתגרות כמו חידות ומשימות אותנטיות המתבצעות באמצעות למידה שיתופית תוך שימוש בתשתיות טכנולוגיות מתקדמות. ההשתתפות בתכניות מזמנת התמודדות עם אתגרים חשיבתיים – פיתוח יכולת התמדה, חשיבה יצירתית, המצאתית, ביקורתית ועוד – אשר יש בהם כדי לפתח מצוינות אצל לומדים. שלוש התכניות, פרי הפיתוח של החידונאי דן חמיצר, מופעלות במסגרת פעילות ה"אחריות החברתית" של חברת אינטל ישראל. התכנית "אוצרות המדעים" מופעלת בשיתוף עם המנהל למדע וטכנולוגיה, התכנית "אוצרות הסביבה" בשיתוף עם הפיקוח על מדעי הסביבה ועם המשרד להגנת הסביבה והתכנית "אוצרות הבטיחות" בשיתוף עם

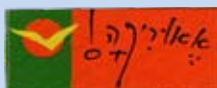
בתי ספר מובילים בשנת הלימודים תשס"ט

קבוצת "חצב" מבית הספר הקיבוצי עומרים זכתה במקום הראשון בתחרות "אוצרות הבטיחות" עם העבודה "כיפה ירוקה". במשימת הגמר התבקשו התלמידים להכין סרט הסברה שייפנה לילדים ולבני נוער ויעלה את נושא המודעות לבטיחות הולכי רגל ו/או רוכבי אופניים. תוכלו לצפות בסרט הזוכה ב-YouTube.

קבוצת "המשגבניקים" מבית הספר היסודי "משגב" בישוב משגב זכתה במקום הראשון בתחרות "אוצרות הסביבה". הם הציגו במשימת הגמר את העבודה "מחזירים את המים אל הטבע". במשימה הם הציגו סרט הסברה בנושא חיסכון במים. תוכלו לצפות בסרט הזוכה ב-YouTube.

קבוצת "איינשטיין" מחטיבת הביניים "אבן סינא" בכפר קרע, זכתה במקום הראשון בתחרות "אוצרות המדעים". הם הציגו במשימת הגמר דגם וסקר בנושא חסכון וניצול מושכל במי המקלחות.

1 ליאת ברזילי, רכזת קשרי קהילה, חברת אינטל ישראל, פתח תקווה.



התכנית "אוצרות המדעים": תשס"ט

לתכנית קבלו תקליטור של אוצרות המדעים ובו סרטונים המכונים "אוצרות" שמכילים מידע ורמזים לפתרון החידות. בכל קבוצה שנרשמה הוקם צוות חשיבה לפיצוח החידות שהתפרסמו מדי שבוע באתר האינטרנט של אינטל ושילבו ידע מתחומים שונים במדע וטכנולוגיה. השנה, השתתפו בתכנית כ-300 קבוצות. מתוכם העפילו לשלב הגמר 29 קבוצות, ומתוכם 8 קבוצות עלו לשלב הסופי. משימת הגמר השנה הייתה מאתגרת במיוחד: על התלמידים היה למצוא מענה לבעיית משק המים בישראל². הם שקדו על פיתוח מוצר או רעיון חדשני ויצירתי שיוכל לפתור בעיה זו.

התכנית "אוצרות המדעים" מבוססת על משימות בצורת חידות, פרי עטו של דן חמיצר. המשימות מעודדות חשיבה יצירתית וביקורתית, סקרנות, עבודת צוות ואינטראקציה בין התלמידים, המורים וההורים כאחד. התכנית מופעלת זו השנה השלישית ומיועדת לתלמידי כתות ה-ט.

"מדעים הם הבסיס לכל פעילותנו ולצמיחתה של אינטל. החיבור בין מדעים ומצוינות הינו אחד העקרונות החשובים באינטל ומטרת התכנית הינה להטמיע חיבור זה בקרב דור העתיד", מסבירה רויטל ביתן, מנהלת אחריות חברתית באינטל.

כל כיתה או קבוצה שהייתה מעוניינת להשתתף בתכנית נרשמה באתר התכנית:

www.intel.co.il_Sciences. הקבוצות שנרשמו

משימת הגמר אוצרות המדעים

כדור הארץ והמשאבים המצויים בו, משמשים את כולנו לפעילויותינו היומיומיות, אך משאבים אלה הולכים ואוזלים ואנו צריכים לשמור עליהם בכל דרך אפשרית. כיצד ניתן לפתור את בעיית המים במדינתנו? זו משימת הגמר שלכם!

ומה במשימה?

אתם צוות של מדענים ומהנדסים, שמנסים למצוא מענה לבעיית משק המים במדינת ישראל. מטרתכם הינה לפתח מוצר/ רעיון חדשני ויצירתי שיוכל לפתור בעיה זו. במידה ובחרתם ברעיון בלבד עליו להתבסס על מחקר.

הוראות לביצוע המשימה

לאחר שחשבתם על רעיון מקורי, יצירתי ויעיל לחיסכון במים במדינה, עליכם להכין מצגת בה נוכל להתרשם מתהליך עבודתכם, מהמוצר/ רעיון הסופי ומתוצאותיו בשטח. אל תשכחו לציין שאתם פועלים במסגרת תכנית אוצרות המדעים בשיתוף אינטל, דן חמיצר, משרד החינוך והמנהל למדע וטכנולוגיה. על כל שלב במשימה להופיע בשקף נפרד. כל שלב יכול לכלול מספר שקפים.

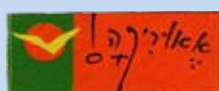
פתיחה: שקף הכולל פרטים מזהים: שם הקבוצה, קוד קבוצה, שם בית הספר, יישוב, שם המורה המלווה ופרטי התקשרות עימו/ה (טלפון וכתובת דואר אלקטרוני).

הסבר ומטרה: שקף זה ידגיש את מטרת המוצר/ רעיון עליו חשבתם וכיצד לדעתכם הוא עתיד להשפיע על משק המים.

מוצר/תוצר: שקף זה יציג תמונה/שרטוט של האב טיפוס או הדגם של המוצר/רעיון הסופי אליו הגעתם עם הסבר על כל חלקיו.

שלב התכנון: בשקף זה עליכם להדגים את תהליך החשיבה שעברתם בדרך לבניית המוצר/ רעיון. יש לציין קשיים שעלו בדרך (ניתן לשתף ברעיונות שעלו ונגזו, חילוקי דעות בקבוצה, קשיים טכניים) כדאי לציין יתרונות וחסרונות של הרעיון החדש שלכם.

שלב הביצוע וייצוג הידע: כולל את תהליך הרכבת/ בניית המוצר והסבר, כיצד בנייתם, ממה הוא מורכב, מדוע הוא חשוב למשק המים. השתדלו להשתמש בכמה שיותר מונחים מעולם המדע והטכנולוגיה.



קבוצת "הטיפטופים", מבית ספר היסודי "נווה עוז" בפתח תקווה, זכתה במקום השני על פיתוח הרעיון "בניית טיפומטר"³. זהו מכשיר להצגת צריכת המים הביתית ועלותה בשקלים בזמן אמת. בית הספר זכה בפרס של 6,000 ₪.

קבוצת "איינשטיין" מחטיבת ביניים "אבן סינא" בכפר קרע, זכתה במקום הראשון על פיתוח הרעיון לניצול מושכל של מי המקלחות. בית הספר זכה בפרס של 10,000 ₪.

לפרטים נוספים על התכנית תוכלו לפנות לליאת ברזילאי, liat.barzilai@intel.com אינטל ישראל.

בטקס רב משתתפים שנערך ב-10 יוני (2009) במרכז הפיתוח של אינטל בחיפה, הוענקו פרסים לשלוש הקבוצות שזכו במקומות הראשונים ובלטו בתחרות לאורך כל השנה. כל הפרסים ניתנו על ידי חברת אינטל ישראל לרכישת ציוד מחשוב לבית הספר. מי הם הזוכים?

קבוצת "דרך העתיד" מבית הספר "אבן סינא" בנצרת, זכתה במקום השלישי על פיתוח הרעיון לניצול אדי המים הנמצאים באוויר והפיכתם למים. בית הספר זכה בפרס של 4,000 ₪.

3 תוכלו לקרוא על בניית הטיפומטר בכתבה "סיפור הטיפומטר – לחשוב ביחד" בגליון זה

